

réseau hydraulique régional

ÉLÉMENTS CLÉS 2021

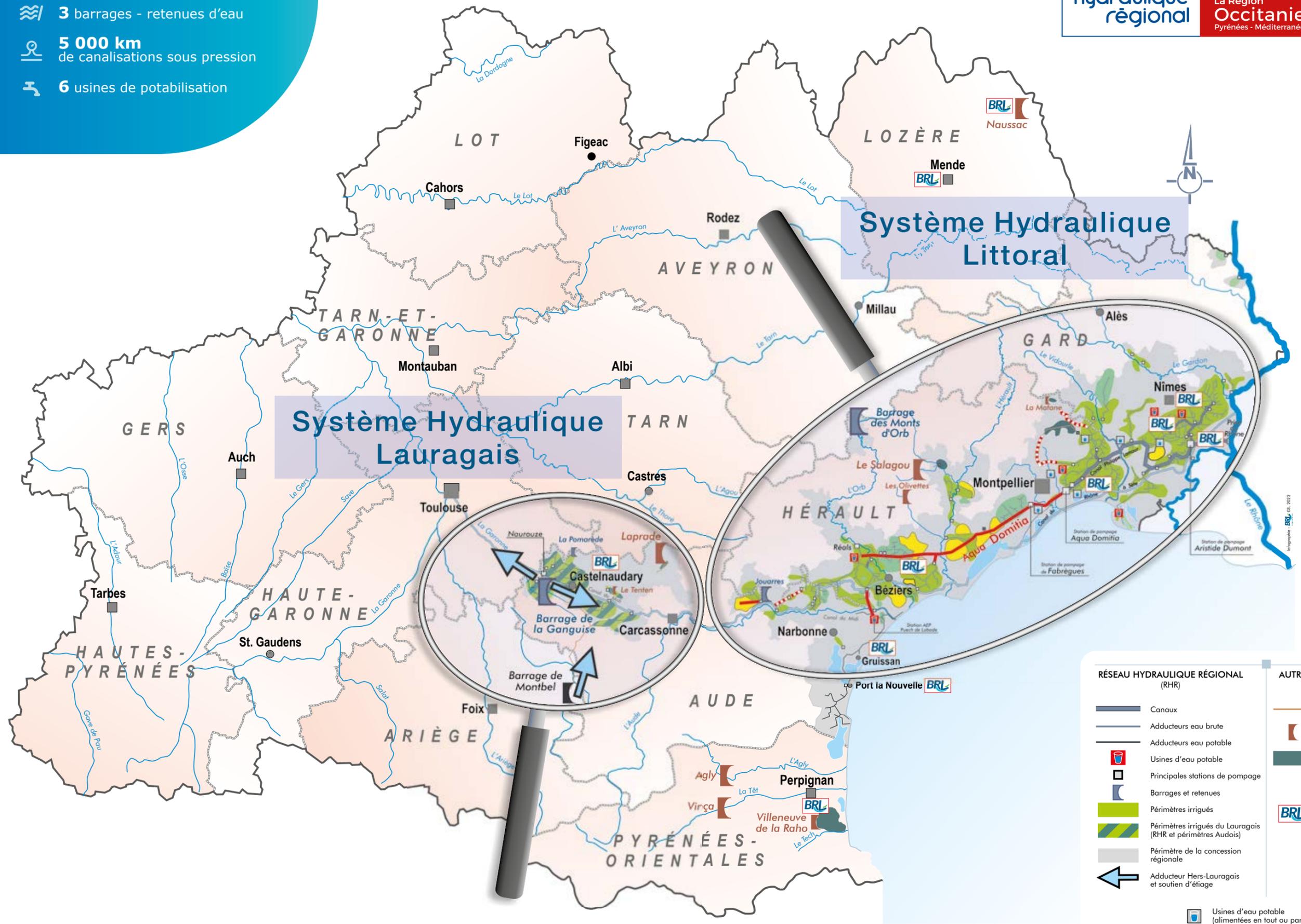


BRL

*Ensemble, nous pouvons changer
le cours des choses !*

Les ouvrages du RHR :

-  **106 km** de canaux
-  **3 barrages - retenues d'eau**
-  **5 000 km** de canalisations sous pression
-  **6 usines de potabilisation**



Projet Aqua Domitia

— Réalisés à fin 2022
- - - > 2023

Projet d'extension du RHR

■ Nouveaux périmètres alimentés par le RHR (2014 - 2016)

■ Projets de périmètres irrigués alimentés par le RHR (2019 - 2023)

RÉSEAU HYDRAULIQUE RÉGIONAL (RHR)	AUTRES AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES GÉRÉS PAR BRL
Canaux	Adducteurs
Adducteurs eau brute	Autres barrages et retenues gérés par BRL Exploitation
Adducteurs eau potable	Autres périmètres irrigués gérés par le Groupe BRL
Usines d'eau potable	Implantations BRL
Principales stations de pompage	Siège du Groupe et agences BRL Exploitation
Barrages et retenues	
Périmètres irrigués	
Périmètres irrigués du Lauragais (RHR et périmètres Audois)	
Périmètre de la concession régionale	
Adducteur Hers-Lauragais et soutien d'étiage	

Usines d'eau potable (alimentées en tout ou partie par le RHR)

SCHÉMA D'ORGANISATION



**Propriétaire
des ouvrages
concedés**



TRAITÉ DE CONCESSION

Concessionnaire



(maison-mère
du Groupe)

Direction de
l'Aménagement et
du Patrimoine

- Investissements
- Gestion du patrimoine
- Sûreté des installations

Directions centralisées :

- Direction Finances et Services Généraux
- Direction Juridique et RSE
- Direction Ressources Humaines
- Direction Systèmes d'Information
- Direction Communication
- Direction Audit et Contrôle interne



CONTRAT D'AFFERMAGE

Fermier



Exploitation

- Gestion du service de l'eau
- Relation clients
- Maintenance du cycle de l'eau
- Gestion de la qualité de l'eau
- Gestion de la sécurité des installations et du service

APPUI SPÉCIALISÉS
(mises en concurrence)



- Études de faisabilité
- Maîtrise d'œuvre
- Expertise
- Conseil



- Entretien paysager des ouvrages



- Assistance à la gestion du risque inondation



214 salarié.e.s
du Groupe BRL ont été
mobilisé.e.s en 2021 pour le
fonctionnement et l'entretien
du RHR ainsi que les
chantiers d'Aqua Domitia et
des nouveaux
périmètres irrigués

Dates clés du Réseau Hydraulique Régional (RHR)

La conception, la réalisation et la gestion des grands ouvrages qui composent le **Réseau Hydraulique Régional (RHR)** ont été concédées par l'État à BRL en **1956**. Dans le cadre de l'acte II de la décentralisation, ces ouvrages ont été **transférés en 2008 par l'État à la Région**, 1^{er} actionnaire public de BRL. Face au **changement climatique** et à la **croissance de la population littorale**, la Région a décidé, dès 2012, d'étendre ce Réseau avec le programme **Aqua Domitia**, confié à son concessionnaire BRL. En **2019** la Région et BRL ont signé une charte pour promouvoir une gestion durable des ressources en eau du RHR. La concession des ouvrages du RHR s'achèvera en **2051**.

Réalisation des canaux, des barrages, des usines de potabilisation, des stations de pompage, équipement de 120 000 ha à l'irrigation.

1956

Décret de concession attribuée à BRL

2008

Transfert par l'État à la Région des ouvrages concédés à BRL

2012

Lancement d'Aqua Domitia

2019

Charte Région/BRL

2021

Transfert de l'eau du Rhône dans le Biterrois

2022

Mise en eau du Maillon Minervois

Édito

Une année de résilience et de mobilisation pour le Service Public Régional de l'Eau d'Occitanie

Confrontée à la **poursuite de la crise sanitaire**, à un gel printanier intense qui a endommagé les cultures, à une sécheresse estivale prolongée sur le littoral et dans le Lauragais, puis à des inondations brutales dans le Gard à l'automne, **l'année 2021 a nécessité de grandes capacités de résilience** pour le Service Public Régional de l'Eau, assuré par le **Réseau Hydraulique Régional (RHR)** concédé par la Région à BRL en Occitanie méditerranéenne.

Tirant les leçons d'une **pandémie désormais inscrite dans la durée**, et s'appuyant sur une solide expérience dans la **gestion des crises climatiques, les Plans de Continuité des Activités** de BRL et de ses filiales ont permis **d'assurer un service de l'eau de qualité, en toutes circonstances**. BRL a poursuivi les chantiers de **modernisation des ouvrages** et d'**extension des réseaux**, dans le respect de la **sécurité des équipes d'intervention** et dans **l'intérêt des clients et de l'ensemble des parties prenantes**.

Dans le cadre d'**Aqua Domitia**, l'eau du Rhône a pu **desservir le Biterrois** en 2021 comme prévu. Cette extension du RHR a favorisé, en 10 ans, l'irrigation de plus de **6 000 nouveaux ha** ainsi que la **sécurisation de l'alimentation en eau potable** de grandes zones urbaines et littorales entre Montpellier et Narbonne, tout en soulageant la pression exercée **sur les milieux aquatiques les plus fragiles**.

Fabrice Verdier, Président du Conseil d'administration de BRL, Damien Alary, Président d'Honneur et Jean-François Blanchet, Directeur Général du Groupe © Azria Jean-Claude



Face à l'accélération du dérèglement climatique et à ses conséquences pour la façade méditerranéenne de la région, **trois grands schémas prospectifs** ont été lancés pour définir les programmes à engager dans les 10 prochaines années autour des priorités de la stratégie **CAP 2025** de BRL :

- Sur le pilier « **ADAPTATION** » : un schéma de développement du RHR pour répondre aux besoins en eau des territoires tout en préservant les ressources locales.
- Sur le pilier « **ATTÉNUATION** » : un schéma de développement des énergies renouvelables pour contribuer à limiter la hausse des températures.
- Sur le pilier « **BIODIVERSITÉ** » : un schéma d'amélioration des pratiques d'investissement et d'exploitation pour limiter les impacts.

Il s'agit aussi **d'anticiper sur un avenir plus lointain**, en envisageant les aménagements futurs selon une triple approche prospective **Eau/Energie/Alimentation**.

Dans le cadre d'un grand **Service Public Régional de l'Eau d'Occitanie**, le RHR concédé à BRL constitue **un espace d'expérimentation et de concertation** exemplaire, ainsi qu'un modèle de **gestion durable et solidaire des ressources en eau** sur le pourtour méditerranéen.



Le Service Public Régional de l'Eau sur l'Occitanie méditerranéenne

Les grands ouvrages hydrauliques créés par BRL sur la façade méditerranéenne d'Occitanie ont favorisé, dans la seconde moitié du XX^e siècle, la diversification de l'agriculture locale, le développement du tourisme balnéaire ainsi que l'essor du chapelet urbain entre Nîmes, Montpellier et Narbonne. Conçus dans le cadre d'une concession d'État, ils ont été transférés à la Région en 2008 et constituent le volet méditerranéen du Réseau Hydraulique Régional (RHR) d'Occitanie.

Le dérèglement climatique qui s'accélère depuis le début du 21^e siècle, couplé avec une croissance démographique continue, font de cet aménagement structurant un élément clé du Service Public Régional de l'Eau. Il permet de limiter les prélèvements dans les milieux aquatiques les plus fragiles, qu'il contribue à préserver, tout en renforçant l'égalité des territoires, en cohérence avec les objectifs du schéma « Occitanie 2040 » et du Pacte Vert régional.

