



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

# BILAN D'ACTIVITÉ 2021

## OUVRAGES HYDRAULIQUES ET CONCESSIONS HYDROÉLECTRIQUES



*Nouvelle passe mixte sur le seuil de Bompas (Ariège)  
photo DREAL Occitanie*



## Éditorial

La région Occitanie dispose d'un parc de près de 150 grands barrages de classe A ou B et plus de 500 petits ouvrages de classe C, et plus de 150 digues ou systèmes d'endiguements classés ou recensés. Première région française en nombre de barrages B et C, elle est la seconde en barrages A.

Elle est la quatrième pour le linéaire de digues recensées, avec un bassin languedocien exposé à un fort risque inondation, sujet aux épisodes cévenols et d'autres territoires, pyrénéens notamment, présentant une topographie propice à l'occurrence de crues régulières.

Compte tenu de ses massifs montagneux et de ses cours d'eau équipés, la région dispose aussi d'un grand nombre de concessions hydroélectriques: 138 concessions, dont deux à démanteler (Luzières 1 dans le Tarn et Salau en Ariège). C'est ainsi la deuxième région française en nombre de concessions, avec une puissance théorique globale de plus de 5600MW, correspondant en production annuelle moyenne à 20% de la production hydroélectrique française.

Fortement mobilisées et attentives aux besoins des territoires, les équipes de la DREAL Occitanie, sous l'autorité des préfètes et préfets de département de la région, se sont adaptées pour garantir un contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et des concessions hydroélectrique efficient, réactif et proportionné aux enjeux, en contribuant à la dynamique de relance économique au travers d'autorisations de travaux d'ampleur dans les concessions hydroélectriques et de la sécurisation de barrages dans le cadre du plan de relance.

Malgré la crise sanitaire, le niveau de service du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et des concessions hydroélectriques a ainsi été assuré.

Ce document dresse le bilan 2021 de l'activité de la DREAL sur les ouvrages hydrauliques et concessions dans les départements d'Occitanie.

Patrick BERG

Directeur régional de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement

## Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Définitions.....                        | 5  |
| Chiffres régionaux 2021 .....           | 6  |
| Carte de localisation des ouvrages..... | 9  |
| Quelques situations emblématiques.....  | 10 |
| Ariège .....                            | 10 |
| Aude .....                              | 11 |
| Aveyron .....                           | 15 |
| Gard .....                              | 16 |
| Haute-Garonne.....                      | 16 |
| Gers.....                               | 17 |
| Hérault .....                           | 19 |
| Lozère .....                            | 19 |
| Hautes-Pyrénées .....                   | 20 |
| Pyrénées-Orientales.....                | 21 |
| Tarn .....                              | 22 |
| Tarn-et-Garonne .....                   | 23 |

# Définitions

Les ouvrages de protection contre les inondations se composent de :

## SYSTÈME D'ENDIGUEMENT



Nombre de personne correspond à la population maximale, exprimée en nombre de personnes susceptibles d'être exposées dans la zone protégée.

*\* pas de minimum pour les digues déjà établies.*

CLASSE **A** protège plus de **30 000** pers.

CLASSE **B** protège **3 000 à 30 000** pers.

CLASSE **C** protège **30\*** à **3 000** pers.

## AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE



Ensemble d'ouvrages permettant de stocker provisoirement des écoulements en vue de la diminution de l'exposition d'un territoire au risque d'inondation ou de submersion marine.

Ouvrages d'une capacité globale minimum de stockage de **50 000 m<sup>3</sup>** ou comportant un barrage classé.

## BARRAGE



\*Ratio HV =  $H^2 \times V^{0.5}$

H = hauteur en mètres.

V = volume en millions de mètres cubes relevé à cote de retenue normale.

CLASSE **A** Hauteur  $\geq$  à **20** m  
\*Ratio HV  $\geq$  à **1500**

CLASSE **C** Ouvrage non classé A ou B  
Hauteur  $\geq$  à **5** m  
\*Ratio HV  $\geq$  à **20**

CLASSE **B** Ouvrage non classé A  
Hauteur  $\geq$  à **10** m  
\*Ratio HV  $\geq$  à **200**

Ou ouvrage pour lequel les conditions précédentes ne sont pas satisfaites, mais qui répond aux conditions cumulatives suivantes:

— Hauteur  $>$  à **2** m

— Volume  $>$  à **50 000 m<sup>3</sup>**

— Il existe une ou plusieurs habitations à une distance aval inférieure à **400** m du barrage

## CONCESSION HYDROÉLECTRIQUE



L'exploitation des installations hydroélectriques s'opère sous deux régimes juridiques: la concession et l'autorisation. Ces deux régimes se distinguent par la propriété des ouvrages et sont discriminés par un seuil de puissance théorique dite puissance maximale brute (PMB) de l'aménagement considéré.

— Autorisations hydroélectriques: PMB  $<$  à 4,5 MW  $\rightarrow$  Autorisation d'exploiter la force motrice de l'eau dépendant du code de l'environnement (loi sur l'eau – instruction DDT(M)).

— Concessions hydroélectriques: PMB  $\geq$  à 4,5 MW  $\rightarrow$  Autorisation d'exploiter la force motrice de l'eau dépendant du code de l'énergie (tutelle DREAL).

— Concessions « autorisables »: compte tenu d'un changement de seuil en 1980, les concessions d'une PMB comprise entre 0,5 MW et 4,5 MW doivent, à l'échéance de leur contrat, basculer sous le régime de l'autorisation. Ce sont les concessions dites « autorisables ».

# Chiffres régionaux 2021

## CONTRÔLE SÉCURITÉ DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

### INSPECTION

**119** inspections réalisées pour **130** programmées, soit **90%**

malgré un fort renouvellement des équipes, avec une montée de compétences associée et une priorisation sur l'instruction des dossiers d'autorisations des systèmes d'endiguement

**104** inspections de barrages et

**15** inspections de systèmes d'endiguements ou de digues

### INSTRUCTION DES SYSTÈMES D'ENDIGUEMENT

**26** avis ont été rendus en 2021 par le SC-SOH aux DDT(M) sur des demandes de reconnaissance d'Ouvrages de Protection contre les Inondations, dont **20** systèmes d'endiguement et **6** aménagements hydrauliques

Détail avis sur systèmes d'endiguement

**2** CLASSE A **11** CLASSE B et **6** CLASSE C

Détail avis sur aménagements hydrauliques

**3** CLASSE A **1** CLASSE B et **2** CLASSE C

### AUTORISATION DE SYSTÈME D'ENDIGUEMENT

**5** systèmes d'endiguement déjà autorisés, dont

**1** CLASSE A l'Agly

**2** CLASSE B Montauban et Lez / Mosson-Lattes

et **2** CLASSE C Dignes des Marguilliers et Fleurance

### PRISE D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

**17** arrêtés préfectoraux complémentaires portant prescriptions de sécurité sur barrages ou digues signés et notifiés

**8** arrêtés préfectoraux de mise en demeure signés et

**1** proposition ayant conduit l'exploitant à produire lors de la phase contradictoire le document attendu

### GESTION DE CRISE OUVRAGES HYDRAULIQUES

Participation à la gestion de **6** épisodes météorologiques intenses

**Janvier**, dans l'Aude, la Haute-Garonne et le Tarn,

**Septembre**, dans l'Aude et le Tarn, puis dans le Gard et l'Hérault,

**Octobre**, dans le Gard, la Lozère, puis dans le Gard, l'Hérault et la Lozère,

**Décembre**, dans le Gers.

Contribution à la **formation nationale** des référents départementaux inondations

**Coorganisation**, avec l'animateur régional de la mission Référent départemental inondation (RDI) du séminaire du 7 octobre 2021.

