

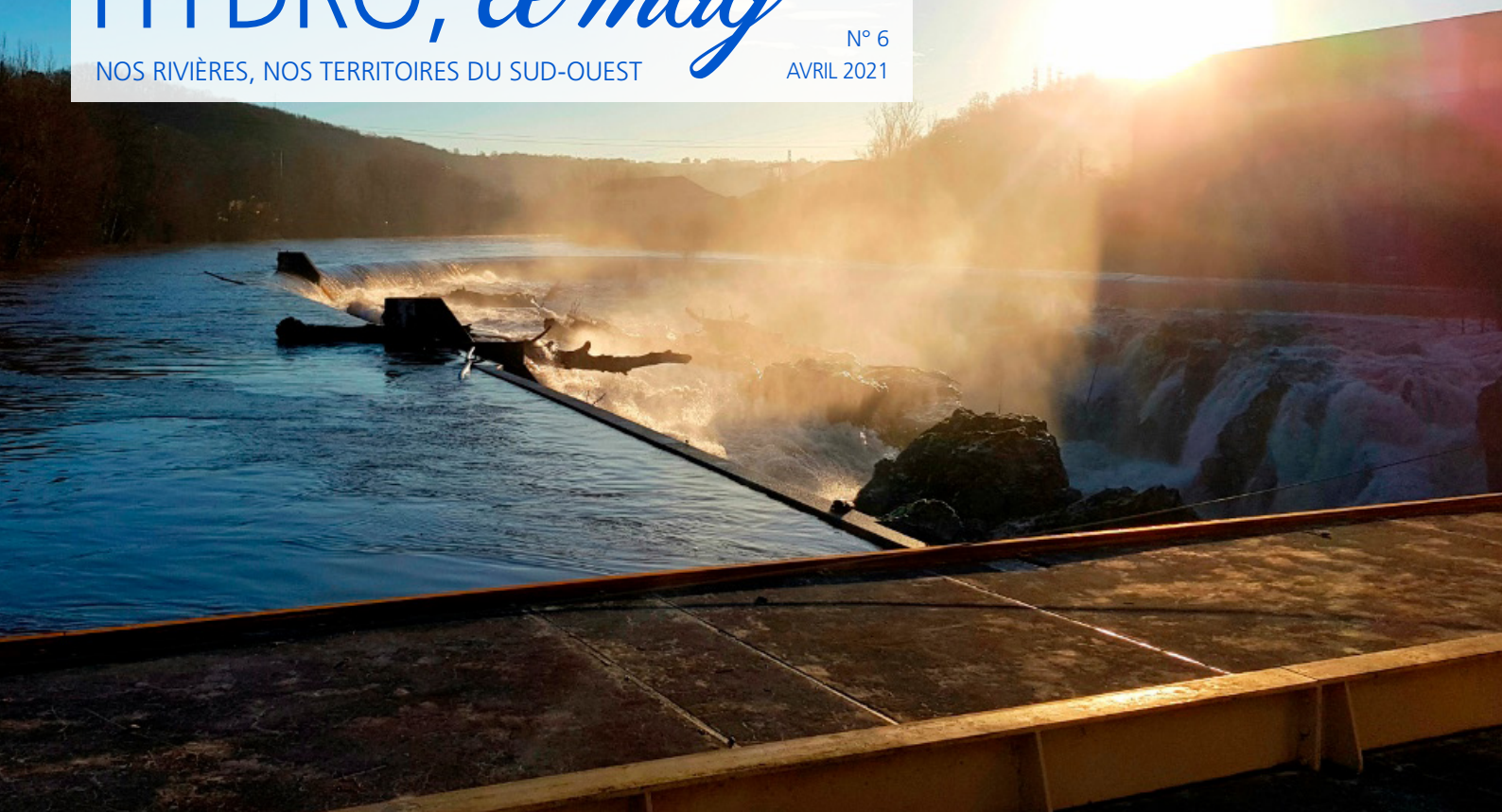


une rivi@re  
un territoire

# HYDRO, le mag

NOS RIVIÈRES, NOS TERRITOIRES DU SUD-OUEST

N° 6  
AVRIL 2021



Dossier

## L'hiver 2020-2021

le territoire

Trans-Garona, Toulouse-  
Vielha bientôt à vélo

l'événement

Un colloque dédié  
à la biodiversité



## l'édito



**Franck Darthou**  
Directeur EDF Hydro Sud-Ouest

### Les chiffres clés

- **5,07 TWh produits**, soit la consommation d'environ 2 millions d'habitants
- **40 M d'euros investis** pour la maintenance et la modernisation du parc de production

Lors de notre précédent Hydro le mag en novembre dernier, j'évoquais l'année marquante et atypique que nous venions de traverser.

En effet, 2020 fut une année frustrante par de nombreux aspects : des événements prévus ont dû être annulés ou reportés, nous avons vécu à huis clos des festivités d'ordinaire festives et rassembleuses ; nous avons dû nous adapter et faire preuve de souplesse lors des périodes de confinement.