Plus de 100 km de canaux, alimentés par le Rhône, irriguent les plaines et alimentent le littoral, les milieux naturels ainsi que les agglomérations entre Nîmes et Montpellier © G&C Deschamps

Un Réseau Hydraulique pluri-usages pour le littoral et les territoires urbains et ruraux

Le Réseau Hydraulique Régional (RHR) couvre plus de 300 communes du Gard, de l'Hérault et de l'Aude. Il est composé de 106 km de canaux (dont le canal Philippe-Lamour), de 2 grands barrages (Monts d'Orb et Ganguise) et 1 retenue (Jouarres), de 6 stations de potabilisation et de plus de 5 000 km de canalisations enterrées mises en pression par près d'une centaine de stations de pompage.

La valeur à neuf de ce patrimoine, concédé à BRL jusqu'en 2051, est estimée à plus de 2 milliards d'euros.

Le Service Public Régional de l'Eau a permis d'équiper plus de 120 000 ha à l'irrigation, favorisant la diversification des exploitations agricoles et le développement de vastes zones de vergers et de maraîchage. En été, il sécurise l'alimentation en eau potable de plus de 1,5 million de personnes dans les stations balnéaires et les agglomérations urbaines du Languedoc.

125

En 2021, le RHR a distribué près de 125 Mm³ d'eau

Un chiffre légèrement supérieur à 2020 (+3%)

Un mix de ressources sécurisées au service d'une gestion solidaire et économe de l'eau

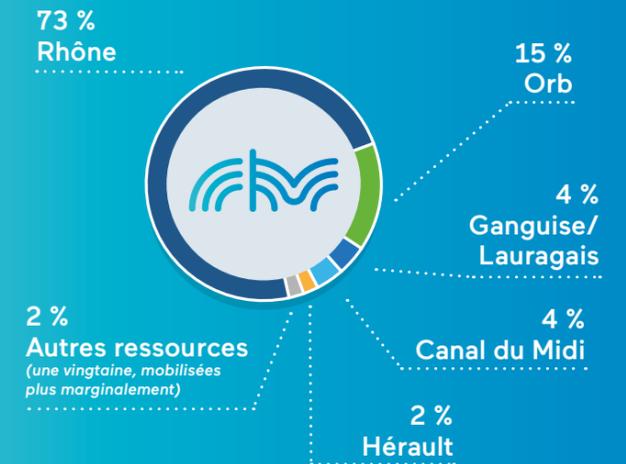
Le Service Public Régional de l'Eau distribue chaque année, entre 100 et 140 millions de m³ d'eau. Ces ressources proviennent, à plus de 98 %, d'eaux de surfaces renouvelables. Elles sont issues principalement du Rhône (pour 73 %), mais également de fleuves languedociens : Orb (pour 15 %) grâce au barrage des Monts d'Orb et Hérault (pour 2 %) grâce au barrage du Salagou. Elles proviennent aussi du système Lauragais (pour 4 %) grâce aux barrages de la Ganguise, dans l'Aude, et de Montbel, dans l'Ariège.

Ce mix de ressources sécurisées, est mis au service d'une gestion solidaire et économe de l'eau, concertée avec les divers acteurs et territoires desservis.



La retenue du barrage des Monts d'Orb réalimente l'Orb et permet l'irrigation des plaines du Biterrois et l'alimentation en eau potable du littoral entre Vendres, Port-la-Nouvelle et Gruissan © G&C Deschamps

Origine des ressources mobilisées en 2021



Des processus maîtrisés pour mieux réduire les impacts du RHR sur l'environnement

Grâce à des processus maîtrisés, s'appuyant sur la quadruple certification des équipes « exploitation » du Groupe BRL : ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 et ISO 45001, ainsi que sur l'expertise de laboratoires indépendants pour le suivi de la qualité de l'eau (cf. p.8 et 9), la gestion du Service Public Régional de l'Eau est résolument orientée vers la réduction des impacts des ouvrages et de leur fonctionnement sur l'environnement. Une gestion qui répond aux objectifs fixés par la Charte de gestion durable de l'eau sur le RHR signée par la Région et BRL (cf. p.7).



CAP 2025 : une stratégie globale face aux nouveaux enjeux climatiques

Le déploiement de la **stratégie CAP 2025 de BRL** pour renforcer le Service Public Régional de l'Eau face à l'accélération du dérèglement climatique s'appuie sur trois piliers, soutenus par la mise en œuvre de schémas directeurs :

- Un pilier « **ADAPTATION** », afin de prioriser les projets d'investissements, à soumettre à la Région pour poursuivre l'action engagée avec Aqua Domitia et d'**accompagner l'adaptation des territoires** de sa façade méditerranéenne à des aléas extrêmes qui vont devenir la norme (cf. p.14-15).
- Un pilier « **ATTÉNUATION** » pour favoriser le **développement d'énergies nouvelles renouvelables** sur le patrimoine concédé, afin de limiter la hausse des températures (cf. p.10-11).
- Un pilier « **BIODIVERSITÉ** » pour **améliorer les pratiques** concernant la gestion du RHR et des activités agricoles qu'il favorise, afin de **préserver la biodiversité** (cf. p.16-17).

Ces schémas prospectifs, lancés en 2021, s'inscrivent dans les orientations de la **Charte Région/BRL** et du **SRADDET* Occitanie 2040**. Ils sont **conduits en parallèle**, dans le cadre d'une **approche intégrée**.

**Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la Région Occitanie*



Garantir le Service Public de l'Eau pendant la COVID-19

Face à une pandémie inscrite dans la durée, les modes de fonctionnement testés par le Groupe BRL en 2020 ont été reconduits en 2021 et proportionnés à la montée en puissance des divers protocoles nationaux, notamment du 3^e confinement : mise en œuvre des **Plans de continuité des activités, communication renforcée** auprès des salarié.e.s, prestataires et clients, contrôle continu du **respect des règles** sur les chantiers du RHR (Aqua Domitia, maintenance...), **livrets de recommandations par métiers**, équipes de terrain **dédoublées**, recours au **télétravail, horaires décalés**, désignation de **référénts COVID** par services, etc.



Une succession d'évènements qui traduisent les effets du changement climatique

Un gel printanier intense

Les 7 et 8 avril 2021, après un début de printemps chaud qui avait favorisé la floraison, une gelée noire frappait les exploitations agricoles dans de nombreuses régions françaises. Pour accompagner les clients du Service Public Régional de l'Eau (arboriculteurs et viticulteurs principalement) sinistrés par cet évènement tardif, BRL a immédiatement mis en place une cellule d'écoute et un accompagnement adapté à l'importance des dégâts (facilités de paiement, rabais sur la redevance de volume).

Une saison estivale très sèche dans le Lauragais et certains territoires littoraux

Après un hiver sec, le cumul de pluies entre le 1^{er} avril et le 1^{er} septembre 2021 a été globalement déficitaire sur la façade méditerranéenne d'Occitanie, avec de fortes différences selon les territoires. Par rapport à la moyenne des 20 dernières années, ce déficit a atteint 37 % dans le Biterrois et certains territoires du littoral gardois, de la Narbonnaise ou des Corbières ont été encore moins arrosés. Le Lauragais a également souffert d'une sécheresse prolongée, entraînant un niveau de consommation proche du record de 2020. Une situation qui illustre l'importance, pour l'agriculture comme pour le tourisme et la consommation humaine, des ressources sécurisées distribuées grâce au Service Public Régional de l'eau ainsi que des économies d'eau face à des pénuries qui vont devenir plus importantes (cf. p.8-9 et 14-15).

Des inondations brutales à l'automne dans le Gard

Le **14 septembre 2021**, en trois heures, **300 mm d'eau** ont noyé plusieurs communes gardoises, entre Nîmes et Vauvert. Avec l'appui de Predict Services, BRL a activé sa **cellule de crise** avant même le passage en alerte rouge. Une réactivité issue de la culture du risque du Groupe, essentielle pour **protéger les salarié.e.s et les équipements**. L'alerte terminée, les équipes exploitation se sont mobilisées pour **remettre en état les ouvrages** (stations de pompage et portion du canal P. Lamour) les plus touchés par cette inondation brutale. BRL Exploitation, en concertation avec l'Agence Régionale de la Santé, a immédiatement mis en œuvre **un suivi renforcé de la qualité de l'eau**, en lien avec ses clients et partenaires les plus concernés par cet épisode. **Moins de 24h plus tard le fonctionnement complet du Réseau Hydraulique était rétabli.**

Nettoyage et remise en route d'une station de pompage et réparation du canal Philippe Lamour suite aux inondations © BRLE





Distribuer une eau de qualité pour répondre aux divers usages

Le Réseau Hydraulique Régional (RHR) est un réseau pluri-usages : l'eau brute qu'il mobilise irrigue des cultures et des espaces verts. Potabilisée pour la consommation humaine, elle est aussi utilisée dans des process industriels et permet le soutien d'étiage de fleuves côtiers ou de cours d'eau.

La qualité des ressources distribuées est un enjeu prioritaire du Service Public Régional de l'Eau. Les actions développées par le Groupe BRL visent à éviter les risques de pollution et à veiller au respect des normes en vigueur, pour chaque usage.

© Gérard Lamorte

Une eau brute pour l'irrigation et la potabilisation

L'eau mobilisée par le Réseau Hydraulique Régional est :

- Une eau brute, sans traitement, directement prélevée dans le milieu naturel (Rhône et Orb pour l'essentiel).
- De très bonne qualité (critères SEQ-Eau).
- Apte à être potabilisée.
- Conforme aux cahiers des charges qualité irrigation « agriculture biologique » « GLOBALGAP » et « Nature's choice ».

Les chiffres

239 analyses indépendantes en 2021
> 136 pour l'eau brute,
> 103 analyses pour l'eau potable

800 paramètres analysés
(dont 250 suivis régulièrement)

Des ressources contrôlées à toutes les étapes de leur distribution

L'eau brute mobilisée par le RHR est sécurisée et contrôlée à toutes les étapes de son transport jusqu'à sa distribution.

Elle bénéficie d'un double contrôle, réalisé par des laboratoires agréés indépendants :

- Des analyses concernant l'eau brute destinée à la potabilisation ainsi que l'eau potable, dans le cadre du suivi sanitaire demandé par l'Agence Régionale de la Santé (ARS).
- Un suivi complémentaire, effectué par principe de précaution à la demande de BRL Exploitation : suivi bactériologique et légionnelles, recherche de nouvelles molécules phytosanitaires, investigations PCB, radionucléides, paramètre Radon, etc.

Ce contrôle est complété par des stations d'alertes pour un suivi en continu des ressources mobilisées.

Un régime d'astreinte, opérationnel 24H/24, une surveillance régulière des ouvrages et une procédure interne de gestion de crise permettent de réagir rapidement et de façon coordonnée en cas d'alerte. Cette surveillance est intégrée au système de management des risques et de la qualité du Groupe BRL.

Fin de la campagne de mesures du radon

Le radon est un gaz radioactif naturel, qui provient essentiellement des sols granitiques et volcaniques. Il peut se trouver dans l'eau sous forme dissoute en fonction du temps de contact avec ce type de roches. L'eau du Rhône et de l'Orb est donc moins sensible à cette exposition que certaines eaux souterraines.

Dans le cadre de plans nationaux, l'Agence Régionale de la Santé (ARS) Occitanie a lancé, en 2019, une campagne pluriannuelle pour mesurer la présence de cet élément dans les ressources distribuées dans la région. Cette campagne n'a pas mis en évidence de niveau anormal de radioactivité mais a permis de fixer des valeurs-références. A partir de 2022, ce paramètre sera intégré au contrôle sanitaire pour les eaux d'origine souterraine destinées à la potabilisation.