## SÉCURISATION D'OUVRAGES

31 barrages **CLASSE A** ou **CLASSE B** et

29 barrages **CLASSE C** dont

3 barrages dont la sécurisation est appuyée par le plan France relance: Saint-Cricq et Saclès (Gers), et Bouillac ( Tarn-et-Garonne)

et avec

2 barrages de classe C sortis de ce décompte suite aux travaux de sécurisation effectués (Lamothe, dans le Gers, et Molières, dans le Tarn-et-Garonne)

## MISE EN ŒUVRE DE LA GEMAPI

Participation à l'accompagnement de la mise en œuvre de la GEMAPI:

— **réunion régionale** du réseau risques naturel régional du 25 juin 2021;

— **club régional** des services en charge de police de l'eau le 9 septembre 2021;

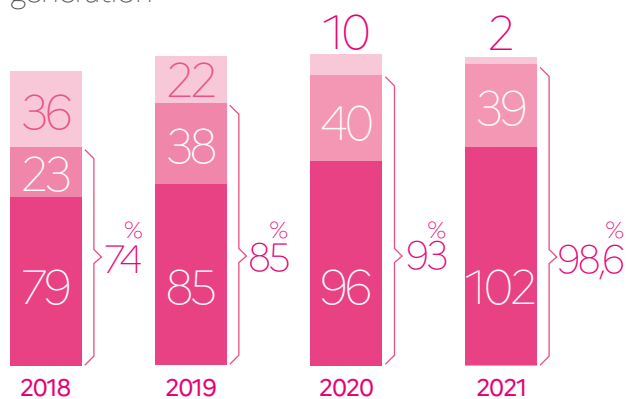
— **plus de 80 réunions d'échange et de précadrages réglementaires** avec les DDT(M) pour appuyer les collectivités locales compétentes en matière de GEMAPI.

## ÉTUDE DE DANGERS (EDD)

98,6% des premières générations d'EDD de barrages instruites à fin 2021 et

2 EDD non reçus sur 143

Instruction des EDD barrages de première génération



■ instructions clôturées ■ à instruire, EDD attendus  
■ instructions en cours

16 EDD de deuxième génération de barrages reçues avant mi 2021 instruites

dont 5 clôturées

dont 2 instruites en moins de six mois

4 EDD de deuxième génération supplémentaires reçues entre fin juin et fin décembre 2021 en cours d'instruction

1 clôture de la mise en révision spéciale du barrage du Lampy, dans L'Aude

## CONTRÔLE DES CONCESSIONS HYDROÉLECTRIQUES

### AUTORISATION DE TRAVAUX

- 58 demandes d'autorisations déposées
- 48 demandes d'autorisations instruites
- 39 arrêtés préfectoraux dont
  - 1 autorisation tacite (silence vaut accord)
  - 8 courriers actant la non soumission à autorisation au titre du code de l'énergie

### INSCRIPTION AU REGISTRE DES CONCESSIONS

- 6 demandes de compléments effectuées
- 8 demandes acceptées dont
  - 5 déclarées éligibles pour un montant de 6 361 860 €
  - 3 inscriptions pour un montant de 426 817 €
- 2 demandes refusées pour un montant de 2 146 140 €
- 5 abandons de la part des concessionnaires, pour raisons diverses, pour un montant de 3 250 725 €

### MISE À JOUR DES CONTRATS DE CONCESSIONS

- 5 demandes de modification de contrat déposées
- 2 avenants au cahier des charges signés dont
  - 1 pour substitution de concessionnaire
  - 1 en lien avec la mise en conformité du dispositif de dévalaison d'une prise d'eau

### RÉCOLEMENT DE TRAVAUX

- 5 visites de récolement effectuées
- 7 procès verbaux de récolement validés

### OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC HYDROÉLECTRIQUE

- 51 conventions déposées dont
  - 42 conventions d'occupation temporaire
  - 9 conventions de superposition de domaines publics
- 38 conventions validées

### CHANGEMENT DE RÉGIME DES CONCESSIONS AUTORISABLES

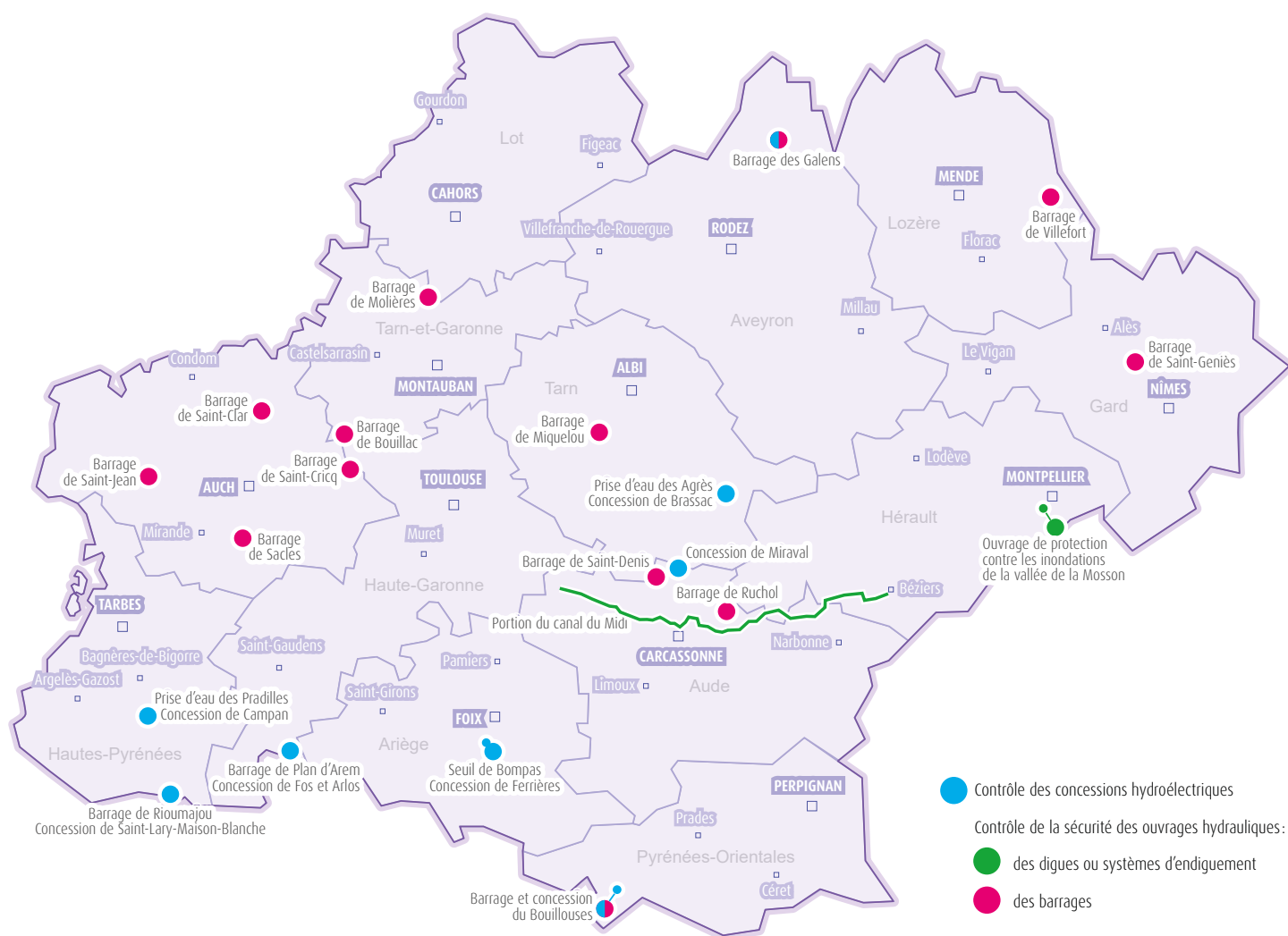
- 3 demandes de mise à jour du dossier de fin de concession
- 1 changement de régime pour l'aménagement de Miraval (Aude)  
Lancement de l'appel à candidature, organisation de 27 visites sur 2 jours et participation au processus de sélection.  
Signature d'une promesse de vente avec le candidat retenu pour l'aménagement hydroélectrique de Miraval (Aude).  
Première régionale gérée en collaboration étroite avec la DDTM de l'Aude et le pôle de gestion domanial Occitanie de France domaine.