Nous sommes entrés dans l'année 2021 avec des contraintes sanitaires encore prégnantes, mais nous y faisons face : EDF Hydro a été au rendez-vous de l'hiver en assurant une production électrique décarbonée avec une disponibilité de très bon niveau. Ainsi, près de 100 % de nos moyens de production hydraulique étaient – et sont encore – au rendez-vous des pointes de consommations de cet hiver et de ses périodes de grand froid. En 2020, nous avons investi près de 40 millions d'euros pour la maintenance et la modernisation de notre parc de production. Nous avons terminé tous nos chantiers malgré le contexte sanitaire contraignant pour assurer, à la fois la sûreté de nos ouvrages, mais également nos objectifs en termes de production électrique, de soutien d'étiage pendant les périodes de sécheresse – et de continuité écologique. Nous avons aussi pu maintenir de très nombreuses actions en faveur du développement territorial et du soutien aux entreprises innovantes avec nos partenaires, qu'ils soient services de l'État, élus, collectivités, offices de tourisme, organismes et associations qui œuvrent pour l'activité dans les territoires.

Je suis donc très fier de la forte implication de mes équipes, ces femmes et ces hommes qui portent des valeurs de service public de l'énergie et qui accompagnent, avec vous, le développement de nos territoires.

Nous espérons tous, une évolution favorable et une reprise rapide de toutes les activités, quel que soit le secteur. Je suis convaincu que cette année 2021 sera de nouveau synonyme de belles réussites, de nombreux chantiers et de coopérations porteuses de valeurs partagées. Je fais le vœu que nous puissions par exemple, rouvrir nos Espaces Découverte dans les territoires, afin de proposer aux habitants et acteurs de notre région et aux vacanciers une offre de tourisme industriel à laquelle ils sont attachés, le tout, comme à l'été 2020, dans des conditions sanitaires très strictes, mais nécessaires à la protection de tous. Toutes les équipes d'EDF Hydro Sud-Ouest sont mobilisées et prêtes pour cela.

Comme vous le découvrirez dans ce numéro, nos actions autour de l'ancrage territorial, de nos travaux d'envergure, de notre rôle en matière de respect de l'environnement et de la biodiversité et bien entendu de la sécurité des tiers, font partie de notre ADN et démontrent notre engagement sans faille pour rester un acteur incontournable dans le paysage énergétique français. Nos défis pour demain seront relevés avec enthousiasme, professionnalisme et confiance, je serai heureux d'en dresser le bilan avec vous en fin d'année.

Bonne lecture !

## Dossier

# Un hiver pas comme les autres

Dans un contexte sanitaire particulier, alternant confinement et reprise d'activités, avec une priorité accordée à la santé des salariés et sous-traitants ainsi qu'à la sûreté des installations, **les hydrauliciens d'EDF ont redoublé d'efforts pour finaliser les chantiers stratégiques partout en France**. Des opérations de maintenance ont été menées à bout, en intégrant les contraintes d'organisation liées au Covid-19, sur des aménagements clés pour la production afin de pouvoir assurer

le passage de l'hiver, annoncé comme tendu par le gestionnaire du réseau électrique français, RTE. Cette mobilisation générale s'est traduite par **le plus fort taux de disponibilité du parc hydraulique français de ces 10 dernières années**. Lors de la plus intense vague de froid de l'hiver 2020-2021, du 8 au 14 février, les centrales hydroélectriques françaises d'EDF ont produit **1515 GWh, soit la consommation d'électricité annuelle de près de 630 000 habitants**.

Il s'agit d'une **production exceptionnellement élevée, supérieure de 15 % à celle de février 2018, dernier record historique, et qui établit donc un nouveau record**.

Sur le périmètre EDF Hydro Sud-Ouest, en 2020 nous avons produit au total un peu plus de 5 000 GWh, soit la consommation électrique annuelle d'environ 2 millions d'habitants. **En 2021, en seulement 2 mois, janvier et février, nos centrales et barrages ont atteint un record de production de 1 300 GWh soit 25 % de notre capacité totale de production annuelle**.

Pendant la vague de froid du 8 au 14 février, nous avons produit 208 GWh, soit la consommation d'électricité annuelle d'environ 86 000 habitants, contribuant ainsi au nouveau record national de production hydroélectrique.

Ces chiffres démontrent à nouveau la réactivité et la souplesse de l'énergie hydraulique, véritable énergie de pointe qui participe à la sécurisation du réseau électrique français en hiver, lorsque la consommation d'électricité est la plus forte.



Barrage de Matemale (66)



Barrage de Record sur l'Agout (81)

## Faire face à la crue, notre priorité absolue

Fin janvier, lors du dernier épisode de crue qui s'est abattu sur le Sud-Ouest, les hydrauliciens se sont mobilisés jour et nuit pour faire face à l'augmentation significative des débits sur l'ensemble des rivières de l'Agout, l'Arn, le Viaur, le Tarn et la Garonne.

À EDF Hydro, la sûreté des installations et la sécurité des personnes sont les maîtres-mots. Pour répondre à ces impératifs, anticiper la crue, surveiller l'évolution des débits, piloter et exploiter les ouvrages hydrauliques font partie d'une organisation robuste et bien rodée.