Les divers usages des ressources distribuées par le RHR

-  Irrigation agricole : 63 %
(Plus de 70 % des surfaces irriguées du Gard, de l'Aude et de l'Hérault)
-  Consommation humaine : 16 %
(1,5 million de personnes alimentées en été)
-  Alimentation des milieux naturels : 9 %
(Soutien d'étiage, protection incendie)
-  Arrosages non agricoles : 8 %
(Espaces verts publics et privés)
-  Process industriels : 4 %

Zoom

COVID-19, l'eau n'est pas un milieu favorable à la survie du virus

Au plus fort de la pandémie, une campagne préventive de détection de la Covid-19 au niveau des ressources d'eau brute, mobilisées pour l'approvisionnement en eau destinée à l'irrigation et à la potabilisation, a été lancée.

Aucune trace du virus dans les eaux analysées n'ayant été détectée, les résultats d'analyses ont confirmé l'absence de transmission possible de la maladie par l'eau, qui n'est pas un milieu favorable à la survie du virus.

Un suivi novateur des cyanobactéries

Dans le prolongement du travail engagé en 2020, la campagne Cyanobactéries 2021 a été orientée sur une évaluation des risques associés à une croissance des différentes populations de cyanobactéries présentes dans les canaux, entre la prise au Rhône et la fin du canal Philippe-Lamour à Manguio. Cette campagne repose sur une méthode innovante de diagnostic génétique appelée Métabarcoding, basée sur l'extraction du matériel génétique, suivi d'un séquençage avec des amorces adaptées aux cyanobactéries. Les inventaires génétiques réalisés aux deux extrémités du canal ont permis d'évaluer les risques sanitaires associés aux cyanobactéries.

Ce suivi sera reconduit en 2022.



Transition écologique : économies d'eau et gestion solidaire des ressources

Aux côtés de la Région, des collectivités, de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et des professionnels, BRL se mobilise et innove pour promouvoir une **gestion plus économe et plus solidaire** des ressources en eau. Ses équipes interviennent sur la **production et la distribution de l'eau**, avec des aménagements toujours plus performants et une **digitalisation** de leurs activités, pour un suivi et une gestion plus réactive du RHR. Elles agissent aussi sur la **demande**, notamment agricole, en encourageant des usages plus économes et raisonnés de l'eau, par des expérimentations, des conseils, des formations, et des outils adaptés. Avec un nouveau schéma (cf. p.17) pour préserver la biodiversité, leurs actions sur ces deux leviers s'amplifient de façon innovante en faveur des milieux naturels, de la faune et de la flore.

© Gérard Lamorte

Charte Région / BRL pour une gestion durable de l'eau sur le RHR : bilan 2021

La charte pour une gestion durable de l'eau sur le Réseau Hydraulique Régional, signée en 2019, fixe la feuille de route de BRL pour les dix prochaines années, autour de six grands axes : **sécurisation et maillage des ressources, innovation en matière de transition numérique, gestion responsable et économe des ressources en eau, transition écologique et énergétique, valorisation d'un foncier équipé sécurisé, solidarité territoriale et responsabilité sociétale.**

Le **bilan 2021** des actions engagées dans ce cadre est très riche. Il est développé tout au long de ce rapport : lancement des **schémas prospectifs**, digitalisation des activités : **mise en service d'Aqua Notitia**, le système d'information sur l'eau du RHR (p.15), déploiement de **compteurs et vannes connectés** (p.25), préparation de **modèles prédictifs de consommation** grâce à l'Intelligence Artificielle, mise à disposition d'**Eau'CAPI** pour la cave Héraclès, lancement de **conseils à l'irrigation des oliviers**, participation à la **Chaire « Eau, Agriculture et Changement Climatique »**, opportunités de la **recharge hivernale des sols** ou **substitution de ressources** à partir des stations de Portiragnes et Montblanc (cf. p.20).

BRLE partenaire de la chaire industrielle « Eau, Agriculture et Changement Climatique »

Cette chaire a été lancée en octobre 2021 à l'initiative de l'institut Agro, de l'INRAE et de Montpellier-Sup-Agro-Fondation. Elle a l'ambition de développer, face au changement climatique, une nouvelle vision partagée entre recherche, formation, entreprises et acteurs publics autour de la planification et de la gestion territoriale de l'eau pour l'agriculture.

Ses travaux se développeront sur des territoires pilotes du sud de la France, sur lesquels seront explorées des innovations d'ordre technique, socio-économique et organisationnel.

BRL Exploitation, l'un des partenaires fondateurs de cette chaire, a proposé deux thèmes pour l'accueil des premiers stagiaires : la lutte contre la salinisation des sols viticoles du territoire des Vins des Sables et une méthodologie pour mieux connaître les besoins en eau des territoires viticoles.

Prévoir les consommations grâce aux objets connectés

BRLE se mobilise également, dans le respect de la réglementation sur la sécurité et la protection des données, sur **l'analyse des informations issues d'objets connectés** (tubulures télérelevées, capteurs de pression, débitmètres, temps de fonctionnement des pompes...) afin d'établir **des modèles prédictifs de consommation, selon la typologie des clients du RHR** (agriculteurs, collectivités, industriels, particuliers).

Un travail qui doit permettre d'intervenir plus rapidement en cas de fuite, d'anticiper sur la gestion de crise ou d'améliorer le partage de ressources sur des réseaux saturés.

Des compteurs connectés sont déployés sur le réseau d'eau brute afin d'améliorer le suivi des consommations et intervenir plus rapidement en cas de fuite © BRLE



Informer et sensibiliser à une utilisation plus économe de la ressource en eau

Les équipes de BRL Exploitation mettent gratuitement à disposition des **agriculteurs**, entre avril et septembre, des **avertissements hebdomadaires à l'irrigation**. Ces bulletins concernent les principales cultures des **six grandes zones géographiques** couvertes par le RHR. Ils complètent le **mémento à l'irrigation agricole**, disponible, comme les avertissements, sur le site internet du Groupe BRL.

Des **avertissements hebdomadaires** et un **mémento à l'irrigation des espaces verts publics**, pour les gestionnaires communaux de parcs et jardins, sont également en ligne sur cet espace.

Nouveautés 2021

Un nouveau bulletin dédié à la culture de l'olivier

© Gérard Lamorte



Bulletin
Eau'live



Ce bulletin, rédigé spécifiquement pour l'irrigation de l'olivier est issu d'une collaboration entre France Olive, BRL Exploitation et la Société du Canal de Provence. Lancé lors de la campagne d'irrigation 2021, il a pour objectif d'appuyer les oléiculteurs dans leurs décisions concernant la gestion hydrique de leurs vergers et sera reconduit en 2022.

Un mémento pour l'arrosage des jardins privés

Ce guide, qui complète la collection proposée par BRL Exploitation, constitue une aide pour l'arrosage des jardins privés. Réalisé en 2021, il sera publié et mis en ligne en 2022.



Eau'CAPI un outil au service des viticulteurs de la cave Héraclès

Héraclès, dans le Gard, est la plus grande cave coopérative viticole bio de France. Elle a choisi l'outil Eau'CAPI, élaboré par BRL Exploitation, pour aider ses adhérents à préciser les dates de **déclenchement et d'arrêt de leurs irrigations**. Un accompagnement qui a permis au service de la cave de proposer des bulletins irrigations précis pour chaque exploitation, en s'appuyant sur la carte de contrainte hydrique générée par Eau'CAPI et un suivi de parcelles de références.



Transition énergétique : améliorer la sobriété des ouvrages et développer les EnR

La gestion du RHR par BRL s'inscrit depuis plusieurs années dans une logique de **transition énergétique** conforme aux engagements de **responsabilité sociétale du Groupe** et en cohérence avec la politique régionale **REPOS 2050** (Occitanie, une Région à **Energie POSitive**). Une mobilisation qui a permis une **amélioration continue du fonctionnement des ouvrages** et s'est traduite par la certification **ISO 50001 (management de l'énergie)** de BRL Exploitation.

Pour atténuer le dérèglement climatique, BRL prévoit d'accélérer ses efforts afin de devenir, d'ici **2030, un Groupe à Energie Positive** et d'atteindre la **neutralité carbone**.

Les chiffres 2021

 Volumes d'eau distribués
125 Mm³

 Énergie électrique consommée
80 GWh

 Énergie produite
4,7 GWh
(6 % de l'énergie consommée)

L'exploitation du RHR sous management énergétique

Dans le cadre de la certification ISO 50001 (management de l'énergie) obtenue pour la totalité de ses activités, BRLE (également certifié ISO 9001 - management de la qualité - ISO 14001 - management environnemental - et ISO 45001 santé et sécurité au travail) veille à l'efficacité énergétique des ouvrages de production du RHR (stations de pompage, barrages, stations de traitement) ainsi qu'à l'efficacité du réseau de transport et de distribution (canaux, réseaux sous pression).

Cette gestion intègre également la surveillance des consommations énergétiques des bâtiments ainsi que des carburants pour les véhicules et engins utilisés par ses collaborateurs et collaboratrices.

Elle s'est notamment traduite, au cours des dernières années, par la pose de variateurs de vitesse pour les groupes de pompage, par l'amélioration de la performance des équipements auxiliaires, par une régulation innovante des pompes hivernaux et par l'acquisition d'une flotte de véhicules électriques.

La Recherche & Développement au service de l'efficacité énergétique des équipements

Une technologie innovante issue de la R&D a été utilisée pour la reconstruction du stator d'un moteur de la station de pompage Aristide-Dumont (2 MW), afin d'améliorer ses performances. Réalisés dans le cadre d'un partenariat entre BRLE, l'Université d'Artois, le pôle de recherche MEDEE (Maîtrise Énergétique des Entraînements Électriques) et l'entreprise Flipo-Richir, les travaux ont été testés durant la saison d'irrigation 2021. En fonction des économies réalisées, cette technologie pourra être étendue à d'autres équipements similaires.

Un stator reconstruit selon une technologie innovante est installé par les équipes de BRLE © BRLE

Favoriser les transports doux et décarboner la flotte de gestion du RHR

Le Groupe BRL, qui encourage les **transports collectifs** et **l'usage du vélo** pour les déplacements domicile-travail de ses salarié.e.s, s'est également doté d'une **flotte de véhicules électriques et hybrides** pour l'exploitation du RHR, ainsi que de **bornes** pour l'alimentation de ces véhicules. Cette flotte va être développée avec l'acquisition de véhicules utilitaires électriques d'une plus grande autonomie.

BRL soutient également les initiatives régionales et locales pour **développer des cheminements doux** autour du RHR. Une vingtaine de kilomètres de berges du canal Philippe-Lamour ont été converties en **pistes cyclables** dans ce cadre, comme la voie verte du **Pays de L'Or**, inaugurée en avril

Canicules : BRLE teste un système de refroidissement des transformateurs par EnR

Lors de la canicule de 2019 (avec un mercure qui, en juin, a atteint ou frôlé les températures records de 46°C dans le Gard et l'Hérault), BRLE, pour assurer le fonctionnement des stations sensibles, avait mis en place un système de refroidissement par arrosage préventif. Afin de pérenniser la protection des équipements et dans la perspective où de tels épisodes se renouvelleraient, comme le prévoit le dernier rapport du GIEC, une ombrière, équipée d'un système de ventilation forcée, a été testée sur la station de pompage de Boissière. Elle sera alimentée, début 2022, grâce à des panneaux solaires sans batteries.

Zoom

Lancement d'un schéma directeur de valorisation des EnR sur le patrimoine concédé

BRL a signé en 2019 un partenariat avec **l'Agence Régionale de l'Énergie et du Climat** afin d'améliorer sa production d'énergies renouvelables. Cette première phase a permis d'identifier plusieurs projets comme **une centrale photovoltaïque pour la station Aristide Dumont** ou **la modernisation et l'optimisation du turbinage du barrage des Monts d'Orb**, qui vont être réalisés à partir de 2022.