### PRÉPARATION AU RENOUVELLEMENT DE CONCESSION

- 12 demandes de compléments partielles transmises dont
  - 8 instruites en 2021

# Carte de localisation des ouvrages

Localisation des ouvrages et aménagements hydrauliques pour lesquels les actions de la DREAL Occitanie sont détaillées dans ce bilan 2021



# Quelques situations emblématiques et accents de l'action du département ouvrages hydrauliques et concessions dans les treize départements de la région Occitanie

## Ariège

### Travaux de réfection du seuil de Bompas et de création d'une passe mixte gros géniteurs et embarcations (canoë-kayak), concession EDF de Ferrières

Situé sur l'Ariège, à l'amont de la retenue de Garrabet, le seuil de Bompas, est rattaché à la concession de Ferrières. Ce seuil en rivière, également dénommé « P30 », très érodé par les éléments, revêt plusieurs fonctions :

- un rôle métrologique: équipé d'une station hydrométrique, il permet le jaugeage des débits entrants dans la retenue de Garrabet, pour EDF-DTG et pour le service de la prévision des crues de la DREAL Occitanie. La conduite de l'aménagement de Ferrières s'appuie sur les données de débit fournies par la station de mesure établie sur ce seuil ;
- un rôle touristique: implanté sur un parcours nautique, ce seuil était réputé dangereux (cf. photo EDF 1993, avant les travaux), voire infranchissable par les pratiquants de sports nautiques, et les poissons.

Dès 2014, EDF lance un projet de réfection du seuil de Bompas assorti d'une large concertation associant les acteurs locaux et les services de l'État, afin de concilier le multi-usage de ce seuil et les contraintes liées à la concession de Ferrières (démodulation, soutien d'étiage).

Ce processus itératif a débouché sur un projet de franchissement du seuil devant satisfaire les usages suivants :

- le passage des embarcations de loisirs (canoë-kayak...);
- le franchissement en montaison par les espèces piscicoles peuplant ce tronçon ;
- le maintien de la fonction métrologique (mesure des débits entrant dans la retenue).

En 2020, EDF a déposé un dossier de demande travaux pour assurer la réfection du seuil et créer une passe mixte embarcations et gros



*En 1993, avant réfection du seuil de Bompas, photo EDF*

*Seuil de Bompas après réfection, lors de l'inauguration photo DREAL Occitanie*



géniteurs, sécurisant ainsi le passage des pratiquants. Ce projet a été validé par l'ensemble des services consultés. L'arrêté préfectoral autorisant travaux a été délivré dès l'été 2020 mais des arbitrages budgétaires internes ont conduit EDF à différer les travaux d'une année, report mis à profit pour optimiser le projet et limiter ses impacts sur l'environnement.

Ces travaux d'un montant de 525000€ et réalisés par des entreprises locales, se sont déroulés à l'étiage 2021, de septembre à début novembre 2021. L'inauguration a eu lieu le 3 dé-

cembre 2021, avec un test «grandeur nature» de franchissement de la passe mixte par un canoë.

À cette occasion, les élus locaux et représentants des fédérations sportives ont collectivement salué ce chantier exemplaire qui devrait faciliter le passage de plus de 350 embarcations par jour, durant la saison estivale. La DREAL a également été remerciée pour sa gestion efficace de ce dossier conciliant les enjeux antagonistes du multi-usages et de la production hydroélectrique.

## Aude

### Le classement du canal du Midi

Le canal du Midi comporte ponctuellement des sections en remblais et peut, à ce titre, constituer un risque pour les populations à l'aval, en cas de rupture, si une surveillance adéquate n'est pas mise en place. Certaines de ces sections d'ouvrage en remblais remplissent les critères pour être classées comme barrage au sens de la réglementation relative à la sécurité des ouvrages hydrauliques.

#### Une nécessité réglementaire en matière de sécurité

Les digues de canaux sont réglementairement assimilées à des barrages et donc classables au titre de la nomenclature loi sur l'eau.

Les événements récents d'octobre 2018 à Trèbes et de novembre 2019 dans le département de l'Hérault, à Villeneuve les Béziers, ont souligné les risques hydrauliques associés à ces ouvrages, même si ces événements n'ont pas conduit à des ruptures de ces endiguements latéraux, mais à des débordements dans les «points bas» des canaux.

Le rapport du CGEDD de mai 2019 relatif aux crues de l'Aude d'octobre 2018 rappelle la nécessité de classer le canal du Midi au titre de la réglementation sur la sécurité des ouvrages hydrauliques et, plus largement, d'intégrer l'ouvrage dans la prise en compte du risque inondation.

À cet effet, la DDTM de l'Aude en tant que service en charge de la police de l'eau, en association avec le service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH) de la DREAL Occitanie ont pris contact avec Voie Navigable de France (VNF), gestionnaire du canal du Midi, afin de relancer la procédure de classement du barrage.

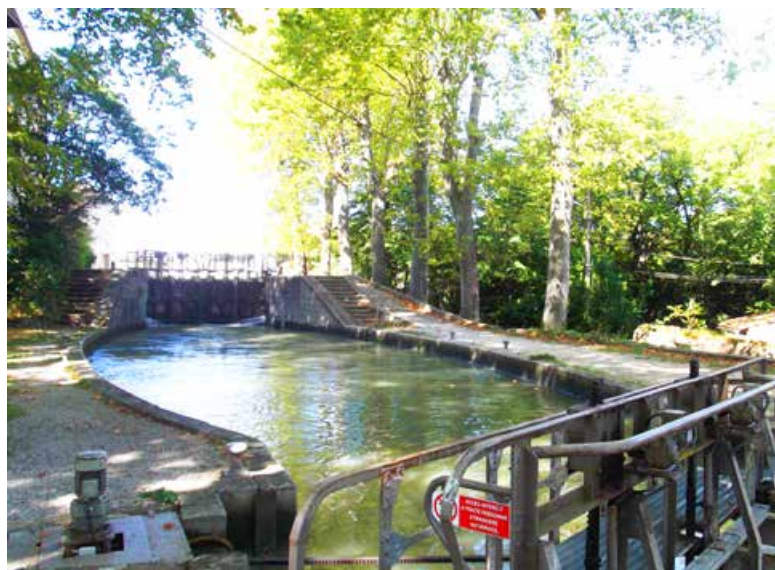


Illustration des berges du canal du Midi dans l'Aude

#### La détermination du classement de l'ouvrage

Le classement du canal du Midi a reposé sur une interprétation fine des critères réglementaires. Ces critères sont la hauteur des remblais par rapport au terrain naturel et les volumes mobilisables, définis par l'arrêté ministériel du 17 mars 2017. La DREAL Occitanie a participé activement à la rédaction de la note d'interprétation publiée par la DGPR fin 2020.

En parallèle, le gestionnaire a produit les données permettant de déterminer ces critères sur l'ensemble du linéaire, accessibles dans un système d'information géographique (projet QGIS).

Enfin, après plusieurs échanges entre chaque acteur et une procédure contradictoire, un projet d'arrêté de classement du canal du Midi de Montferriand à Béziers a été soumis aux préfets de l'Aude et de l'Hérault. L'arrêté de classement a été cosigné le 15 septembre 2021.