Préparés pour faire face à ces situations, les exploitants appliquent des consignes d'exploitation spécifiques, encadrées par les services de l'État, afin de minimiser l'impact de ce phénomène naturel. C'est ainsi que le 2 février, au plus haut de la crue, le barrage de Malause sur la Garonne a déversé un débit de 4 200 mètres-cubes d'eau par seconde ( $m^3/s$ ) pour un débit de pointe entrant dans la retenue estimé autour de 4 500  $m^3/s$ . Une règle d'or, à aucun moment la quantité d'eau sortante ne doit dépasser la quantité d'eau entrante.

Pour qu'il soit préservé des caprices de la Garonne, l'ouvrage de génie civil en cours de construction au droit du barrage a été en partie replié fin décembre. Dans tous les cas, l'ouvrage est conçu pour faire face aux inondations.

## Solidaires avec nos collègues d'EDF Hydro Méditerranée



**La tempête Alex, première de la saison hivernale 2020-2021, a causé d'importants dégâts, dus aux pluies diluviennes qui se sont abattues sur le Sud-Est de la France et le Nord de l'Italie.**

En France, le bilan a été très lourd avec des dégâts exceptionnels : au moins 8 morts, 11 personnes disparues, une centaine de maisons endommagées voire complètement détruites, des ponts et des routes emportés, notamment dans les vallées de la Vésubie, de la Tinée et de la Roya.

Après les ravages et les crues exceptionnelles subis les 2 et 3 octobre 2020, de nombreux ouvrages appartenant à EDF Hydro ont été endommagés, sans compter les habitations des salariés, comme celles du reste de la population.

Avec l'ampleur du sinistre, des équipes de volontaires sont venues en renfort de toute la France pour aider leurs collègues hydrauliciens. Un élan de solidarité au service des sinistrés.

Dans le Sud-Ouest, des techniciens d'exploitation d'EDF Hydro Pouget et Saut de Sabo n'ont pas hésité à venir prêter main-forte pour aider à déblayer les ouvrages fortement touchés par les coulées de boue. Les équipes d'EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest de Gaillac-Castres se sont aussi mobilisées pour mettre à disposition leurs compétences et leur savoir-faire pour la remise à disposition de l'alternateur de la centrale de Roquebillière. Une belle occasion d'apporter un soutien aux enfants sinistrés de la zone en offrant des jouets et des livres collectés auprès des salariés d'EDF !

Cette entraide est une formidable illustration de l'implication des salariés pour la remise en état des installations lors des aléas climatiques qui peuvent toucher nos territoires.



# À la rencontre des acteurs du territoire

Avec Franck Darthou, directeur d'EDF Hydro Sud-Ouest et Christian Caussidéry, directeur de l'agence EDF « Une Rivière, Un Territoire ».

Depuis sa création en 2013, l'agence EDF « Une Rivière, Un Territoire » Vallées des Pyrénées et du Tarn tisse des liens forts avec les acteurs locaux. Au cœur de ces échanges réguliers : le développement économique local, la vie dans les vallées, l'attractivité des territoires...

Point d'échange à Tarbes avec Jean-Louis Cazaubon, vice-président de la région Occitanie et Claudine Padroni-Bourdieu, directrice de la « Maison de la région », sur des enjeux communs au service du développement du territoire.



En Ariège, échange avec Christine Téqui, présidente du Conseil Départemental, accompagnée de Jean-François Rummens, directeur de l'Aménagement et de l'Environnement au CD09 et Francis Déjean, directeur général des Services du CD09 à l'occasion duquel elle a réaffirmé son attachement aux ouvrages hydroélectriques et à EDF Hydro.

## Franck Darthou réélu au Comité de Bassin



Depuis le 26 janvier 2021, Franck Darthou, Directeur d'EDF Hydro Sud-Ouest, a été réélu pour 6 ans dans sa fonction de Délégué de Bassin, Coordonnateur Eau Grand Sud-Ouest. Un mandat qui lui vaut de siéger, à nouveau, au Comité de bassin Adour Garonne et au Conseil d'administration de l'Agence de l'Eau...

 Lire la suite

Un bilan remarquable pour l'agence EDF « Une Rivière, Un Territoire » après plus de 7 ans d'existence.



Rodrigue Furcy, préfet des Hautes-Pyrénées et Didier Carponcin, sous-préfet d'Argelès-Gazost sur le site de la centrale de Pragnères, emblème EDF Hydro de la cueillette de l'eau dans les Pyrénées. Une visite autour des enjeux de l'hydroélectricité, ses atouts dans la transition énergétique et l'évolution de l'Espace Découverte de Pragnères qui favorisera l'attractivité du territoire avec, prochainement, sa visite 4.0 en réalité virtuelle.



Visioconférence avec Mme Jeanine Dubié, députée des Hautes-Pyrénées et présidente de l'ANEM sur les sujets d'actualité et les perspectives de collaboration.