Une nouvelle étape a été engagée dans le cadre de la stratégie CAP 2025 avec le lancement en 2021 d'un **Schéma directeur de développement des énergies renouvelables sur les infrastructures du Réseau Hydraulique Régional**. L'étude des potentialités de l'ensemble du patrimoine concédé (2 000 ha dont 1/3 de surfaces aquatiques), a permis une 1^{ère} analyse de la faisabilité, des contraintes (réglementaires, environnementales, socio-économiques) ou des contre-indications (par rapport à d'autres objectifs : économies d'eau et d'énergie, préservation de la biodiversité, atteinte de la neutralité carbone...) de chaque type d'investissement. Un travail qui va permettre de **prioriser les projets les plus porteurs**, comme la valorisation énergétique des barrages et de leurs retenues, ou le développement d'EnR sur certaines portions de canaux.

2021, qui relie la fin du canal, à Mauguio, à la commune de Valergues.

Le Groupe a par ailleurs signé en 2021 un **accord pour expérimenter le télétravail choisi et organisé**. Cette expérimentation, qui pourrait contribuer à une meilleure qualité de vie au travail pour certain.e.s salarié.e.s, s'inscrit également dans son objectif stratégique de **neutralité carbone en 2030**.

Une vingtaine de km de pistes cyclables ont été ouvertes le long du canal Philippe-Lamour © Gérard Lamorte



Un système tarifaire qui encourage un usage raisonné de l'eau

Le Réseau Hydraulique Régional fonctionne en « libre-service ». Les contrats de distribution d'eau donnent accès à la ressource **7 jours sur 7, 24h sur 24**.

Au-delà du fonctionnement, la tarification proposée couvre également les **coûts de maintenance** du RHR et assure une capacité de **réinvestissement** pour la modernisation et l'extension des équipements.

Promouvoir un usage responsable des ressources

Les tarifications sont composées :

- **D'une partie fixe**, qui correspond au débit souscrit, c'est-à-dire à la « puissance » disponible au point d'eau. Ce débit est garanti avec une pression minimale précisée dans chaque contrat.
- **Et d'une partie variable**, qui correspond au volume consommé par l'utilisateur.

Avec une part élevée de redevance de volume, ces tarifications, qui incitent aux économies d'eau, assurent une récupération des coûts de bon niveau pour les financements publics. **Livrés au compteur, tous les volumes consommés sont payés, favorisant un usage plus responsable de la ressource en eau.**

Des tarifications adaptées sont proposées aux clients du RHR, selon les usages de l'eau ainsi que les niveaux de service et de traitement demandés.



Irrigation de la vigne © G&C Deschamps

Une tarification adaptée aux besoins spécifiques de l'agriculture

Les tarifs de l'eau agricole sont encadrés et validés par la Région Occitanie, concédant du RHR. **Deux tarifs principaux sont en vigueur sur le territoire de la concession : un tarif PRO pour des irrigations régulières et un tarif APPOINT pour des consommations plus ponctuelles.**

Des aides spécifiques sont accordées aux **jeunes agriculteurs** (remise de 50 % sur leur abonnement et différé de paiement de la redevance de débit, pendant 3 ans) ainsi qu'à la **mise en valeur des terres** équipées à l'irrigation (remise de 50 % pendant 5 ans, pour les nouveaux irrigants, sur les parcelles équipées à l'irrigation mais sans contrat depuis au moins 2 ans, pour un engagement de 10 ans).

14 480

Clients du Réseau Hydraulique Régional



L'Eau Brute en Gros pour les industriels et les collectivités

L'Eau Brute en Gros (EBG) est principalement destinée aux industriels et aux collectivités, pour des débits importants et pour une consommation supérieure à 10 000 m³/an (potabilisation, process industriels, alimentation en tête de petits réseaux agricoles, soutien d'étiage de rivières, etc.). Ces contrats concernent un nombre réduit de clients qui ont des usages et des besoins spécifiques, avec parfois des engagements de volume.

La tarification proposée est basée sur une redevance de débit et une redevance de volume, déterminées en fonction des usages et adaptées aux spécificités des besoins.

Des tarifs adaptés pour l'arrosage des jardins et la lutte contre l'incendie

En matière d'EUD (Eau non potabilisée, pour des Usages Divers, comme l'arrosage), deux contrats répondent aux besoins d'arrosage de parcelles de faible surface : le tarif Micr'Eau (adapté aux clients consommant jusqu'à 150 m³/an) et le contrat EUD pour les besoins supérieurs.

Ils permettent aux collectivités d'éviter des investissements conséquents sur leurs réseaux d'eau potable.

Un contrat de distribution d'eau brute non potable à usage exceptionnel est également proposé pour servir d'appoint à la **lutte contre l'incendie**.

L'eau potable en gros

L'Eau Potable en Gros (EPG) peut représenter la ressource principale d'une collectivité, assurer un complément de ressource ou représenter une ressource de secours.

La tarification appliquée est spécifique à chaque contrat et comprend une redevance de débit. Cette redevance est généralement élevée, pour refléter la contrainte que le contrat impose en termes d'exploitation (qualité de l'eau, sécurisation de la ressource, contrôles, continuité de service...). La redevance de volume est, elle, variable en fonction du type de contrat et du niveau de consommation. Un volume **d'engagement minimum** permet de formaliser un engagement commun, en contrepartie d'une tarification consentie en fonction des niveaux de consommation.

© Bernard Liegeois

Le prix du service de l'eau

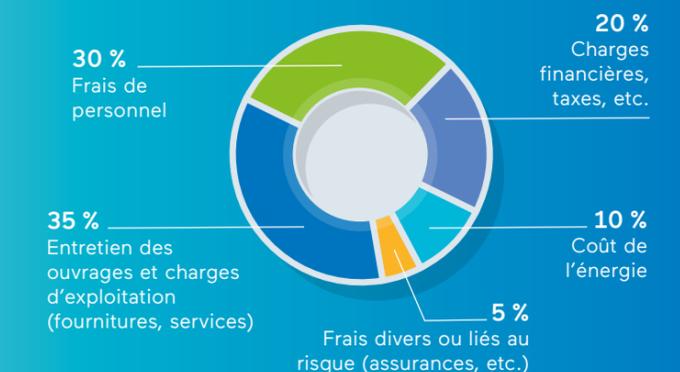
En 2021, le prix moyen du service de l'eau brute du RHR a été de 0,29 € HT/m³ (0,20 € HT/m³ pour l'eau agricole et près de 1,05 € HT/m³ pour les contrats de détail des particuliers).

Pourquoi le prix est-il différent selon les usages ?

Le prix du service est adapté aux caractéristiques techniques de chaque besoin :

- le débit souhaité au compteur,
- le volume consommé,
- l'intensité et la saisonnalité de la demande : période de pointe ou creuse, importance du volume mobilisé par rapport au débit souscrit, niveau de consommation par usage (jardins, camping), pouvant varier de 50 m³ pour un particulier à plusieurs millions de m³ pour une collectivité ou un industriel,
- le niveau de service attendu : eau à potabiliser, exigeant une surveillance et des mesures de protection spécifiques, délai de coupure admissible, relevé intermédiaire de compteurs,
- la mise en place de surpresseurs liés à l'altimétrie du secteur desservi ou au besoin en pression,
- le niveau des charges spécifiques de maintenance des installations locales.

Que couvre le prix du service ?



Digital : un espace dédié aux clients de BRLE

L'espace clients de BRLE permet de consulter contrats et consommations (y compris les consommations journalières de compteurs télétransmis), de faire une demande de prélèvement, de payer en ligne, d'opter pour la mensualisation.

Cet espace a connu un engouement croissant depuis le premier confinement lié à la crise sanitaire.



Faciliter l'adaptation des territoires au changement climatique

La **vulnérabilité particulière des territoires méditerranéens** face au changement climatique a été mise en évidence dans le cadre de la démarche **Aqua 2020**, à l'origine d'**Aqua Domitia**, le grand programme lancé par la Région en 2012 (voir p.18-20).

Avec un dérèglement du climat qui s'accroît, le **Pacte Vert** d'Occitanie oriente désormais les politiques d'aménagement de la Région, en conformité avec les objectifs du Schéma « **Occitanie 2040** ». Dans cette logique, BRL a engagé un nouveau travail prospectif ambitieux pour définir les **investissements à privilégier** dans les 10 prochaines années pour offrir un **Service Public Régional de l'Eau** toujours plus performant et **faciliter l'adaptation des territoires** à des périodes de sécheresses et de canicules plus fréquentes et plus intenses.

Les territoires méditerranéens sont très vulnérables face au dérèglement climatique © Gérard Lamorte

Penser autrement l'aménagement territorial, réfléchir et agir collectivement pour sécuriser l'accès à l'eau

Tout projet d'aménagement doit désormais être évalué à l'aune des évolutions climatiques et d'une nécessaire transition écologique. Face à ce constat, la dynamique de projets portée par **BRL** s'inscrit dans une logique de « **triple A** », élaborée et développée pour **Aqua Domitia**, et qui guide désormais collectivement ses divers métiers : **Adaptation** des territoires au changement climatique, en anticipant sur leurs besoins futurs, **Atténuation** de ce changement, en économisant l'énergie et favorisant les EnR, concertation accrue pour une **Acceptation** citoyenne des actions et des projets. Comme le précise **Jean-François Blanchet**, le Directeur Général de BRL : « *Tout en poursuivant notre action pour accompagner une réduction de la demande en eau, il nous faut envisager, sur le long terme, que les aménagements que nous avons créés ou que les solutions que nous proposons puissent servir à d'autres possibles, en gardant à l'esprit que nos actions doivent avoir le moins d'impact sur la planète* ».

« Face à un contexte incertain (réchauffement climatique, pandémie, tensions internationales, crises économiques et sociétales...), il faut plus que jamais penser les aménagements à moyen (2050) et long terme (2100), en anticipant sur les évolutions futures (disponibilité des ressources, évolution des besoins, notamment pour l'alimentation et l'eau potable), en sachant qu'il s'écoulera au mieux une dizaine d'années entre leur esquisse puis les phases de concertation, de réalisation et de mise en service de ces équipements. »

La concertation à toutes les étapes d'un projet

La réalisation du programme **Aqua Domitia**, engagé à l'issue d'un Débat Public, s'appuie sur une **gouvernance élargie**, construite autour d'une **instance de concertation interbassins**, co-présidée par l'Etat et la Région, qui réunit, sur le modèle des Commissions Locales de l'Eau, **les diverses parties prenantes du projet**. Cette gouvernance, qui implique également les acteurs en charge de la préparation des **Plans de Gestion des Ressources en Eau**, favorise une gestion solidaire du mix de ressources disponibles dans les bassins traversés. Elle est complétée par des **Forums territoriaux** et un site internet, **pour associer le grand public** aux diverses phases du projet.

Comme le souligne **Fabrice Verdier**, le Président du Conseil d'administration de BRL : « *En nous appuyant sur l'exemple d'Aqua Domitia, nous devons renforcer la concertation à toutes les étapes de nos futurs projets d'aménagement, sur la base de connaissances objectives et fiables, en favorisant la capitalisation des bonnes pratiques. Il s'agit d'une vision du futur éthique, collaborative, orientée parties prenantes, conforme aux engagements de la Région Occitanie ainsi qu'aux valeurs du Groupe BRL* ».