## Mise en œuvre

L'arrêté adopté, vingt biefs classés représentant près de 300km de remblais vont devoir être progressivement inspectés par le service de contrôle.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté, des documents réglementaires et notamment

## Le projet de protection contre les inondations de Laure-Minervois

Le 10 mai 2021, le syndicat mixte Aude centre, maître d'ouvrage, porteur du projet en tant que détenteur de la compétence GEMAPI, a réuni sur le site du barrage du Ruchol commune de Laure-Minervois, l'ensemble des acteurs. Il était accompagné du bureau d'étude ISL, maître d'œuvre et des entreprises Cazal et GTM chargés des travaux afin de cadrer le lancement des travaux du projet de protection contre les inondations.

Ce projet est divisé en deux phases. La première s'est déroulée de mai à octobre 2021 avec la sécurisation du barrage existant du Ruchol. Les travaux consisteront à redimensionner le déversoir de l'évacuateur de crues avec la mise en place d'un évacuateur en forme de touches de pianos (type PKW) et à augmenter la revanche de l'ouvrage. Ainsi, l'ouvrage résistera jusqu'aux crues de période de retour 1000 ans, conformément à la réglementation.

La seconde phase débutera au printemps 2022 avec la création d'un barrage sur le cours d'eau des Arques, d'une hauteur maximale de dix mètres.

Les deux ouvrages formeront alors un seul aménagement hydraulique d'une capacité totale de stockage de près de 170000m<sup>3</sup>. Il pourra ainsi assurer une protection jusqu'à une crue d'occurrence centennale de la commune.

Le projet s'inscrit également dans l'objectif plus large de la politique de protection contre les inondations portée par la DREAL. L'État, à travers un avenant au programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI) 2 de l'Aude, finance le projet à hauteur de 50%. Cette opération spécifique «d'aménagement d'ouvrage de régulation» correspond à un montant global de 2,1 M€ pour lequel le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) contribue à hauteur de 1,05 M€. Cette somme est déjà déléguée et 100 000€ ont été engagés à la fin de l'année 2020.

Ce dossier qui a fait l'objet d'une autorisation environnementale unique a été instruit par

le document d'organisation et le compte-rendu des visites techniques approfondies seront produits par le gestionnaire et son bureau d'étude agréé, le cas échéant.

Des inspections seront programmées en 2022 sur la base de ces documents. L'ouvrage et son gestionnaire seront ainsi engagés vers une sécurité renforcée pour les personnes et les biens.

la DDTM de l'Aude après consultation de la DREAL pour les services en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et de la biodiversité. Un arrêté préfectoral du 29 mars 2021 autorise la réalisation des travaux intégrant nos prescriptions.

*Illustration du nouvel évacuateur de crue de type piano keys weir (PKW)  
photo Syndicat Mixte Aude Centre*



## Travaux de sécurisation du barrage de Saint-Denis

Le barrage de Saint-Denis situé dans la Montagne Noire à proximité de Saissac est un ouvrage ancien en maçonnerie édifié en 1851. Cet ouvrage qui présente des fragilités depuis plusieurs années n'était pas conforme aux exigences essentielles de sécurité. Par précaution et sur proposition de la DREAL Occitanie, un arrêté préfectoral prescrivant la vidange de la retenue a été pris par le préfet de l'Aude fin 2020.

La commune de Saint-Denis qui est propriétaire et exploitant de cet ouvrage a donc fait réaliser des travaux de confortement de ce barrage en profitant de la retenue complètement vide. Les travaux ont consisté à un rejointoiement général des parements en pierres, à faire des injections de coulis de peau dans le corps de l'ouvrage pour renforcer l'étanchéité et à réaliser des forages pour injections profondes afin d'augmenter la stabilité des fondations. Le chantier a été réalisé pendant l'été 2021 par l'entreprise OZONE spécialisée dans ce type de travaux et suivi par le bureau d'études agréé GEOS situé à Genève.

Un barrage filtrant a notamment été mis en place en aval de l'ouvrage en travers du cours d'eau, pour anticiper et diminuer l'impact dans le milieu naturel d'éventuelles pollutions accidentelles engendrées par le chantier.

Le service de contrôle et de sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL a participé à la bonne exécution des études et travaux de ce barrage, avec l'appui technique de l'INRAE d'Aix-en-Provence.

Les travaux de gros œuvre sont maintenant terminés et le remplissage de la retenue par palier est en cours. Des équipements d'instrumentation et de télétransmission doivent permettre de renforcer et améliorer la surveillance de l'ouvrage, y compris pour vérifier le bon comportement des réparations pendant la remontée du plan d'eau.

## Cession de l'aménagement hydroélectrique de Miraval : une première en Occitanie

L'aménagement hydroélectrique de Miraval, d'une puissance maximale brute (PMB<sup>1</sup>) de 960 kW est situé sur l'Orbiel.

1 – PMB = puissance maximale brute (en kW) est égale au produit de la hauteur de chute (en m) x le débit dérivé maximum (en m<sup>3</sup>/s) x 9,81

À la fin de ce protocole de remplissage et sauf problème majeur identifié, un rapport final de mise en eau sera formalisé par le bureau d'études. Le barrage pourra donc être considéré comme sûr et conforme aux exigences essentielles de sécurité fixées par la réglementation nationale.

La vie de cet ouvrage plus que centenaire pourra alors reprendre son cours, pour le bon usage de l'irrigation et des nombreux promeneurs qui profitent de ce site très fréquenté.

*Barrage de Saint-Denis aval  
photo DREAL Occitanie*



*Barrage de Saint-Denis amont  
photo DREAL Occitanie*

Le contrat de concession de cet aménagement hydroélectrique, signé en 1975 entre l'État et le concessionnaire sortant, est aujourd'hui échu. S'agissant d'une concession dite « autorisable », les biens ont fait retour à l'État puis ont été déclassés de son domaine public et remis au service chargé des missions domaniales de la direction départementale des finances publiques.

Une démarche en mode projet entre les services régionaux DREAL, le Pôle de gestion doma-

niale Occitanie (PGD) de la DRFIP<sup>1</sup> et la DDTM<sup>2</sup> de l'Aude, a été mise en place pour préparer la vente de l'aménagement. Elle a permis de caler un mode opératoire qui pourra être reconduit pour les aménagements de même type.

Ce partenariat local a abouti à la rédaction conjointe de l'avis d'appel à candidatures en vue de la cession amiable de la centrale hydroélectrique de Miraval. En parallèle, l'estimation de l'aménagement a été réalisée par la direction nationale d'interventions domaniales (DNID) en février 2020.



*Aménagement hydroélectrique de Miraval  
photo DREAL Occitanie*



*Aménagement hydroélectrique de Miraval  
photo DREAL Occitanie*

La mise en vente de la concession de Miraval a été lancée le 17 mai 2021, pour une fin d'appel à candidature fixée au 6 octobre 2021. La mise en place d'un partenariat avec un acteur privé spécialisé dans la vente de centrales hydroélectriques pour la communication, a permis une bonne diffusion de l'appel à candidature. Vingt-sept entreprises intéressées ont ainsi pu participer à la visite des installations organisée par les services de la DREAL et de la DRFIP au cours de l'été. Les principaux acteurs du domaine de l'hydroélectricité ont répondu présents.

Huit dossiers de candidatures ont finalement été reçus dont six jugés recevables. Ces six candidatures ont été examinées conjointement par un jury composé de représentants du PGD, de la DREAL et de la DDTM sur la base de critères financiers mais également techniques et un candidat a été retenu.

À l'issue de cette phase de sélection, une promesse de vente va pouvoir être signée entre l'État et le candidat retenu. Ce dernier aura alors neuf mois pour déposer son dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre du code de l'environnement, qui fera l'objet d'une

instruction par le service police de l'eau de la DDTM.

Ce n'est que lorsque l'autorisation préfectorale sera délivrée que l'acte de vente définitif pourra être signé entre l'État et le futur acquéreur en 2023.