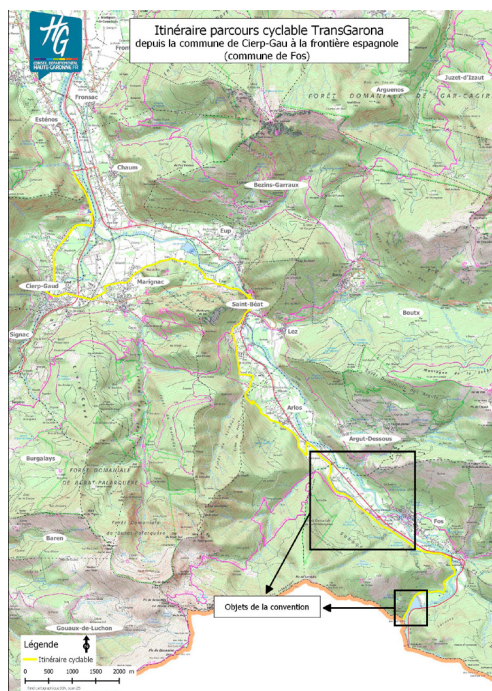
## Le 1<sup>er</sup> Comité d'Action Territorial à Castres

Mi-janvier, à Castres, dans le cadre d'une démarche initiée par l'agence EDF « Une Rivière, Un Territoire » - Vallées des Pyrénées et du Tarn, plusieurs acteurs économiques du secteur se sont réunis pour échanger sur leurs activités et identifier des pistes de coopération.



 Lire la suite

# Trans-Garona : Toulouse-Vielha bientôt à vélo



Le projet Trans-Garona initié par le département de la Haute-Garonne a pour objectif d'encourager et promouvoir le vélotourisme le long de la Garonne en créant une piste cyclable sécurisée dans un paysage naturel exceptionnel.

Pour relier la piste cyclable depuis le centre de Toulouse en passant par Saint-Gaudens puis Saint-Béat jusqu'aux sources de la Garonne en Espagne, le projet Trans-Garona vise à compléter le chaînon manquant de 21 km entre Fronsac en France et Vielha en Espagne.

## EDF, partenaire technique du projet.

En effet, une partie de la piste cyclable est en cours de construction sur l'emprise foncière des ouvrages hydroélectriques de Plan d'Arem, Fos et Arlos. Pour que le tracé soit validé, de nombreuses études et réflexions ont été menées par l'ensemble des acteurs du projet.

À cet endroit, la piste remonte le long du canal qui alimente la centrale d'Arlos jusqu'à l'usine de Fos puis le long du barrage de Plan d'Arem et de la retenue en rive gauche.

La sécurité des cyclistes vis-à-vis des installations EDF est primordiale. À la demande d'EDF, des barrières en bois sont implantées tout le long du canal pour éviter des chutes dans l'eau et des lignes de bouées et des cordes à nœuds sont installées dans le canal pour pouvoir remonter malgré le courant.

Le long de la retenue, la piste sera elle aussi sécurisée par encorbellement. Ces éléments de sécurité sont indispensables pour valider la compatibilité du passage des vélos avec l'activité hydroélectrique.

Des panneaux pédagogiques sur le fonctionnement de l'hydroélectricité jaloneront le parcours vélo pour pédaler tout en s'informant !

## Le prêt sans garantie d'EDF, formidable outil de développement pour les entreprises

Plus d'infos en cliquant ici



L'agence EDF « Une Rivière, Un Territoire » - Vallées des Pyrénées et du Tarn, la structure d'EDF Hydro Sud-Ouest dédiée au soutien de l'économie locale, dispose d'un fonds national de développement. Celui-ci est **ouvert aux entreprises et porteurs de projets au travers d'un prêt participatif sur 5 ans, sans garantie ni frais de gestion. Il permet de crédibiliser le projet et de faire effet levier auprès d'autres organismes de financement.** Seule condition pour les bénéficiaires : la création d'emplois locaux. **Fin 2020, le bilan est significatif : 2 millions d'euros investis pour la création ou le soutien de TPE/PME ainsi que 100 emplois créés dans les territoires.** Une des entreprises ayant bénéficié d'un prêt est HMT France, start-up basée à Tarbes (65), spécialisée dans la fabrication d'exosquelettes pour réduire la pénibilité au travail. Grâce au prêt de l'agence, la jeune entreprise a réussi à sécuriser et développer sa ligne de production en investissant dans de nouveaux équipements. En plein essor, elle créera à terme 20 emplois à Tarbes.

## Un engagement sans faille récompensé

Engagé depuis plus de 7 ans dans le soutien au développement économique des Pyrénées et du Tarn, le directeur de l'agence EDF « Une Rivière, un Territoire » s'est vu décerner la médaille de l'Ordre National du Mérite au 1<sup>er</sup> janvier, au titre du ministère de la Transition Écologique. Une belle surprise pour Christian Caussidéry qui n'attendait pas une telle distinction.



Écoutez le témoignage audio de Christian Caussidéry.