La concertation à toutes les étapes d'un projet © G&C Deschamps

Zoom

Un schéma directeur pour favoriser la résilience des territoires

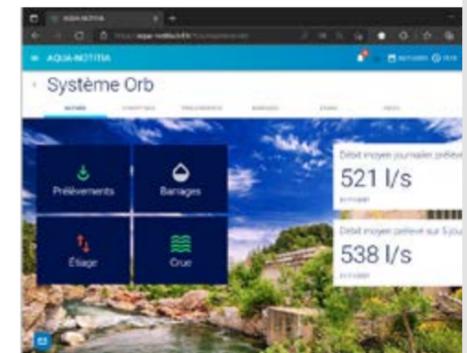
Face à des **ressources en eau moins abondantes** et des **besoins croissants**, notamment pour l'agriculture et l'eau potable, BRL a engagé en 2021, un **schéma prospectif** afin de soumettre à la Région un nouveau cycle d'investissements concernant le RHR **pour les 10 ans à venir**. Ce travail va permettre de **prioriser**, pour le patrimoine concédé, les orientations des **schémas directeurs départementaux** du Gard, de l'Aude et de l'Hérault, en **anticipant sur la résilience** (foncière, agronomique, hydraulique et socio-économique) **des aménagements proposés** (échelle 50 ans), afin de sélectionner des projets à réaliser « **sans regrets** », dans le cadre d'une **gestion solidaire et économe** des ressources. Il s'agit aussi d'offrir une **vision prospective du triptyque « Eau-Agriculture-Territoire »** intégrant **l'évolution possible des besoins alimentaires**, des **ressources** (eau, énergie) et des **filères agricoles** (concurrence internationale, choix de végétaux, modes de production, etc.).

Aqua Notitia, un SIE pour optimiser la gestion du RHR et anticiper de futures crises

Le Système d'Information sur l'Eau (SIE) **Aqua Notitia** construit pour BRL par ses équipes ingénierie et exploitation à partir de la solution logicielle **Wimes®**, favorise une **gestion optimisée du RHR** grâce à **l'agrégation et l'interprétation de données** issues de diverses sources (logiciels d'exploitation du RHR, données extérieures comme Vigicrues).

Précieux **outil d'aide à la décision**, il offre une **vision en temps réel des ressources disponibles et des besoins** et permet **des simulations**, pour anticiper sur la gestion de **périodes de crises** (sécheresses, pollutions, inondations...).

Il facilite également les **échanges d'informations** avec la Région et les divers clients ou partenaires du RHR, en cohérence avec les engagements de **transparence** et de **concertation** de BRL.



Aqua Notitia, un outil d'hypervision au service du RHR



Aménager dans le respect de l'environnement et du patrimoine

La réduction des impacts environnementaux du Service Public Régional de l'Eau et des activités d'aménageur de BRL, le respect de la biodiversité, des milieux naturels les plus fragiles ainsi que du patrimoine local, est inscrit dans la politique de responsabilité sociétale et de développement durable du Groupe.

L'extension du Réseau Hydraulique Régional, avec le programme Aqua Domitia, a été réalisée dans le respect d'un objectif majeur : **conjuguer « aménagement » et « préservation des écosystèmes locaux »**.

Cet engagement est une priorité de la **Stratégie CAP 2025** de BRL, qui, pour l'amplifier, a lancé dès 2021, un **schéma directeur pour protéger la biodiversité sur le patrimoine du RHR** comme dans les **périmètres irrigués**, en encourageant des **pratiques agro-environnementales**.

© G&C Deschamps

Le principe ERC à toutes les étapes des aménagements

Dès la conception d'Aqua Domitia, les équipes de BRL se sont totalement appropriées le principe « **ERC** » : **Eviter** les zones à enjeux écologiques et patrimoniaux, **Réduire** l'impact des chantiers et des ouvrages sur les milieux traversés et **Compenser** les impacts résiduels ne pouvant être ni évités ni réduits.

S'appuyant sur les **inventaires « faune et flore »** complets réalisés dans les fuseaux envisagés pour chaque Maillon d'Aqua Domitia, **BRL** a privilégié les solutions **d'évitement des zones à enjeux écologiques et patrimoniaux**, en adaptant les tracés et les zones de stockage de matériaux, en réduisant l'emprise des travaux lorsque c'était nécessaire, en privilégiant les techniques sans tranchées pour la traversée des cours d'eau et de ripisylves sensibles.

Les chantiers se sont déroulés **sous contrôle d'écologues**, avec des mesures de **réduction de leurs impacts** : arrêt des travaux entre avril et septembre pour ne pas perturber la nidification de certaines espèces, mise en défens des zones à préserver ou de plantes invasives, démontage et stockage conservatoire de gîtes à reptiles, réinstallation de la terre végétale de surface pour favoriser la repousse d'espèces locales, recréation de haies, remise en état du patrimoine de pierres sèches, etc.

Les **impacts résiduels** ne pouvant être ni réduits ni compensés ont fait l'objet de **mesures compensatoires**, qui ont permis la préservation de près de 100 ha d'espaces naturels (garrigues, pelouses sèches, zones humides).

Cette démarche collective, concerne l'ensemble des métiers du Groupe. Elle s'appuie sur un partenariat développé avec la Fédération **GRAINE Occitanie** (et les associations de préservation de l'environnement qu'elle rassemble) pour capitaliser les bonnes pratiques et les retours d'expériences.

Préserver le patrimoine ancien

Des diagnostics archéologiques ont été réalisés sur la quasi-totalité des 140 km d'Aqua Domitia. Ils ont donné lieu à sept fouilles de sauvegarde sur les chantiers de jonction des Maillons centraux, qui ont fait ressurgir des vestiges de la Préhistoire ou de la période romaine (notamment de la via Domitia) ainsi que le passé de certains villages comme Notre-Dame de Nadalhan, qui existait entre le X^e et le XII^e siècle.

Sur tout le tracé du projet, BRL s'est employé à éviter et respecter le petit patrimoine bâti : anciens moulins, murets et capitelles en pierre, etc.



© Bernard Liegeois

Gestion des déchets, préservation des ressources, économie circulaire

Dans le respect de la **politique de RSE et de Développement Durable du Groupe**, les équipes de **BRL Exploitation** ont développé une politique de qualité basée sur une **quadruple certification** (cf. p.3). Elles veillent dans ce cadre à **limiter l'impact sur l'environnement de la gestion, la maintenance et la modernisation des ouvrages du RHR**, à réduire les déchets produits et à améliorer leur valorisation, à optimiser l'utilisation des équipements et des ressources naturelles, à améliorer le bilan carbone et la production d'Energies Nouvelles Renouvelables du RHR.

Par des conseils, des formations et des outils adaptés (cf. p.9), **elles encouragent des usages plus économes des ressources en eau des clients du RHR**.

Convaincu que **l'économie circulaire** joue un rôle important pour réduire les besoins en matières premières « primaires » et constitue un levier d'innovation, **le Groupe BRL** s'appuie également sur **l'Analyse du Cycle de Vie** pour évaluer l'impact de ses activités, afin de mieux estimer leur **empreinte environnementale** sur la santé humaine, les écosystèmes et les ressources naturelles.

Les chiffres



0 : Les chantiers conduits en 2021 n'ont fait l'objet d'aucune mesure compensatoire



7 : Fouilles de sauvegarde réalisées lors de la jonction des Maillons centraux d'Aqua Domitia



100 ha : d'espaces naturels préservés dans le cadre des mesures compensatoires d'Aqua Domitia



Zoom

Biodiversité : une démarche innovante pour le patrimoine concédé

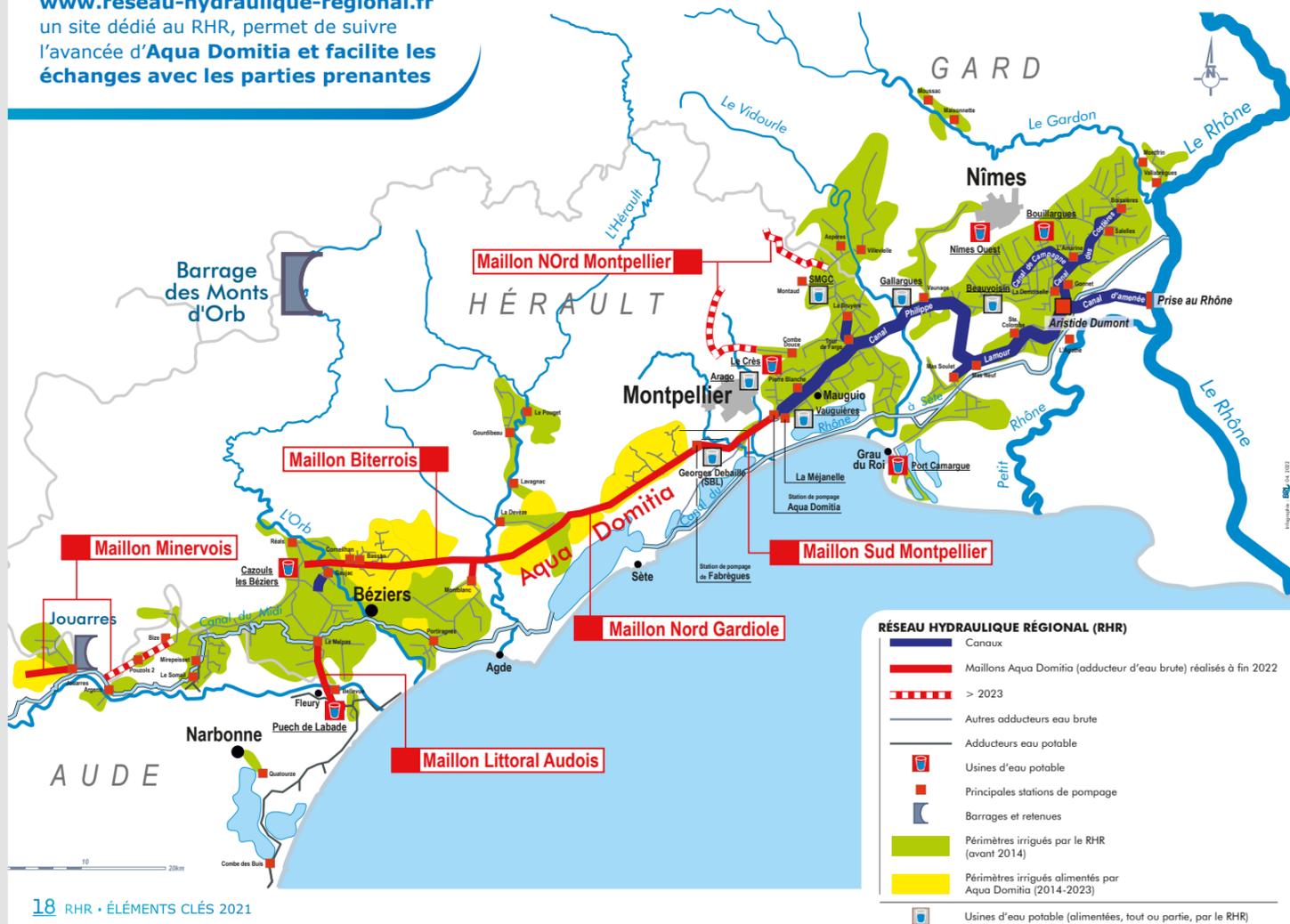
Dans le cadre de sa stratégie CAP 2025, BRL a engagé un **schéma prospectif innovant**, qui relève d'une double ambition : **favoriser la biodiversité dans la gestion du service de l'eau et dans l'exécution des travaux de maintenance et de développement du patrimoine concédé et encourager les pratiques agro-environnementales des clients du RHR**. Cette démarche, qui s'inscrit dans une vision de responsabilité sociétale et éthique, fidèle à la mission d'aménageur régional de BRL, a démarré dès 2021, par le recensement du patrimoine vers lequel orienter ces actions, avec notamment des perspectives de plantations sur des emprises foncières appropriées, ainsi que des pratiques en rapport avec les enjeux de la biodiversité.

Aqua Domitia : l'eau du Rhône rejoint les secteurs du Biterrois en 2021 !