Il s'agit de la première cession de ce type d'aménagement pour la région Occitanie et peut-être en France, car la seule tentative précédente au niveau national a été infructueuse.

La région compte d'autres concessions « autorisables » dans le même cas qui pourront, à l'avenir, faire l'objet d'une procédure semblable à celle engagée pour l'aménagement de Miraval. Fort de cette première expérience, des axes d'amélioration pourront être définis après la vente pour les prochaines opérations à venir.

### **Pourquoi une cession est-elle nécessaire?**

En fonction de leur puissance maximale brute (PMB), les installations hydroélectriques relèvent soit du régime de la concession au titre du Code de l'énergie, soit de celui de l'autorisation



*Aménagement hydroélectrique de Miraval  
photo DREAL Occitanie*

1 – Direction Régionale des finances publiques

2 – Direction départementale des territoires et de la mer

au titre du Code de l'environnement (police de l'eau):

- PMB supérieur à 4500 kW: concession
- PMB inférieur à 4500 kW: autorisation

Jusqu'en 1980, le seuil de puissance au-delà duquel l'exploitation relevait du régime de la concession était fixé à 500 kW. Son passage à 4500 kW a créé de facto une catégorie particulière de concessions dites « autorisables » qui fonctionnent sous le régime de la concession jusqu'à l'échéance de leur acte de concession puis relèveront, par la suite, du régime de l'autorisation.

Si dans une concession, les biens existants et à construire sont réputés être la propriété de l'État dès l'origine du contrat, en revanche, dans le régime d'autorisation, l'exploitant doit

avoir la maîtrise foncière des installations. En conséquence, leur vente est nécessaire pour la poursuite de l'exploitation hydroélectrique sous forme d'autorisation au titre du Code de l'environnement, par un opérateur privé ou par une collectivité locale.

Cette procédure de changement de régime administratif est donc liée à la nature de la concession et au transfert d'un bien public à un acteur privé, opération qui est particulièrement complexe. Elle réclame l'intervention coordonnée de plusieurs services de l'État: principalement, le service chargé du contrôle des concessions (DREAL), le correspondant local du pôle de gestion domaniale (PGD) à la DRFIP pour le pilotage de l'estimation et de la procédure de cession et la DDT(M) pour l'aspect environnemental et gestion du domaine public fluvial si concerné.

## Aveyron

### Confortement du barrage des Galens – concession SHEM de Touluch

Le barrage des Galens situé en Aubrac sur la rivière Selves est un barrage voûte mince en vallée large, exploité sous le régime de la concession par la Société Hydro-Électrique du Midi (SHEM). Les dispositifs de suivi et d'auscultation de cet ouvrage, ainsi que la dernière étude de dangers ont permis de mettre en évidence des fragilités sur la stabilité de l'ouvrage.

Lorsqu'un barrage paraît ne pas remplir les garanties de sûreté suffisantes, la réglementation permet d'imposer à son responsable de réaliser un diagnostic de l'ouvrage et de lui proposer les mesures qu'il retient pour remédier aux insuffisances de sécurité publique.

À l'été 2017, un arrêté préfectoral a prescrit un tel diagnostic et a exigé du gestionnaire de proposer les mesures de confortement adaptées.

En 2019, la SHEM a remis au service de contrôle ses éléments de diagnostic assis sur les progrès récents des techniques de modélisation, accompagnés d'avant-projets de travaux. La mise en œuvre des mesures retenues, validées par le service de contrôle a été prescrite au concessionnaire par arrêté du 4 novembre 2019. Tenant compte des phasages de travaux que la SHEM avait préalablement porté à sa connaissance dans un dossier d'exécution, les modalités de réalisation des travaux ont été encadrées par un arrêté préfectoral du 3 février 2021. La phase de consultation des services a conduit à une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux en conduisant notamment le

concessionnaire à s'appuyer sur le passage d'un écologue. Engagés en mars 2021, ces travaux devraient être terminés au deuxième ou troisième trimestre 2022.

Enfin, en parallèle de leur autorisation, ces travaux ont été déclarés éligibles à l'inscription au registre de la concession mentionné à l'article L.521-15 du code de l'énergie pour un montant de 3706137€. Leur inscription définitive pourra avoir lieu, après leur achèvement, sur la base des justificatifs comptables produits par le concessionnaire.



Barrage des Galens  
photo SHEM de Touluch



## Gard

### GEMAPI: première autorisation d'aménagement hydraulique

Le barrage de Saint-Geniès-de-Malgoirès, dans le Gard, vient d'être reconnu comme ouvrage aménagé en vue de la prévention des inondations au bénéfice de l'établissement public territorial de bassin (EPTB) Gardons.

En effet, la compétence en matière de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) sur le bassin versant des Gardons, dévolue à Nîmes Métropole sur cette commune, est exercée par l'EPTB Gardons.

Cet ouvrage assure, depuis sa construction, la protection contre les inondations de l'Esquielle et de ses affluents. Il peut stocker un volume d'eau de 300000m<sup>3</sup> et réduit largement les inondations sur la commune de Saint-Geniès-de-Malgoirès pour un événement centennal.

Les évolutions réglementaires introduites suite à la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) qui a créé la compétence GEMAPI ont en effet établi une rubrique spécifique dans la nomenclature de la loi sur l'eau pour reconnaître cette fonction de prévention des inondations à certains ouvrages hydrauliques. Pour le cas des barrages faisant office d'écrêteur de crue, cette reconnaissance vise à pérenniser et garantir, dans le temps, cette fonction et à préciser les performances attendues. C'est pourquoi le dossier déposé comporte une étude des dangers justifiant cette performance.

À l'issue de l'instruction par la DDTM du Gard du dossier après consultation de la DREAL en tant que service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, cette recon-



Vue aval du barrage de Saint-Geniès -de-Malgoirès  
photo EPTB Gardons

naissance a été délivrée par un arrêté préfectoral du 28 janvier 2021.

C'est le premier dossier de ce type à être autorisé dans le Gard. D'autres suivront, et non des moindres, comme le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge protégeant les communes de la Grand-Combe et Alès, ainsi que les barrages de Sénéchas, Ceyrac, Conqueyrac, et celui de la Rouvière.

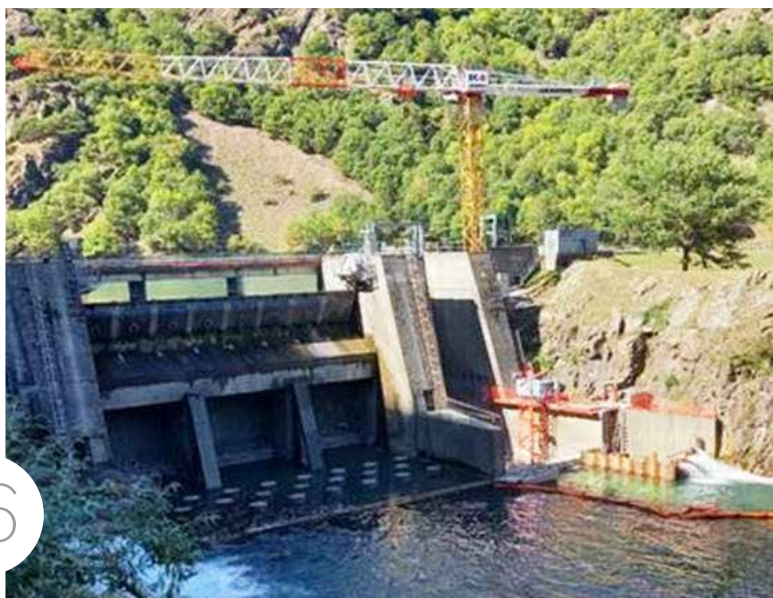
Rappelons que dans le cadre de la compétence GEMAPI exercée par les collectivités locales, les barrages écrêteurs de crue, alors appelés «aménagements hydrauliques», ne sont pas les seuls ouvrages de prévention des inondations. Il existe aussi les systèmes d'endiguements. Dans le Gard, un système d'endiguement est déjà autorisé (celui des Marguilliers au nord de Beaucaire), tandis que deux demandes de reconnaissance de système d'endiguement de classe A sont en cours d'instruction, à savoir l'endiguement du Rhône et du Petit Rhône, et celui du Vidourle; de nombreux autres demandes de reconnaissance sont attendues d'ici mi 2023.