Retrouvez le témoignage au format vidéo



# EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest au service de ses clients

Expert dans le domaine de la maintenance mécanique hydraulique, EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest, a été sollicité par la Régie Municipale d'Électricité de Toulouse (RMET) mi 2020. Sa mission : accompagner RMET sur le dysfonctionnement du groupe de production n° 3 de l'usine du Ramier implantée au cœur de Toulouse. Une première expertise, choisie par RMET parmi les offres de prestations, a permis de constater le grippage de la pivoterie dû à la rupture de lubrification. La réparation et le remontage du pivot ont été confiés à l'atelier mécanique EDF Hydro de Valentine\* (31), qui a présenté au client plusieurs choix de rénovation. La remise en exploitation a eu lieu mi-mars, après remontage du Groupe par les mécaniciens et vérification de la conformité de l'ensemble.

\* EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest dispose de 7 ateliers de mécanique spécialisée capables d'intervenir sur tout le Sud-Ouest.

Actuellement, avec son pôle National de Régulation basé à l'atelier mécanique d'Aston (09), EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest assure des opérations de réglage, d'usinage et de contrôle ultrason de deux paliers pour le compte de la société JEUMONT. Ces pièces issues de Modane-Avrieux (73), aménagement à forts enjeux pour l'ONERA (Office national d'études et de recherches aéronautiques), client de JEUMONT, retourneront sur site conformément au planning fin avril.

Avoir été choisi est une belle reconnaissance du savoir-faire des mécaniciens d'EDF Hydro Sud-Ouest et de leur plus-value !

Point sur l'état d'avancement des travaux avec le responsable du pôle méthodes d'EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest.



Opération de réglage : coulage d'une couche de matériaux antifriction (le régule) sur des pièces fixes (paliers, patins, joints) des turboalternateurs hydroélectriques.

**« Fort de ses compétences dans le domaine de l'hydraulique et d'un niveau d'expertise éprouvé, l'ambition d'EDF Hydro est d'apporter des solutions à ses clients à travers ses offres de prestations de services au juste prix. »**

**Thierry Vuillaume, pilote de la Stratégie Développement Hydro Sud-Ouest**



Découvrez le catalogue des prestations de maintenance mécanique spécialisée d'EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest.



## L'engagement sur le marché des prestations

L'année 2020 restera marquée par la volonté forte d'EDF Hydro Sud-Ouest de se tourner résolument vers des clients externes en quête de prestations de maintenance mécanique spécialisée ou d'appui à maîtrise d'ouvrage. Deux exemples récents d'entreprises ayant répondu favorablement à nos offres de service :

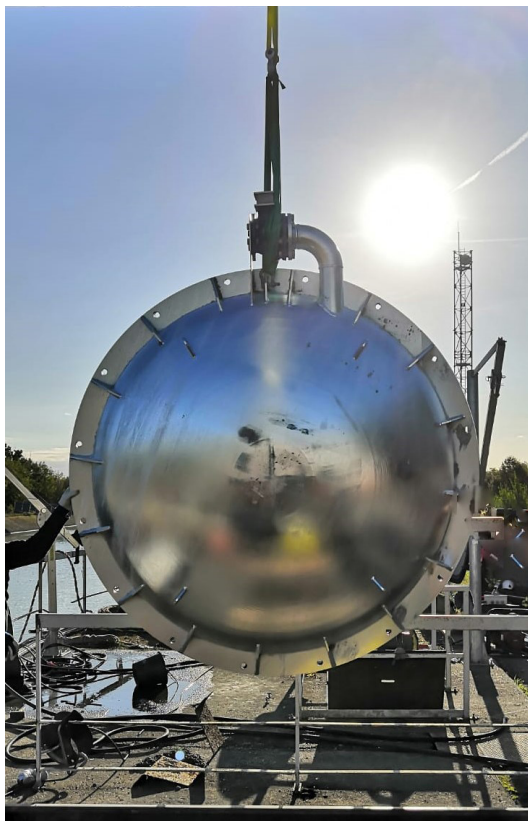
FERROPEM (65) pour une révision des injecteurs et un contrôle de roue turbine exécutés par l'atelier mécanique EDF de Lau-Balagnas.

MECAMONT (65) pour le réglage d'un palier par le pôle National de Régulation EDF d'Aston (09).

Les retours de ces clients sont un réel encouragement dans la poursuite de cette dynamique.

En 2021, nous sommes prêts à relever de nouveaux défis. EDF Hydro Maintenance Sud-Ouest est déjà à pied d'œuvre pour préparer les chantiers sur trois groupes de production de l'usine hydroélectrique FEDA (Forces Électriques D'Andorre) qu'il réalisera au cours de l'été. Une prestation pluriannuelle de maintenance spécialisée donnera lieu, jusqu'en 2026, à des contrôles de roues en service. Fin mars, une convention entre EDF Hydro Sud-Ouest et l'Andorre scellera les multiples domaines de coopération.

Pour faire appel à nos experts : [contact-gmhs@edf.fr](mailto:contact-gmhs@edf.fr)



## Un nouveau groupe pour l'usine de Carbonne

À EDF Hydro Aude-Ariège, le groupement d'usines de Palaminy est mobilisé sur la construction d'un nouveau groupe de turbinage à l'usine de Carbonne (31).