Lancé par la **Région Occitanie**, qui l'a confié à BRL, le programme **Aqua Domitia**, en maillant les principales ressources mobilisées par le RHR facilite l'atteinte du **bon état écologique des masses d'eau** locales, entre Montpellier et le sud de l'Aude, en **se substituant à des prélèvements existants**. Il **accompagne un aménagement équilibré des territoires**, en réponse aux besoins agricoles, urbains, touristiques et portuaires, **sans pression supplémentaires sur les milieux aquatiques** les plus fragiles.

Malgré la crise de la Covid-19, les **plans de continuité d'activités** mis en œuvre par le Groupe BRL pour assurer le service de l'eau et la réalisation des chantiers en cours ont permis à **l'eau du Rhône de couler dans le biterrois**, dès 2021, comme prévu.

www.reseau-hydraulique-regional.fr
un site dédié au RHR, permet de suivre l'avancée d'**Aqua Domitia** et facilite les échanges avec les parties prenantes



Un aménagement progressif pour répondre aux enjeux des territoires

Aqua Domitia a été réalisé **Maillon par Maillon** en fonction des besoins des territoires desservis.

Les **Maillons, Sud Montpellier** (achevé en 2016), **Nord Gardiole et Biterrois** (jonction réalisée en 2021) permettent le transfert de **2,5 m³/s en provenance du Rhône** jusque dans le Biterrois. Début 2022 ce réseau a été connecté avec la partie du RHR alimentée par l'Orb grâce à la retenue du Barrage des Monts d'Orb. Ces trois Maillons représentent **75 % du programme global**. Ils sécurisent l'alimentation en eau potable des communes littorales desservies par le Syndicat du Bas Languedoc (**500 000 personnes en été**), permettent l'irrigation de près de **5 000 nouveaux ha** et proposent une nouvelle ressource renouvelable pour **soulager la pression** exercée sur les milieux locaux les plus fragiles comme la **nappe astienne** ou l'**Aude**, via le canal du Midi.

Le **Maillon Littoral Audois** a été achevé en 2016. Il sécurise, grâce à l'**Orb**, réali-

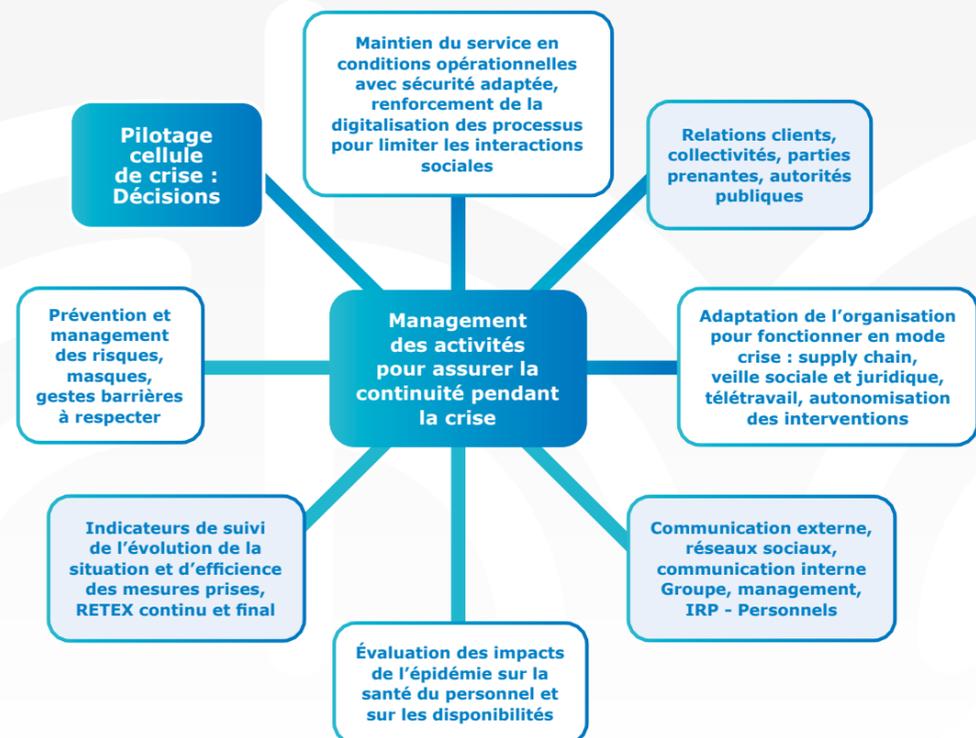
menté par le barrage des Monts d'Orb, l'alimentation en eau potable du littoral entre Vendres (Hérault), Gruissan et Port-la-Nouvelle (Aude), soit près de **20 % du Grand Narbonne**.

La 1^{ère} phase du **Maillon Minervois** a été lancée en 2021 et devrait s'achever en 2022, pour irriguer, grâce à la **réserve de Jouarres**, de nouveaux périmètres dans le Minervois (cf. p.21).

Un pilotage adapté pour assurer la continuité des activités malgré la crise de la Covid-19

Le Groupe BRL a maintenu, en 2021, le dispositif activé en 2020, dans le cadre de son **Plan de Continuité des Activités**, pour assurer la poursuite du programme Aqua Domitia dans des conditions sanitaires sécurisées, proportionnées à la montée en puissance des divers protocoles nationaux, et notamment du 3^e confinement.

Covid-19 Adaptation du management d'Aqua Domitia dans le cadre de la cellule de crise du Groupe BRL



Aqua Domitia : l'eau du Rhône rejoint les secteurs du Biterrois en 2021 !



© BRL-AS

Allocation des ressources mobilisées par Aqua Domitia



Substitutions de prélèvements : pour soulager l'Aude et la nappe Astienne

Grâce à Aqua Domitia, l'eau du Rhône (injectée dans les réseaux d'irrigation via la station de Montblanc) va se substituer aux prélèvements réalisés dans le canal du Midi à partir de la station de Portiragnes. La substitution ainsi réalisée va soulager l'Aude et la Cesse, à hauteur de **3,8 millions de m³**.

Sur ce territoire, Aqua Domitia va aussi apporter une ressource de substitution à la nappe Astienne, aujourd'hui surexploitée, en desservant, grâce au Rhône, les nouveaux périmètres du Biterrois et grâce à l'Orb - réalimenté par le barrage des Monts d'Orb - le périmètre du plateau de Vendres (projets inscrits dans le Plan de Gestion de la Ressource en Eau de la Nappe Astienne).



L'Agence de l'Eau RMC a cofinancé ces projets au titre de son programme « Sauvons l'eau 2019-2024 ».

Jonction des Maillons centraux

La jonction des **Maillons centraux (Nord Gardiole et Biterrois)** s'est achevée en 2021 après la pose des derniers **38 km** (diamètre 1 000) des deux Maillons et l'achèvement des **3 stations de pompage** (Montblanc, Bassan, Fabrègues). Elle permettra à l'eau du Rhône de couler dans le Biterrois selon le calendrier prévu.

La **connexion avec le réseau Orb** (6 km en diamètre 500 à 800) a été finalisée début **2022**.

Des maquettes numériques pour les nouvelles stations de pompage

Trois nouvelles **stations de pompage** (à Fabrègues, Bassan et Montblanc) ont été mises en service en 2021 pour le fonctionnement des Maillons centraux. Elles ont été conçues à partir de **maquettes numériques (BIM)**, un modèle intelligent en 3D, qui offre les informations et les outils nécessaires pour concevoir, construire puis gérer plus efficacement les bâtiments et les équipements.

Maillon Minervois : 1^{ère} tranche lancée en 2021

Ce Maillon va transférer une ressource sécurisée à partir de la **réserve de Jouarres**, elle-même complétée à terme par la ressource des **réseaux Orb**, soutenue par le barrage des Monts d'Orb et sécurisée par l'**eau du Rhône**.

Les travaux de la 1^{ère} tranche ont été lancés en **2021** pour une mise en service **avant l'été 2022**. Le chantier concerne la pose de **6 km de canalisations** de diamètre 700 mm ainsi que le renforcement de la **station de pompage de Jouarres**.



Des ressources sécurisées pour l'agriculture

Le **Réseau Hydraulique Régional** assure la desserte en eau d'environ **70 % des cultures irriguées du Gard, de l'Hérault et de l'Aude**.

Face au dérèglement climatique, les besoins en eau de l'agriculture, et notamment de la viticulture régionale, sont en **augmentation sensible**. Depuis **10 ans le RHR et son extension Aqua Domitia** ont permis la création de nouveaux périmètres hydroagricoles qui couvriront, d'ici 2023, plus de **12 000 ha**.

Le **schéma directeur** lancé par BRL en 2021 (cf. p.15) étudie les réponses pouvant être apportées à de nouveaux territoires, **dans le respect des ressources disponibles et des milieux**, en tenant compte des évolutions possibles des filières agricoles locales.

Nord Est Béziers et Minervois : travaux engagés, mise en eau dès 2022

Le Réseau de desserte hydroagricole du **Nord-Est Béziers (2^e Phase)***, raccordé au Maillon Biterrois, représente une surface de **1 000 hectares**. Il sera alimenté grâce au transfert de **l'eau du Rhône**. Les travaux ont été lancés en 2021 pour une mise en service à l'été 2022.

L'**ASA de Castelnaud/La Redorte** a démarré les travaux de son nouveau périmètre en septembre 2021. Ce réseau sera alimenté par la **réserve de Jouarres**, grâce à la 1^{ère} tranche du **Maillon Minervois**. Il va permettre de couvrir 1 200 ha, en préservant les ressources en eau locales, par la substitution des prélèvements agricoles dans l'Aude et l'Argent Double, ainsi que dans le Karst de Pouzols.

© G&C Deschamps

Chantiers du Périmètre Nord Est Béziers
© Marine Fava/BRLI

Des ressources sécurisées pour l'agriculture



Le RHR en soutien de la filière Amandes

Dans le cadre d'un partenariat entre **BRLE** et la **Compagnie des Amandes**, un premier verger d'amandiers de **9 ha**, à **Sallèles d'Aude**, a été inauguré en 2021. Irrigué à partir du **Réseau Hydraulique Régional**, équipé d'un système de **micro jets**, il est conduit en **agro écologie**, avec un engagement « **BeeFriendly** » pour la protection de la biodiversité et des abeilles. BRL Exploitation s'est également vu confier la réalisation des études de dimensionnement de **quatre autres projets dans l'Aude et l'Hérault** qui pourraient être implantés en 2022 et 2023.

La Compagnie des Amandes développe, en s'associant avec des **arboriculteurs locaux**, une solution complète de soutien technique et financier pour la **relance de la culture de l'amandier**, afin de mettre en place une **filiale « amandes françaises »**, compétitive, avec des variétés locales, une politique de vente en **circuits courts** et des productions vertueuses d'un point de vue environnemental.

Les chiffres

-  **11 400 ha** superficie des nouveaux périmètres hydroagricoles mis en eau en 10 ans grâce aux ressources mobilisées par le RHR et son extension Aqua Domitia
-  **40 %** proportion de la ressource mobilisée par Aqua Domitia pour le maintien d'une agriculture compétitive
-  **20 %** proportion de la ressource mobilisée par Aqua Domitia utilisée en substitution de prélèvement dans des milieux naturels fragiles (nappe astienne, fleuve Aude et Cesse...)

Quatre nouveaux périmètres en préparation pour 2023

Les Réseaux hydroagricoles de **Montagnac* (500 ha)**, de **Florensac/Pomerols/Pinet* (830 ha)** raccordés au Maillon Nord Gardiole d'Aqua Domitia, le Réseau de **Vendres* (850 ha dont 300 ha de substitution de prélèvement dans la nappe Astienne**, cf. p.20) seront mis en eau en 2023.

Ce calendrier est également retenu pour la desserte hydroagricole des **Collines des Costières* (630 ha** à Beauvoisin, Générac et Vauvert), **alimentée par le Rhône**, via un périmètre plus ancien du RHR, situé dans sa partie gardoise.