Barrage de Plan d'Arem en chantier  
photo EDF

## Haute-Garonne

### Travaux sur le barrage de Plan d'Arem, concession EDF de Fos vet Arlos

EDF, concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de Fos et Arlos, a réalisé entre juin et fin décembre 2021, des travaux d'installation du groupe de production turbinant le débit réservé du barrage de plan d'Arem. D'une puissance d'environ 231 kW, l'optimisation de la



production hydroélectrique ainsi obtenue correspond à la consommation moyenne de 300 foyers.

Les travaux réalisés sont situés à l'aval immédiat du barrage côté rive gauche. Ils ont principalement consisté à déposer l'ancienne conduite de restitution du débit réservé et à installer à

sa place une nouvelle conduite forcée vers le nouveau groupe de turbinage du débit réservé. Ils ont nécessité l'adaptation du génie civil avec notamment un terrassement sous-marin réalisé par des plongeurs. Ils devraient être totalement finalisés début 2022 pour une mise en service effective avant l'été.

## Gers

### France relance soutient la sécurisation des barrages de Saclès et de Saint-Cricq

Les conventions signées en mai et juillet 2021 entre l'État et la compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne (CACG) financées par France relance ont permis d'engager la sécurisation et mise en conformité du barrage de Saclès et le redimensionnement de l'évacuateur de crue du barrage de Saint-Cricq. Les études préalables ont été lancées en 2021, les travaux prévus en 2022.

Le barrage de Saclès, concession d'État mis en eau en 1995, barrage en remblai homogène, de classe B, irrigue 19 exploitations agricoles. Le barrage soumis, depuis plusieurs années, à de la fissuration et glissement du parement amont nécessite des travaux pour garantir sa sécurité. Des restrictions d'usage et de la capacité utile de la retenue ont été imposées à l'exploitant par arrêté du 6 septembre 2017.

Le barrage de Saint-Cricq, concession d'État, construit en 1967, barrage en terres compactées, de classe B, crée une retenue artificielle de 3,5 millions de mètre-cubes utilisée pour le soutien à l'étiage, des besoins en irrigation et une vocation touristique. L'étude de dangers de l'ouvrage a conclu au sous-dimensionnement de l'évacuateur de crue. Un abaissement de la cote d'exploitation du plan d'eau prescrit par arrêté du 19 mai 2014 met en sécurité l'ouvrage. Les travaux d'augmentation de la capacité d'évacuation en crue fiabiliseront la gestion des crues et rendront la capacité totale de stockage de la retenue.

### Le Barrage d'Escalavès bénéficie d'un évacuateur de crues

La Mairie est le gestionnaire du barrage de Escalavès implanté sur le territoire de la commune de Saint-Clar. Ce barrage actuellement de classe C constitue un ouvrage hydraulique d'une hauteur 13,7m et d'une capacité de stockage de 300000m<sup>3</sup> suivant son arrêté préfectoral de classement de 2013. Cet ouvrage



*Barrage de Saclès, zone de décrochement du parement amont  
photo CACG*



*Évacuateur de crue du barrage de Saint-Cricq  
photo DREAL Occitanie*

est utilisé à titre d'agrément, c'est la base de loisirs communale.

Suite à des désordres hydrauliques survenus à l'été 2018 consécutifs à un épisode orageux et constatés lors de l'inspection diligentée en suivant, le service de contrôle a identifié un fonc-



*Barrage d'Escalavès avant aménagement de l'évacuateur de crues  
photo DREAL Occitanie*

tionnement hydraulique inadapté de ce barrage et non conforme aux dispositions de son arrêté préfectoral d'autorisation initiale. Il a immédiatement demandé à la mairie d'appliquer une mesure transitoire de mise en sécurisation par un abaissement de la cote d'exploitation du barrage de 40cm, dans l'attente d'étudier et réaliser le confortement de l'ouvrage nécessaire.

Un avant-projet de travaux de reconstruction du dispositif d'évacuation des eaux de crues du barrage a été produit en novembre 2020. Le nouveau dispositif a été prévu pour traiter une crue de retour millénaire. Un arrêté préfectoral complémentaire du 5 juillet 2021 est venu encadrer les modalités techniques de réalisation des travaux. D'un cout global d'environ 150000€, ces travaux ont été réalisés sur la période de septembre à début décembre 2021.



*Évacuateur de crue du barrage d'Escalavès  
photo DREAL Occitanie*

## Aménagement du barrage de Saint-Jean

L'Institution Adour est le gestionnaire du barrage de Saint-Jean implanté sur le territoire des communes de Lupiac et de Saint-Pierre-d'Aubézies.

Ce barrage actuellement de classe C, constitue un ouvrage hydraulique d'une hauteur 10,35 mètres et d'une capacité de stockage de 2,5Mm<sup>3</sup> suivant son arrêté préfectoral de classement de 2013.

Suite à une inspection menée le 3 mai 2018, le service de contrôle a identifié un fonctionnement hydraulique inadapté de ce barrage et non conforme aux dispositions de son arrêté préfectoral d'autorisation initiale. Il a immédiatement demandé à l'Institution Adour d'appliquer une mesure transitoire de mise en sécurisation par un abaissement de la cote d'exploitation du barrage de 90cm, dans l'at-

*Nouvelle aménagement du barrage de Saint-Jean  
photo DREAL Occitanie*



tente d'étudier et de réaliser le confortement nécessaire de l'ouvrage.

Un avant-projet de travaux de reconstruction du dispositif d'évacuation des eaux de crues du barrage a été produit en février 2021. Le nouveau dispositif a été prévu pour traiter une crue de retour 3000 ans, ce qui correspond au niveau

d'évacuation attendu pour un barrage de plus grande envergure (classe B). Un arrêté préfectoral complémentaire du 11 mars 2021 est venu encadrer les modalités techniques de réalisation des travaux. Ces derniers, initiés début septembre 2021, ont été finalisés début décembre 2021 pour un coût de l'ordre de 425000€.

## Hérault

### Réaménagement des ouvrages de protection contre les inondations de la basse vallée de la Mosson

Dans le cadre de l'exercice de la compétence GEMAPI, Montpellier Méditerranée Métropole, a engagé un programme de réaménagement des ouvrages de protection contre les inondations au niveau des communes de Lattes et Villeneuve-lès-Maguelone.

Ce projet d'amélioration de la protection contre les inondations consiste notamment à déplacer la digue rive gauche de la Mosson, à supprimer plusieurs digues en rives droite et gauche de la Mosson et à créer un chenal d'évacuation des crues du Rieucoulon et du Lantissargues vers l'étang de l'Arnel. Ces aménagements ont été inscrits au PAPI2 Lez/Mosson et ont fait l'objet de cofinancement par l'État.

Le dossier a été instruit par la DDTM de l'Hérault après consultation de la DREAL en tant que service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Il a fait l'objet d'une enquête publique en 2019. L'arrêté d'autorisation des travaux a été délivré en janvier 2020.

Le chantier a démarré en mai 2021 et devrait se terminer en février 2022.