L'objectif est de turbiner l'eau qui alimente la passe à poissons.

Ce chantier s'est fait en plusieurs étapes : la mise en place du batardeau\* de la prise d'eau de la passe à poissons, la pose de l'aspirateur et des pièces de chaudronnerie, la construction de la centrale et, enfin, la mise en place du groupe d'une puissance d'environ 500 kW.

Cette installation permet de concilier la production d'énergie bas carbone et la préservation de la faune aquatique.

\* Le batardeau est un dispositif de protection qui permet d'exécuter les travaux à sec.

### En savoir +

Implanté sur la Garonne, l'aménagement de Carbonne est un aménagement hydroélectrique au fil de l'eau. Situé à 40 km au sud de Toulouse, il est le premier à l'amont de la Ville Rose.

Un barrage de 18,5 mètres de haut, pour une retenue de 8 millions de m<sup>3</sup> d'eau, alimente par un canal de dérivation l'usine qui est constituée de deux turbines Kaplan de 15 MW, pour une puissance installée de 30 MW. Cette usine produit annuellement 116 GWh, soit près de la consommation d'une ville comme Montauban.

Le piège à poissons de Carbonne (montaison), mis en service en 1999, ainsi que le véhicule spécialement aménagé pour le transport des poissons rétablissent la continuité du cycle biologique de migration interrompu par les barrages.

Ce système complété par les ouvrages des aménagements de Camon et Pointis (pièges dévalaison) permet aux populations de saumons migrants de se reproduire sur les frayères du haut bassin de la Garonne, et pour les juvéniles, d'aller grossir en milieu marin.



Barrage de Manciès (31)

## Fin des travaux sur la conduite forcée de « Pique Supérieure » (31)

Suite au passage de la tempête Barbara en octobre 2020, une partie de la conduite forcée de la centrale hydroélectrique de Pique Supérieure, près de Luchon (31), a été endommagée par la chute d'arbres. Cette partie a dû être remplacée rapidement.

Démarré début 2021, le chantier s'est déroulé dans un contexte périlleux qui a nécessité la participation de plusieurs équipes : SA-VCO (entreprise spécialisée dans les travaux sur conduite forcée) - SAF hélicoptères, Hydrostadium (filiale EDF) et les exploitants d'EDF Hydro Luchon-Cierp. Une association de compétences pour une réalisation en parfaite coordination qui a permis de finir les travaux en seulement 3 mois, puisque la centrale a été remise en service vendredi 19 mars.





## Des mesures de débit d'eau à l'aval du barrage de Garrabet (Ariège)

Inscrit aux monuments historiques, le site du Pont du Diable, situé sur le groupement d'usines de Ferrières en Ariège, est un lieu prisé des touristes et des locaux. L'année 2020 n'a pas fait exception à la règle avec une fréquentation très importante et le développement de l'activité nautique sur ce tronçon de rivière.

**La sécurité des tiers aux abords des cours d'eau et des barrages est une priorité majeure pour EDF.** Les derniers essais en rivière datant de 1997, les équipes d'EDF Hydro Aude-Ariège accompagnées d'experts de la Division Technique Générale\* (DTG) ont réalisé une campagne d'essais MVD (Maîtrise de Variation de Débits) sur le tronçon fin novembre, afin d'évaluer l'efficacité des parades actuelles.

Pendant plusieurs jours, **des déversements contrôlés** de maximum 30m<sup>3</sup>/s ont eu lieu au niveau du barrage de Garrabet selon le programme suivant :

Durant chaque lâcher, **l'équipe de la DTG a réalisé des mesures de débit, de vitesse et de hauteur d'eau in situ.**



Barrage de Garrabet (09)

L'analyse des données collectées va permettre à EDF **d'améliorer le fonctionnement du barrage de Garrabet hors période de crues, mais aussi d'étudier une sécurisation supplémentaire de la zone pour les usagers de la rivière** (baigneurs, pêcheurs, promeneurs et pratiquants de sports d'eaux vives...)

Les conclusions de ces essais seront présentées à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Occitanie.

\* Structure d'ingénierie interne à EDF spécialisée dans la météorologie et l'hydrologie

## À vos marques, prêts... pêchez !



Exemple de flyer remis aux pêcheurs. Une communication adaptée aux nouvelles pratiques, ici le float tube.

Comme chaque année, en anticipation de l'ouverture de la pêche le 2<sup>e</sup> week-end de mars, EDF Hydro réalise, dans différents départements du Sud-Ouest, des actions de sensibilisation des usagers de la rivière, et plus spécifiquement des pêcheurs. Des messages de sécurité sont relayés par des techniciens d'EDF Hydro ou des hydroguides spécialement missionnés sur le terrain, à l'aval des aménagements hydroélectriques, ainsi que par des stations de radio locales et sur les réseaux sociaux. **Quelques règles d'or sont à prendre en compte :**

respecter scrupuleusement les arrêtés préfectoraux et les panneaux de signalisation qui indiquent la présence d'un risque, ne pas pêcher dans les 50 mètres en amont et en aval d'un barrage ou d'une centrale hydroélectrique, rester sur les berges et éviter les zones qui ne permettent pas un repli rapide en cas de montée des eaux, surveiller de près les enfants.