Deux nouveaux périmètres de plus de **640 ha** autour du **Pouget (Hérault)** et **100 ha** autour de **Loupian** sont également en cours d'étude.



*Projet (Maîtrise d'ouvrage BRL) cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural L'Europe investit dans les zones rurales

Inauguration à Sallèles-d'Aude du premier verger audois soutenu par la Compagnie des Amandes © BRLE



La station de la Bruyère sur le canal du Sommiérois © BRLE

Répondre aux besoins en eau potable

Le Réseau Hydraulique Régional et son extension Aqua Domitia **sécurisent l'alimentation en eau potable** du littoral entre l'embouchure du Rhône et la Narbonnaise. En été, plus **d'un million et demi de personnes**, dans les stations balnéaires et dans les grandes agglomérations adjacentes dépendent des ressources (Rhône, Orb) mobilisées par le RHR. Face à la **croissance démographique** de ces territoires et aux conséquences du dérèglement climatique, elles sont indispensables **aux activités urbaines, touristiques et portuaires** du Gard, de l'Hérault et de l'Aude.

Sécuriser l'alimentation de l'agglomération Montpellier-Méditerranée-Métropole et du Syndicat Mixte Garrigue-Campagne

De nouvelles conventions ont été signées en 2021 pour sécuriser, grâce au Réseau Hydraulique Régional, l'alimentation en eau potable de **l'agglomération de Montpellier-Méditerranée-Métropole (3M)** ainsi que du **Syndicat Mixte Garrigue-Campagne (SMGC)**. L'eau brute, issue du Rhône, mobilisée par le RHR, **alimentera les nouvelles stations de potabilisation** en cours de construction par l'agglomération 3M à Montpellier, sur le site de **Valédeau**, et à **Saint-Hilaire de Beauvoir** par le SMGC. L'alimentation de Valédeau implique, à partir de l'adducteur qui dessert le réservoir de la Sérane et les stations de potabilisation du Crès et d'Arago, un **renforcement de la station de pompage de Méjanelle**, située en fin du canal Philippe-Lamour. Un by-pass avec la station Aqua Domitia a été réalisé dès 2021 pour assurer le service de l'eau durant ces travaux, qui seront lancés en 2022.

Vannes anti-retour © BRLE



Des tubulures intelligentes pour alimenter le Syndicat Mixte « Garrigue-Campagne »

Pour sécuriser la desserte de la station de **Saint-Hilaire-de-Beauvoir**, des **périmètres de protection** ont été renforcés autour des stations de pompage de Tour-de-Fages (canal Philippe-Lamour) et de la Bruyère (canal du Sommiérois). Cette station a été dotée **d'un dispositif spécifique de suivi de la qualité de l'eau**. Des **tubulures « intelligentes »** anti-retour, issues d'un programme de R&D porté par les équipes d'exploitation de BRL, ont été installées sur l'adducteur en amont de la nouvelle station de potabilisation du SMGC, pour éviter d'éventuelles pollutions futures.



Le cycle de vie et la sûreté des installations

Afin d'offrir un **Service Public Régional de l'Eau** toujours plus **efficace et performant**, tout en limitant ses impacts sur l'environnement, BRL développe, dans le respect de la réglementation, une stratégie ambitieuse de **maintenance et de modernisation** du patrimoine qui lui a été concédé par la Région, en s'appuyant notamment sur les possibilités offertes par les nouveaux équipements industriels ainsi que sur des projets de **Recherche & Développement** portés par ses équipes aménagement, exploitation et ingénierie.

5,9 M€*

engagés en 2021 sur des opérations de maintenance du patrimoine concédé.

*Dont 1,9 M€ de travaux curatifs

© G&C Deschamps

Mission Sûreté-Sécurité : les infrastructures sous surveillance

Le Réseau Hydraulique Régional comporte plusieurs **infrastructures majeures** (barrages, ponts baches, siphons, réservoirs, canaux...) qui font l'objet d'une **surveillance spécifique**, encadrée par une réglementation stricte. La sensibilité de ces installations au regard de la sécurité, d'aléas climatiques plus fréquents et plus intenses, ainsi que de l'intérêt public a toutefois conduit BRL à créer une **Mission Sûreté-Sécurité** afin de renforcer le processus de maintenance patrimoniale de ces ouvrages.

Cette Mission est chargée du **pilotage et de la supervision permanente des programmes de maintenance patrimoniale et de modernisation du RHR**, ainsi que de la représentation du maître d'ouvrage BRL pour ses obligations réglementaires concernant les ouvrages concédés. Elle va établir sur la base des études et diagnostics engagés, un projet de **Plan Pluriannuel d'Investissements**, afin de programmer des travaux de **maintenance exceptionnelle** (en plus des opérations classiques de maintenance et de gros entretien) pour renforcer la sécurité des infrastructures.

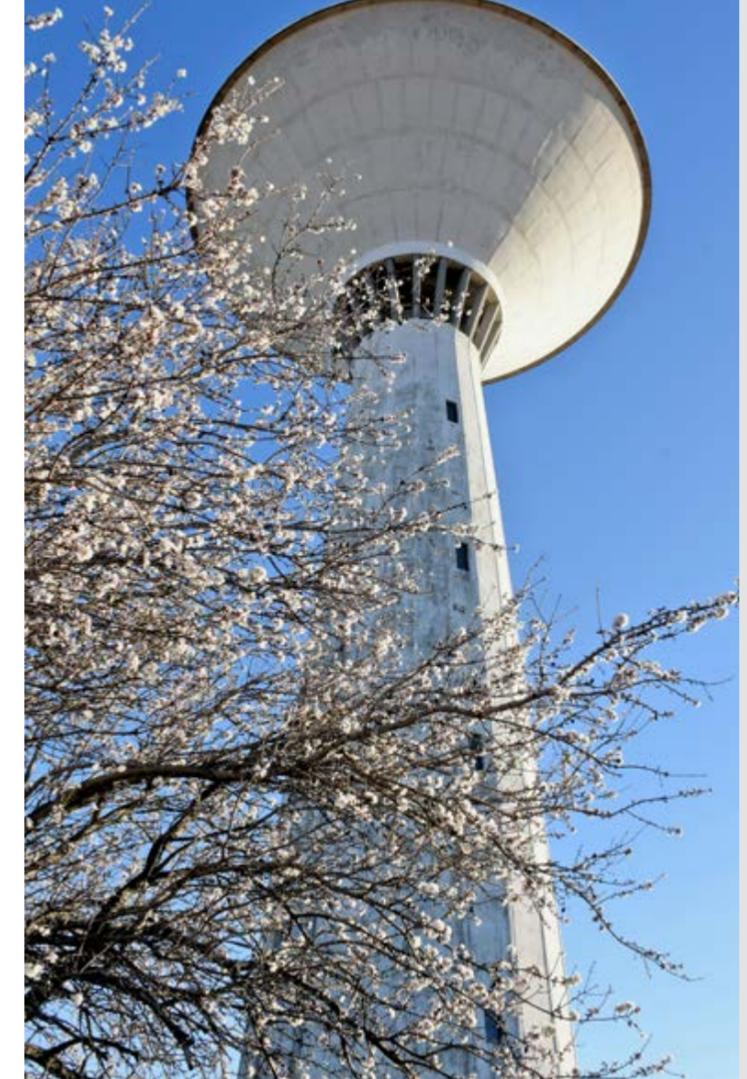
Des vannes connectées sur les canaux...

2021 a permis de compléter l'installation de **vannes Rubicon** sur toutes les **prises gravitaires des canaux secondaires** du Réseau alimenté par le Rhône.

Ces vannes peuvent être actionnées à distance, notamment en cas de débit anormal. Elles permettent une **mesure des débits entrants** sur l'ensemble des prises gravitaires afin de **détecter plus rapidement des fuites importantes**.



Pose de vannes connectées par les équipes exploitation de BRL © BRLE



Une antenne Lora a été installée - dans le respect de son intégrité architecturale - sur le château d'eau de Boissière © Gérard Lamorte

...Et création d'un réseau communiquant pilote pour améliorer l'efficacité du RHR

Sur une **zone pilote** autour de Jonquières-Saint-Vincent (Gard) des **capteurs ont été installés sur les compteurs d'eau brute** pour mieux suivre l'efficacité du réseau d'irrigation. Ces capteurs permettent, via une **antenne Lora installée sur le château d'eau de Boissière**, une télérélevé quotidienne des consommations pour la comparer avec les données produites en entrée de réseau grâce aux **vannes Rubicon**. Ce réseau de communication interne vise à détecter plus rapidement des **consommations anormales** et donc des fuites.





© BRLE

Un robot pour réparer les fuites

Afin de réparer **une fuite située à 5 m de profondeur**, dans une **canalisation de 600 mm de diamètre**, BRL Exploitation a fait appel à **un robot**. Une opération qui a permis, après quelques jours de préparation, la pose, sans danger pour les équipes, d'un manchon pour colmater cette fuite difficilement accessible. Une solution alternative qui pourrait être utile pour des **interventions dans des zones à risques** ou dans des **périmètres urbanisés difficiles d'accès**.

Une grue de 220 tonnes pour soulever le dégrilleur de la prise au Rhône © BRLE



Rénovation du dégrilleur de la Prise au Rhône

Le **dégrilleur de la prise au Rhône** bloque les embâcles de gros calibre charriés par le Rhône et les empêche d'entrer dans le canal d'amenée. Afin de les dégager, il peut coulisser le long du bâtiment sur une hauteur de **9 mètres** au-dessus du niveau du sol.

BRL Exploitation a donc dû déployer de gros moyens pour **renover son système de commande électrique** et la motorisation de son déplacement ainsi que de la manœuvre de son peigne.

Outre **une grue de 220 tonnes**, indispensable pour déposer au sol cette pièce imposante **de 14 tonnes et de près de 7 m de haut**, deux semi-remorques ont été mobilisés pour le transport des 40 tonnes de contrepoids. Une réparation hors norme réalisée par les mécaniciens et électriciens de BRLE avec le concours d'un grutier et de deux élingueurs spécialisés.



Réparation par l'intérieur d'une conduite de refoulement qui alimente le canal des Costières © BRLE

BRLE obtient la certification Santé et Sécurité au travail et installe l'application BEEPIZ sur les smartphones des travailleurs isolés



Le travail mis en place depuis plusieurs années afin de diminuer les risques d'accidents de travail (formations, outillage, équipement de protection, travaux d'améliorations...) et les efforts engagés pour lutter contre les risques psycho-sociaux ont permis à **BRL Exploitation** d'obtenir, fin 2021, la **certification ISO 45001** concernant la **Santé et la Sécurité au Travail**.

Les équipes de terrain, particulièrement sensibilisées à ces enjeux, disposent de plusieurs outils (Mainta, Maestr'Eau inventaire) pour lancer des alertes sur les problèmes qu'elles pourraient rencontrer.

L'application BEEPIZ, installée sur les smartphones des agents qui interviennent de façon isolée, permet de signaler de façon instantanée **les situations dangereuses** (agression, chute, immobilité prolongée...) et aide à **localiser les personnes en difficulté**.

Réparation par l'intérieur d'une conduite de refoulement du canal des Costières

Le canal des Costières est situé sur un plateau, **70 m plus haut** que la station de pompage Aristide Dumont qui l'alimente via **deux conduites de refoulement enterrées**. Ces conduites de 700 m de long sont de **gros diamètre** (2 100 mm). Après avoir constaté une fuite sur l'une d'entre elles, compte tenu de leur taille et de la difficulté d'accès à la zone d'intervention, les équipes de BRL Exploitation ont préféré réaliser **les travaux de réparation par l'intérieur**. Une intervention originale, après la mise en œuvre de conditions de sécurité optimales, qui a été réalisée durant l'hiver 2021.