Ces nouvelles digues permettront de compléter le système d'endiguement de Lattes, avec



*Chantier de la digue de Mosson  
photo Montpellier Méditerranée Métropole*

une nouvelle zone protégée en rive droite du Lez (secteurs de Maurin, Marestelles, Saladelles), pour une crue de la Mosson de débit 615 m<sup>3</sup>/s (période de retour de 100 ans) et pour une crue du Lez de débit 755 m<sup>3</sup>/s (période de retour de 50 ans), et un niveau des étangs de 1,5m NGF (hors crue d'autres cours d'eau).

## Lozère

### Barrage de Villefort: mise à jour périodique de l'étude de dangers

Le barrage de Villefort constitue, avec une capacité de 35 millions de mètres cubes, la principale retenue de la concession hydroélectrique du Chassezac exploitée par EDF Hydro Centre. C'est un barrage voûte de 70 mètres de hauteur et de 225 mètres de longueur, qui relève de la classe A au sens du code de l'environnement et qui est ainsi soumis à études de dangers périodiques.

EDF Hydro Centre a transmis à la DREAL Occitanie, entre avril et septembre 2021, l'actualisation décennale de l'étude de dangers de l'ouvrage réalisée dans le nouveau cadre réglementaire issu du décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 et de l'arrêté technique barrages du 6 août 2018, ainsi qu'une nouvelle étude de stabilité du barrage voûte réalisée. La remise de cette étude de dangers était fixée, par arrêté préfectoral, au 31 décembre 2020.

L'actualisation de l'étude de dangers du barrage de Villefort, ainsi que la nouvelle étude de sta-

bilité de la voûte, sont en cours d'instruction par la DREAL Occitanie en lien avec son pôle d'appui technique, le pôle national de la sécurité des ouvrages hydrauliques (PONSOH), dans l'objectif d'identifier puis de prescrire les éventuelles études complémentaires et mesures de réduction des risques, voire les mises en conformité à l'arrêté technique barrages, qui s'avéreraient nécessaires. Cette nouvelle étude de dangers pourra également servir de donnée d'entrée pour la mise à jour du PPI de l'ouvrage, sous l'autorité du préfet de l'Ardèche en charge de la coordination de ce PPI.

L'étude de dangers présente en conclusion les mesures de réduction des risques suivantes :

- le renforcement du dispositif d'auscultation piézométrique pour mieux suivre une éventuelle propagation de sous-pressions au contact béton/rocher suite au risque de tractions en pied amont identifié par la nouvelle étude de stabilité;
- l'obtention de justifications, auprès de la communauté de communes de Villefort, concernant la tenue globale de la pisciculture présente dans la retenue afin d'écarter le risque de dérive en crue de cette structure piscicole; à défaut, l'étude de dangers prévoit de faire retirer la pisciculture;
- la remise en état des deux vannes jet creux de vidange de fond qui présentent des dégradations significatives.

La mise à jour de l'étude de dangers ne relève à ce stade aucune non-conformité à l'arrêté technique barrages. Le PONSOH a toutefois été consulté spécifiquement sur ce point, en raison d'un risque de dérive de la pisciculture de Villefort vers le barrage en cas de crue, qui pourrait conduire à l'obstruction partielle des évacua-

teurs de crue du barrage et à un déversement non maîtrisé sur le remblai routier du col Saint-Loup avant d'atteindre la crue de période de retour mille ans.

Compte tenu des enjeux locaux induits tant pour la sécurité du barrage de Villefort que pour la pérennité de la pisciculture, une réunion a été organisée le 17 décembre 2021 entre les élus de la communauté de communes de Villefort, EDF Hydro Centre et la DREAL Occitanie pour repreciser les justifications attendues concernant la tenue de la pisciculture, identifier les difficultés rencontrées jusqu'alors et accompagner la communauté de communes dans ses démarches.

*Barrage de Villefort  
photo DREAL Occitanie*



## Hautes-Pyrénées

### Création d'un ouvrage de la dévalaison au droit de la prise d'eau de Pradille, concession EDF de Campan

EDF, concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de Campan, a réalisé en 2021, un ouvrage de dévalaison au droit de la prise d'eau de Pradille sur l'Adour de Payolles. L'espèce cible est la truite Fario. Ces travaux répondent à l'obligation de mise en conformité des ouvrages implantés sur des cours d'eau ou des portions de cours d'eau classés en liste 2, au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, relatif à la continuité écologique.

*Barrage de Campan  
photo DREAL Occitanie*



La solution technique novatrice retenue est celle d'une grille orientée à barreaux horizontaux. Elle a été définie à l'issue d'une longue phase de concertation avec les services de l'État, de l'OFB, en particulier son pôle écohydraulique afin de concilier l'efficacité de la solution envisagée, les spécificités du site et de l'exploitation de cette prise d'eau et le coût de l'opération.

## Travaux sur le barrage du Rioumajou, concession EDF de Saint-Lary-Maison-Blanche

EDF, concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de Saint-Lary Maison-Blanche, a réalisé entre juillet et fin octobre 2021, des travaux de rénovation du barrage du Rioumajou afin de fiabiliser le mode de gestion du transit sédimentaire et de rétablir une production optimale de l'ouvrage. En effet, depuis la campagne de travaux réalisée en 2016 destinée à désengraver la retenue et qui avait donné lieu à un incident lors de la vidange consistant en un relargage brutal de matières en suspension suite au blocage de la vanne de fond par un tronc d'arbre, EDF a modifié les modalités de gestion de la retenue afin d'améliorer le transit sédimentaire.

Toujours dans cet objectif, les travaux complémentaires réalisés en 2021 ont principalement consisté à mettre en place un mur guideau entre la prise d'eau et la vanne de fond, à remplacer le plan de grille d'entrée de galerie, à rénover la vanne de la vidange de fond, et à implanter un piège à bois sous-lacustre dans la retenue. Ces travaux ont nécessité une vidange préalable de la retenue.

## Pyrénées-Orientales

### Amélioration de la capacité de vidange, concession SHEM des Bouillouses

Le barrage des Bouillouses, ouvrage maçonné édifié en 1909 implanté tout à l'amont de la vallée de la Têt, est un des plus anciens barrages de la région. Afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens, ce barrage fait l'objet d'un entretien et d'une surveillance attentive par son concessionnaire, la société hydroélectrique du Midi (SHEM), sous le contrôle de la DREAL Occitanie. C'est ainsi qu'au milieu des années 2000, une grande vanne-clapet a été ajoutée au dispositif d'origine d'évacuation des crues

La mise en place de cette dévalaison a ensuite nécessité d'importants travaux d'aménagement de la prise d'eau. Ces travaux d'une durée globale de trois mois et demi, ont été autorisés par arrêté préfectoral en date du 7 juillet 2021 et réalisés sur la période de juillet à fin octobre 2021.



Barrage du Rioumajou  
photo DREAL Occitanie

Compte tenu de la sensibilité de ce type d'intervention, la qualité de l'eau à l'aval du barrage a fait l'objet d'une surveillance pendant toute la durée des travaux et un comité de suivi, rassemblant les acteurs locaux, s'est réuni régulièrement tout au long du chantier. Malgré quelques aléas techniques et des débits du Rioumajou parfois élevés, le chantier a pu se dérouler dans les délais prévus, avec un impact limité sur l'environnement.

(EVC) afin d'améliorer la fiabilité de cet organe de sécurité.

Dans le prolongement de ces travaux, la SHEM a indiqué, dans la dernière étude de dangers du barrage des Bouillouses qu'elle ne disposait pas d'organe suffisamment débitant pour satisfaire les recommandations interprofessionnelles de temps de vidange. Il est notamment pris comme référence la durée nécessaire à l'abaissement du plan d'eau depuis sa cote de retenue normale (RN) jusqu'à la cote de demie

poussée hydrostatique. L'objectif est fixé à huit jours.