## environnement

### 2<sup>e</sup> atelier Biodiversité sur le Lévézou

L'année 2021 est pour de nombreux acteurs publics et privés l'année de relance de la dynamique autour de la protection de la biodiversité aux niveaux international et national. EDF Hydro Sud-Ouest souhaite s'inscrire dans cette dynamique et approfondir la coopération avec ses partenaires pour renforcer ses actions dans ce sens. L'année a donc commencé en force, avec la tenue le 4 février, à Pont de Salars (12), du 2<sup>e</sup> atelier « Biodiversité sur le Lévézou », en partenariat avec le Syndicat mixte du bassin-versant du Viaur. Cet atelier a rassemblé 17 participants dont l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'Office Français pour la Biodiversité, la Fédération de pêche, le Syndicat du Viaur, la Communauté de communes, le CPIE, le Conseil Départemental... Son objectif : **construire des projets communs et harmoniser les démarches de protection de la biodiversité en milieux aquatiques et terrestres.** À titre d'exemple, des actions seront menées sur des parcelles de notre foncier, confiées à des agriculteurs, en vue de la restauration de zones humides sur des prairies drainées, l'adaptation du travail du sol ou encore la plantation de haies. Il s'agit, sur les parcelles de foncier EDF concernées, d'accompagner les agriculteurs dans la mise en cohérence de leurs pratiques avec les enjeux de protection de la biodiversité.



Barrage de Pont de Salars (12)



# Des galets communicants au service de la prévention des inondations



Benoît Thouary (PLVG), chef du projet O2H, un galet communicant à la main.

La crue d'ampleur qui est survenue en Pays des Gaves (65) en juin 2013 a profondément marqué les esprits des habitants et a entièrement transformé le paysage local. Des tonnes de sédiments (sable, cailloux, galets, blocs rocheux...) transportés par la crue ont provoqué des dégâts considérables. C'est pour mieux comprendre ce phénomène et disposer de données permettant d'**anticiper le comportement des sédiments lors des crues**, que le Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (PLVG), regroupant la Communauté de communes Pyrénées-Vallées des Gaves et la Communauté d'agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées, a initié **le projet expérimental O2H (Observatoire et Outils de gestion de l'Hydromorphologie)**.

Celui-ci a été **développé grâce à l'expertise en gestion sédimentaire et hydrologie des équipes d'ingénierie d'EDF Hydro, ainsi qu'au savoir-faire de deux start-up pyrénéennes: Ogoxe**, spécialisée dans le développement de dispositifs de surveillance et d'alerte des risques naturels (et notamment des crues), et **Tetraedre France**, spécialisée dans la fabrication d'équipements de télétransmission de données en milieux

naturels. **Le projet est lauréat de l'appel d'offres « Villes et territoires intelligents pour l'eau » lancé par l'Agence de l'eau Adour-Garonne en 2017.** Il bénéficie à ce titre d'un budget de 500 000 euros sur trois ans (2019-2022) et de l'accompagnement de l'Agence de l'eau et de la Région Occitanie.

Parmi les dispositifs de suivi mis en place, **900 galets ont été prélevés dans le gave de Pau, équipés de puces électroniques permettant leur géolocalisation et replacés dans le cours d'eau début février.** Leur suivi permettra de retracer chacun de leurs mouvements et de mesurer les distances parcourues, au gré des variations de débit, sur une durée de trois ans. EDF Hydro est fier de pouvoir mettre à la disposition des partenaires et du territoire ses compétences d'ingénierie, acquises au fil du temps en tant que gestionnaire d'ouvrages hydroélectriques, et capitalisera sur les enseignements de ce programme. **Coopérer avec les start-up des territoires et les soutenir dans leur développement est aussi une mission à laquelle EDF Hydro est particulièrement attaché et qu'il exerce au travers des agences EDF « Une Rivière, Un Territoire ».**

## Quand les GOBHO s'adaptent aux farios...

Pour la première fois en France sur le parc d'EDF Hydro, de nouvelles Grilles Orientées à Barreaux HOrizontaux (**GOBHO**) équipent depuis fin 2020 la prise d'eau de la centrale hydroélectrique d'Usson (Aude) sur la Bruyante.

Un tronçon du cours d'eau classé, sur lequel **EDF Hydro Sud-Ouest a choisi d'innover pour répondre au besoin de mise en conformité au titre de la continuité écologique.**

Le plan de grilles de la prise d'eau initialement espacé de 5 cm a été ramené à 1 cm grâce aux GOBHO. Désormais les **truites fario** ne risquent plus de s'engager dans l'entrée du canal d'amenée vers l'usine.

Elles franchissent tout naturellement l'ouvrage via l'échancrure et la rampe de dévalaison qui servent aussi aux débris végétaux à transiter vers l'aval, à l'aide d'un nouveau dégrilleur à translation horizontale automatisé.