Chiffres clés 2021



2021 en images

► Volumes distribués : 125 Mm³

► Usages de l'eau

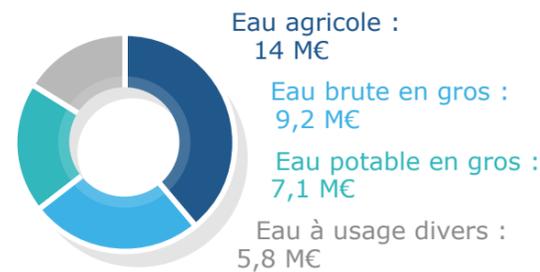


Eau agricole : 63 %
 Eau potable : 16 %
 Eau pour les milieux naturels : 9 %
 Eau pour l'arrosage des espaces verts : 8 %
 Eau pour les process industriels : 4 %

► Comptes consolidés 2021

Chiffre d'affaires direct de la concession : **40 M€** dont :

- Distribution d'eau : **36,1 M€**



- Vente d'électricité renouvelable : **0,3 M€**
- Travaux : **2,2 M€**
- Autres : **1,5 M€** (prestations diverses et loyers)

Frais de personnel (hors structures) **11,9 M€**

Achat d'énergie **3,4 M€**

Résultat **1,6 M€**

Investissements et rétablissements de réseaux **36,4 M€**

(dont 32,6 M€ pour Aqua Domitia et nouveaux périmètres irrigués, et près de 1,4 M€ pour la modernisation des ouvrages)

Subventions 2021*

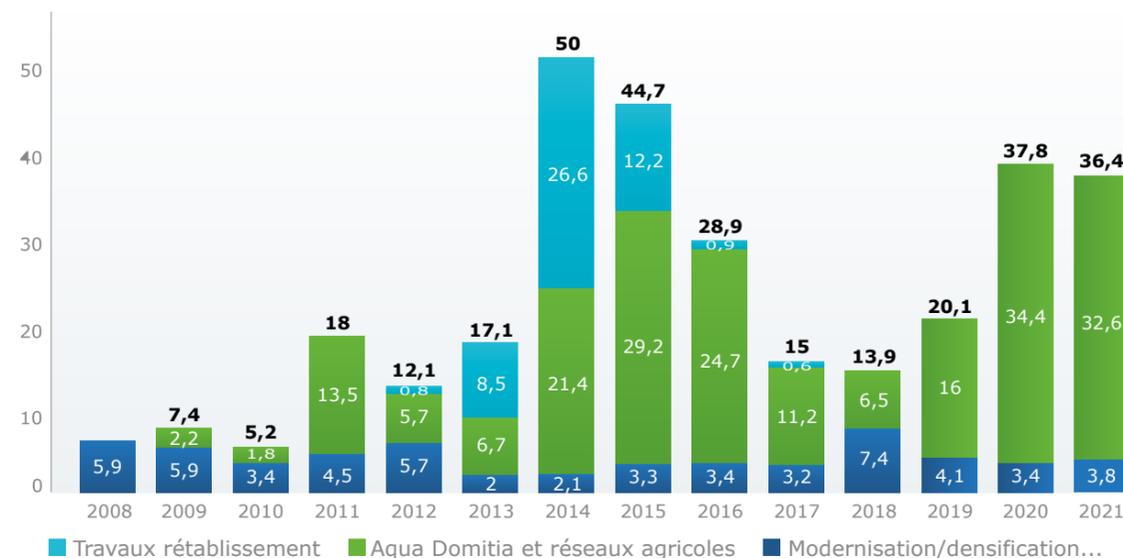
37,9 M€ (dont 91 % pour Aqua Domitia et nouveaux périmètres irrigués)

Travaux de maintenance / renouvellement **5,9 M€**

dont près de 4 M€ de travaux programmés et 1,9 M€ de travaux curatifs

* Subventions d'investissement exclusivement

► 2008/2021 : 312 M€ d'investissements et de travaux de rétablissement



© Véronique Ribière/BRL

L'eau du Rhône dans le Biterrois : en mars 2021, Agnès Langevine, Vice-présidente de la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée, accompagnée de Jean-François Blanchet, Directeur Général du Groupe BRL, visite la station de pompage de Montblanc, un ouvrage majeur dans la jonction des Maillons centraux d'Aqua Domitia, qui va contribuer de façon importante à l'objectif de préservation des milieux naturels fragiles.



© BRL

Fonctionnement du RHR : Damien Alary, Président de BRL et Jean François Blanchet, DG DE BRL, présentent la station Aristide Dumont et le fonctionnement du RHR à Eric Lombard, Directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations et Annabelle Viollet, Directrice régionale de la Banque des Territoires Occitanie.



© BRL

Lutte contre l'incendie : en présence de Marie-Françoise Lecaillon, Préfète du Gard, présentation des tubulures mises à disposition des pompiers du Gard pour connecter plus rapidement leurs lances incendie aux bornes du RHR. Le partenariat conclu entre le Département du Gard, le SDIS 30 et BRL facilite l'accès aux canaux et points d'eau du Réseau Hydraulique Régional. Ce dispositif a été activé deux fois en 2021.



© AQUA SÛRETÉ

L'édition 2021 du Forum Aqua Sûreté, réservé aux exploitants de réseaux, aux fonctionnaires, militaires et humanitaires du secteur de l'eau, portait sur les dispositifs « d'ultime secours » en temps de crise, pour faire face à la diversité des situations et assurer la résilience des équipements comme du service de l'eau. Un sujet majeur pour BRL, partenaire de cette manifestation.



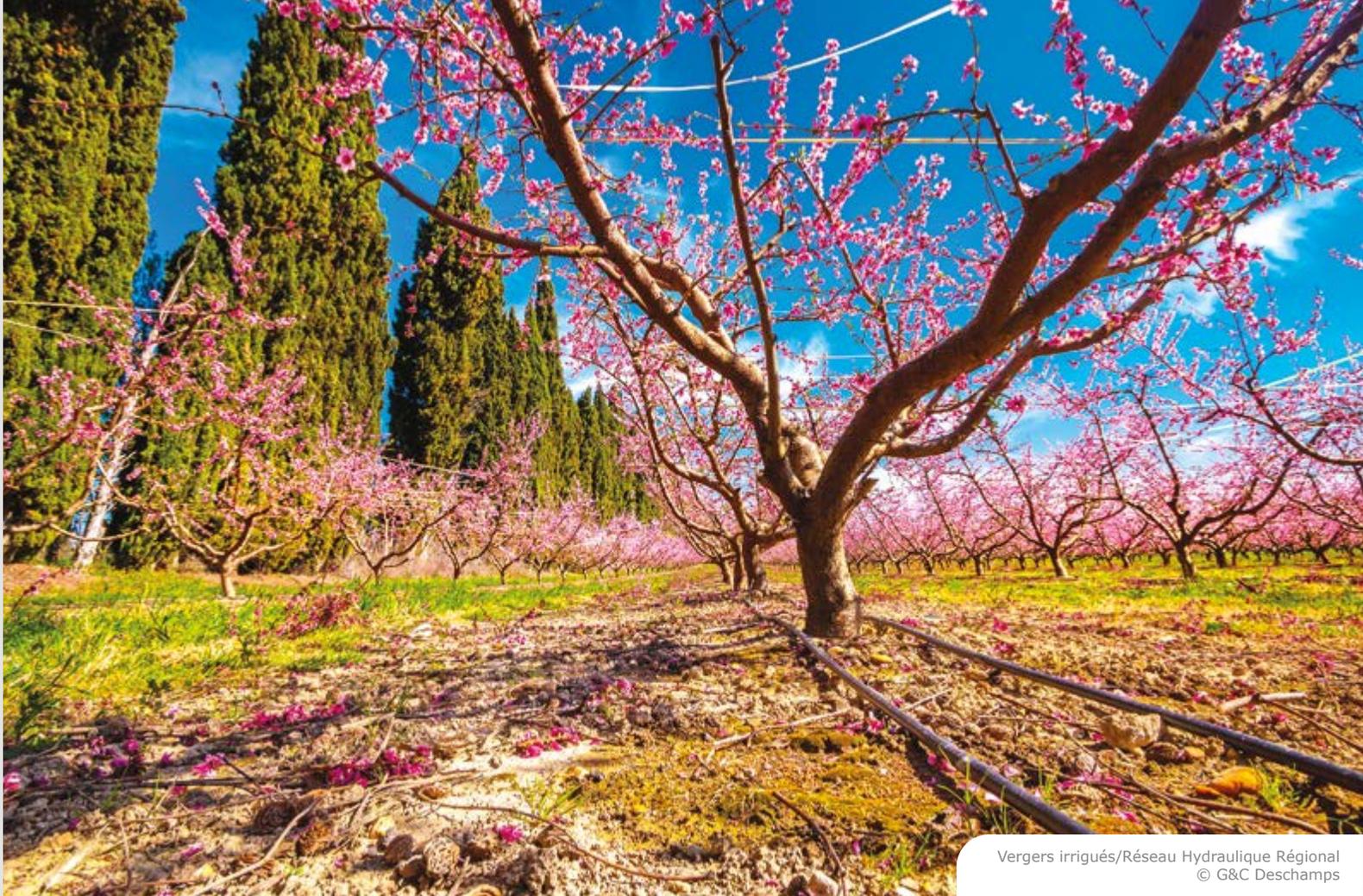
Table ronde organisée dans le cadre du Lab3A © BRL

Dans le cadre du Lab3A (Agriculture-Agro-Alimentation), animé par le Groupe de presse Midi Libre, BRL s'est associé à la table ronde organisée sur le thème « l'importance de l'eau dans le développement de l'agriculture d'aujourd'hui et de demain ». En marge de cette manifestation les participants ont été invités à une visite de la station de pompage Aqua Domitia.

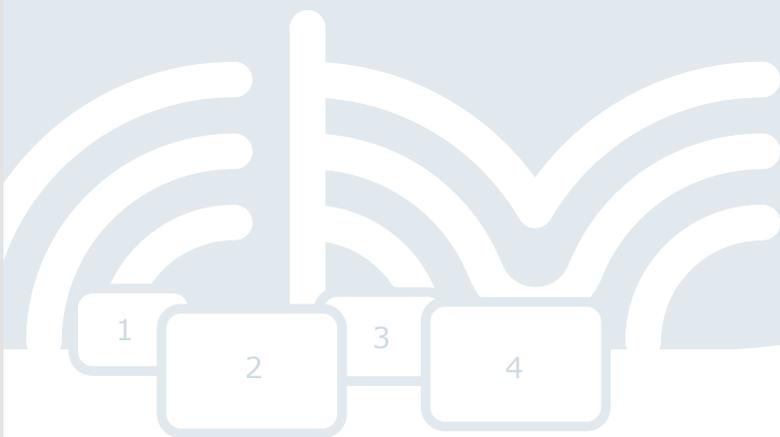


© BRL

SITEVI : présentation des dernières innovations de BRL Exploitation pour une irrigation raisonnée, plus économe de la ressource en eau.



Vergers irrigués/Réseau Hydraulique Régional
© G&C Deschamps



1^{ère} de couverture :

1. Station de pompage Aqua Domitia © G&C Deschamps
2. Aqua Domitia : visite de la nouvelle station de pompage de Montblanc © BRL-VR
3. Irrigation de la vigne © G&C Deschamps
4. Barrage des Monts d'Orb © G&C Deschamps

BRL

1105, avenue Pierre Mendès France
BP 94001 - 30 001 Nîmes Cedex 5

Tél. 04 66 87 50 00
Fax : 04 66 84 25 63
courriel : brl@brl.fr

Société Anonyme d'Économie Mixte Locale
au capital de 29 588 779,48 euros
Siret 550.200.661.000.19 RCS Nîmes B.550 200 661



www.brl.fr