Afin de s'inscrire dans ces recommandations, la SHEM a proposé une solution d'aménagement permettant d'augmenter la section de la conduite de vidange de fond d'origine (VdF — section circulaire — diamètre nominal 600, en remplacement de l'existant, diamètre nominal 500) par forage en pied d'ouvrage de l'amont à l'aval. L'opération est rendue particulièrement complexe par le matériau constitutif du barrage, des moellons de maçonnerie. Le mode opératoire ne doit pas détériorer leur interface avec l'organe traversant que la SHEM élargit.

Malgré des décalages calendaires dans leur programmation au cours de la décennie précédente, l'avant-projet détaillé (APD) de travaux a été remis en 2020 à la DREAL Occitanie. Des demandes de compléments formulées au concessionnaire ont conduit à un léger report des opérations. Ces travaux devraient être finalement réalisés courant 2022 après instruction du dossier de demande d'autorisation par le service de contrôle des concessions. À l'issue des travaux, cet élargissement de la file de vannes de fond répondra à la durée-cible définie par les standards nationaux précités.

Enfin, en parallèle de leur autorisation, ces travaux ont été déclarés éligibles à l'inscription au registre de la concession mentionné à l'article L521-15 du code de l'énergie pour un montant de 1014986€. Leur inscription définitive pourra avoir lieu, après leur réalisation sur la base des justificatifs comptables produits par le concessionnaire.

Enfin, s'agissant d'un site classé, ce chantier fera également l'objet d'une instruction par la di-



*Barrage de Bouillouses, site panoramique  
photo DREAL Occitanie*

rection aménagement de la DREAL. Les illustrations jointes témoignent que ce site d'altitude est un point de rassemblement pour les usagers voulant profiter du panorama.

## Tarn

### Projet de travaux sur le barrage de Miquelou

Suite à l'arrêté préfectoral de mise en conformité du barrage de Miquelou, la DREAL a accompagné la mairie de Graulhet dans sa démarche d'évaluation des différentes solutions envisageables, allant du maintien de l'ouvrage, après travaux de confortement, dans ses dimensions actuelles à la suppression de l'ouvrage.

La solution d'effacement total du barrage étudiée initialement et conduisant à la disparition de la retenue ne permettait pas au projet d'intégrer la dimension écologique souhaitée par la mairie pour valoriser le site. Le projet finalement

*Barrage de Miquelou avec échancrure projetée  
photo DREAL Occitanie*



retenu propose une solution intermédiaire avec à la réalisation d'une échancrure dans le corps du barrage pour maintenir une partie du plan d'eau en place.

Cette solution permet de répondre aux enjeux de mise en sécurité de l'ouvrage, avec no-

tamment en perspective, un déclassement en classe C ainsi qu'au maintien des activités autour de la retenue: pêche, biodiversité du site, promenade... Les travaux, dont le dossier d'autorisation a été déposé en 2021 sont prévus pour un démarrage début 2022.

## Travaux de curage de la prise d'eau des Agrès, concession EDF de Brassac

EDF a réalisé, dans le périmètre de la concession de Brassac, entre le 7 juin et le 21 juillet 2021, des travaux de curage de la prise d'eau des Agrès.

Cette concession comprenant le barrage-usine de la Raviège, le barrage de Ponviel, les prises d'eau des Agrès et de Falcou ainsi que l'usine de Brassac se situe essentiellement dans le département du Tarn, avec néanmoins une partie de la retenue de la Raviège dans le département de l'Hérault.

Ces travaux, nécessaires pour retrouver les capacités initiales de la retenue (volume utile) et permettre un fonctionnement normal de l'ouvrage, ont nécessité la dérivation du débit entrant, la mise en place d'un système de filtration et d'un bassin de décantation, la vidange et mise en assec de la retenue afin d'en effectuer le curage. Ils ont été autorisés par arrêté préfectoral du 3 juin 2021.

Ce type d'intervention présente comme principal risque, la possible libération de sédiments dans le cours d'eau et ce, de manière d'autant plus accrue qu'aucun curage n'avait été effectué depuis la mise en service de la prise d'eau en 1981.

Les moyens mis en place pour ces travaux, après consultation des services concernés et notamment ceux en charge des milieux aquatiques et de la biodiversité, ont permis de limiter la libération de sédiments et plus généralement de diminuer l'incidence de ce chantier sur le cours d'eau des Agrès.



*Prise d'eau des Agrès vidangée  
photo EDF*

Les sédiments extraits ont fait l'objet d'une valorisation agricole grâce à une convention élaborée en amont du chantier entre EDF et un agriculteur local.

Par ailleurs, lors du chantier, au vu de la configuration du site après curage, l'exploitant a proposé la mise en œuvre un enrochement immergé en travers de la retenue. Cet enrochement implanté de la rive droite à la rive gauche, à environ 30m en amont de la prise d'eau, est composé de blocs sur une hauteur d'environ 1,50m afin de limiter la progression de l'envasement de la retenue et protéger à moyen terme la prise d'eau. L'instruction expresse, réalisée en collaboration avec l'OFB, de cette demande de modification a permis de réaliser ces travaux supplémentaires pérennisant les effets positifs du chantier global dans le délai imparti initialement.

## Tarn-et-Garonne

### France relance soutien la sécurisation du barrage de Bouillac

La convention signée le 22 juillet 2021 entre l'État et la compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne (CACG) financées par

*Crête du barrage de Bouillac  
photos DREAL Occitanie*



France relance ont permis d'engager les études de sécurisation et de mise en conformité du barrage de Bouillac. Les études préalables ont été lancées en 2021, les travaux prévus sur les années 2022 et 2023.

Le barrage de Bouillac, concession d'État, mis en eau en 1985, est de type barrage en terres compactées, de classe B. Il crée une retenue artificielle de deux millions de mètres-cubes utilisée pour le soutien à l'étiage et les besoins en irrigation. L'étude de dangers de l'ouvrage a conclu à un défaut de connaissance du comportement de l'ouvrage, dont il convient de modéliser et vérifier la stabilité. Des investigations géologiques et géotechniques sont nécessaires pour connaître la composition et la compacité du remblai.

L'inspection réalisée par le service de contrôle de la sécurité de l'ouvrage en 2019 a mis en évidence la nécessité de vérifier également la stabilité et l'étanchéité du remblai routier contigu au barrage.



Déversoir du barrage de Bouillac  
photos DREAL Occitanie

## Travaux de mise aux normes du barrage de Malivert achevés dans la commune de Molières

Le barrage en remblais, de classe C, de Malivert a été construit en 1983 pour un usage de loisirs. Il a connu en 2020, un événement important pour la sécurité hydraulique: des valeurs anormales ont été mesurées dans les piézomètres à la suite de fortes pluies. Face à ce constat et sur proposition du service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, le préfet du Tarn et Garonne a prescrit, par arrêté d'urgence du 30 juin 2020, l'ajout de lignes supplémentaires de piézomètres en renforçant la fréquence de surveillance, de deux dispositifs d'auscultation des drains et de tranchées drainantes en pied de parement aval. Le mauvais état de l'évacuateur de crue (coursier principal, sensibilité aux embâcles) a également fait l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire en date du 3 août 2020 pour lancer des travaux de sécurisation.

L'ensemble des travaux, portés par la commune de Molières, exploitant de cet ouvrage, a été réalisé entre août 2020 et début 2022.

Différents contrôles ont été effectués par la DREAL, notamment au travers d'une inspection en décembre 2020 et de la réception des travaux le 28 janvier 2022.

L'ouvrage est opérationnel pour la saison estivale 2022.



Évacuateur de crues du barrage de Malivert après travaux  
photos DREAL Occitanie

Conception DREAL Occitanie/équipe DOHC, coordonnatrice DREAL Occitanie/DOHC/Marie-Line Pommet,  
réalisation DREAL Occitanie/CC/Communication/Didier Le Boulbard – Imprimé DREAL Occitanie/SG/DILA/BASI/  
Christian Prudhom

---