Les travaux engagés ont permis également d'optimiser les modalités de délivrance du débit réservé (débit minimal qui garantit la vie piscicole et le bon fonctionnement du milieu aquatique), grâce à l'automatisation de la régulation du plan d'eau et l'installation d'une alarme pour prévenir l'exploitant en cas de défaut.



Totalement adaptée pour réduire l'impact environnemental et optimiser le débit de dévalaison des truites et le passage des desmans présents sur ce territoire, cette solution fiable et efficace permettra à d'autres projets de voir le jour cette année dans les Hautes-Pyrénées.

Prise d'eau d'Usson (09)



Rencontre avec un desman des Pyrénées sur la prise d'eau du Laurenti. Rarement observé de si près, le desman est une espèce patrimoniale des Pyrénées qui témoigne du bon état des cours d'eau.

## Les abords du barrage de Cabadur prêts à reverdir

Restaurer les sites post-travaux et les rendre à l'état naturel, la jeune entreprise ECO-ALTITUDE d'Arrens Marsous (65) sait bien le faire. La revégétalisation c'est son domaine de compétence et l'agence EDF « Une Rivière, un Territoire » Vallées des Pyrénées et du Tarn, engagée avec Initiatives Pyrénées dans l'accompagnement du développement des entreprises locales, l'a bien repérée.

 Lire la suite



Barrage d'Ossoue (65)

## Un colloque dédié à la biodiversité

Après une année 2020 manquée en raison des reports des nombreux grands rendez-vous dédiés à la biodiversité, **une année 2021 pleine d'espoir et d'ambitions** : One Planet Summit le 11 janvier à Paris, la 15<sup>e</sup> Conférence des Nations Unies sur la biodiversité (COP15) du 11 au 24 octobre à Kunming, en Chine, le Congrès mondial de la nature de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) du 3 au 11 septembre à Marseille, la 26<sup>e</sup> Conférence des Nations unies sur le changement climatique (COP26) du 1<sup>er</sup> au 12 novembre à Glasgow - autant de sommets internationaux pour **relancer la dynamique autour de la biodiversité et accélérer les actions de sauvegarde et de protection des écosystèmes**. Au-delà de la sphère politique, les entreprises doivent également renforcer leurs actions, aller plus loin dans leur responsabilité citoyenne, mettre à disposition leur savoir-faire, débattre, co-construire avec les services de l'État et les associations environnementales des plans d'action adaptés. En tant que **producteur d'énergie renouvelable dans des zones préservées**, notre première responsabilité est d'assurer la meilleure intégration possible de notre activité à notre environnement.

Gentiane des Pyrénées

C'est pour partager autour de cette mission et trouver de nouvelles pistes de coopération que nous organisons, avec l'Office Français de la Biodiversité, le **1<sup>er</sup> colloque dédié à l'hydroélectricité et à la biodiversité dans le Sud-Ouest**. Ainsi, le **19 mai prochain, plus de 200 participants, parmi lesquels experts et scientifiques, seront connectés autour d'une table ronde virtuelle pour échanger sur des enjeux communs**. Cet événement est réalisé en coopération avec les partenaires institutionnels, associatifs et universitaires de longue date d'EDF Hydro Sud-Ouest : la DREAL Occitanie, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, la Région Occitanie, le CEN

Occitanie, Écolab et Migado. Au programme, des présentations techniques, suivies de débats, sur les thématiques suivantes :

- Comment appliquer la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser) à l'industrie hydroélectrique dans des territoires à fort enjeu de biodiversité ?
- Quels connaissances et outils pour concilier continuité écologique et usages ?
- Quelle collaboration entre acteurs institutionnels, naturalistes et porteurs de projets ?

La suite dans le prochain numéro d'Hydro le Mag !



EDF SA  
22-30 avenue de Wagram  
75382 Paris Cedex 08 — FRANCE  
SA au capital de 1 549 961 789,50 euros  
552 081 317 R.C.S Paris  
[www.edf.fr](http://www.edf.fr)

EDF Hydro Sud-Ouest  
8 rue Claude-Marie Perroud  
TSA 60041 - ACI A001 ATL  
31096 Toulouse CEDEX 01

Origine 2019 de l'électricité vendue par EDF : 87,7 % nucléaire, 7,1 % renouvelables (dont 5,6 % hydraulique), 0,6 % charbon, 3,5 % gaz, 1,1 % fioul. Indicateurs d'impact environnemental sur [www.edf.fr](http://www.edf.fr)

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

Directrice de la publication : Marie Lubin. Comité de rédaction : Angela Bleahu, Isabelle Cornilleau, Fanny Ferraretto. Conception-réalisation : Exotypie. Crédit photos : ©EDF, Franck Oddoux, Adélaïde Maisonabe, Théo Bouchalais, Samir Benzahra, C. Picci, François Sirvin, Jean-Marie Taddei.  
Le Groupe EDF est certifié ISO 14001

Suivez notre actualité sur :  
[@EDF\\_Hydro\\_SO](https://twitter.com/EDF_Hydro_SO)



Pour nous contacter :  
[hydro-so-communication@edf.fr](mailto:hydro-so-communication@edf.fr)