



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

# BILAN D'ACTIVITÉ 2024

## OUVRAGES HYDRAULIQUES ET CONCESSIONS HYDROÉLECTRIQUES



*Barrage de Plan du Tech, concession d'Arrens (Hautes-Pyrénées)*



## Éditorial

La région Occitanie renferme un parc d'ouvrages d'environ 150 barrages de classes A et B, communément appelés «grands barrages», et de plus de 550 barrages de classe C, de taille plus modeste. Ceux-ci placent notre région en première position en nombre de barrages de classes B et C et en deuxième place pour les barrages de classe A.

À ces ouvrages, relevant des missions de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques exercées par la DREAL Occitanie sous l'autorité des préfètes et préfets de département, s'ajoutent près de 70 conduites forcées associées à des installations hydroélectriques et les systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques qui apportent une protection contre les inondations par débordement de cours d'eau ou par ruissellement.

La régularisation administrative de ces ouvrages de protection contre les inondations fait partie des actions emblématiques conduites en 2024 en appui des préfètes et préfets de département et des directions départementales des territoires et de la mer (DDTM): la région Occitanie compte désormais 14 systèmes d'endiguement de classes A et B, 47 systèmes d'endiguement de classe C et 21 aménagements hydrauliques. La régularisation de près de 30 autres ouvrages est en cours sur le bassin languedocien et d'autres territoires pyrénéens.

Compte tenu de ses massifs montagneux et de ses vallées, la région Occitanie dispose aussi de 135 concessions hydroélectriques contribuant à la production d'énergie renouvelable. Ce patrimoine d'État place notre région en deuxième place à l'échelle nationale avec une puissance théorique globale de plus de 5600 MW, correspondant, en production annuelle moyenne, à 20% de la production hydroélectrique française.

Dans son rôle de tutelle des concessions hydroélectriques pour le compte des préfètes et des préfets de département, la DREAL Occitanie affiche, en 2024, une activité soutenue pour le suivi quotidien de ces installations: délivrance d'autorisations de travaux ou d'occupation du domaine public concédé, régularisations foncières, suivi des dépenses d'investissement et de modernisation engagées, modifications des contrats de concession.

Fortement mobilisées, les équipes de la DREAL Occitanie assurent ainsi un contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et des concessions hydroélectriques actif, efficient et proportionné aux enjeux des territoires. Cette action est conduite dans le cadre de notre système de management qualité-environnement ISO 9001 et ISO 14001.

Ce document vous invite à prendre connaissance du bilan 2024 de notre activité dans les départements d'Occitanie.

Patrick BERG

Directeur régional de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement d'Occitanie



## Sommaire

Définitions.....	6
Le parc d'ouvrages hydrauliques contrôlés par la DREAL Occitanie .....	8
Les concessions hydroélectriques.....	9
Chiffres régionaux 2024 .....	10
Carte de localisation des ouvrages évoqués dans le bilan .....	14
Des dossiers emblématiques en 2024.....	15
Ariège .....	15
Aude .....	17
Aveyron .....	18
Gard .....	22
Haute-Garonne.....	23
Gers.....	24
Hérault .....	25
Lozère .....	27
Pyrénées-Orientales .....	31
Tarn .....	33
Tarn-et-Garonne .....	35
Valorisation nationale et internationale.....	39

# Définitions

Les ouvrages hydrauliques sont des objets juridiques classés (A, B, C voire D) pour la sécurité publique en fonction de leur potentiel de danger apprécié au regard de leurs caractéristiques techniques. Ils sont soumis à des prescriptions de conception, de surveillance et d'entretien définies par le code de l'environnement. 4 familles composent les ouvrages hydrauliques : systèmes d'endiguement, aménagements hydrauliques, barrages et conduites forcées.

## SYSTÈMES D'ENDIGUEMENT



Le nombre de personnes 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 **30000** pers.

CLASSE **B** protège **3000 à 30000** pers.

CLASSE **C** protège **30\*** à **3000** pers.

## AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES



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

Ouvrages d'une capacité globale minimum de stockage de **50000** m<sup>3</sup> ou comportant un barrage classé.

## BARRAGES



Ensemble d'ouvrages destinés à retenir temporairement une quantité d'eau plus ou moins grande pour différents usages.

*\*Ratio HV = H<sup>2</sup> x V<sup>0.5</sup>*

H = hauteur en mètres.

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

CLASSE **A** Hauteur ≥ à **20** m  
*\*Ratio HV ≥ à 1500*

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

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

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

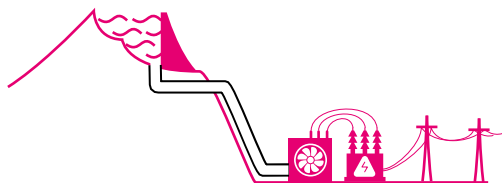
— Hauteur > à **2** m

— Volume > à **50 000** m<sup>3</sup>

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

## CONDUITES FORCÉES

Une conduite forcée est une conduite hydraulique sous pression. Depuis décembre 2021, les conduites forcées ayant les plus grandes caractéristiques en diamètre et hauteur de chute relèvent de l'une des quatre classes A, B, C et D.



En première approche, avec une hauteur (H) > à 30 m et un Diamètre équivalent (De) en mètre :

- Classe A — ratio H.De > 1400;
- Classe B — ratio H.De > 700;
- Classe C — ratio H.De > 350;
- Classe D — ratio H.De > 250.

Les conduites forcées classées sont toutes associées à des installations de production hydroélectriques.

## CONCESSIONS HYDROÉLECTRIQUES



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

— Concessions hydroélectriques:  $PMB \geq \text{à } 4,5 \text{ MW}$  → 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 ».

# Le parc d'ouvrages hydrauliques contrôlés par la DREAL Occitanie

Les barrages :

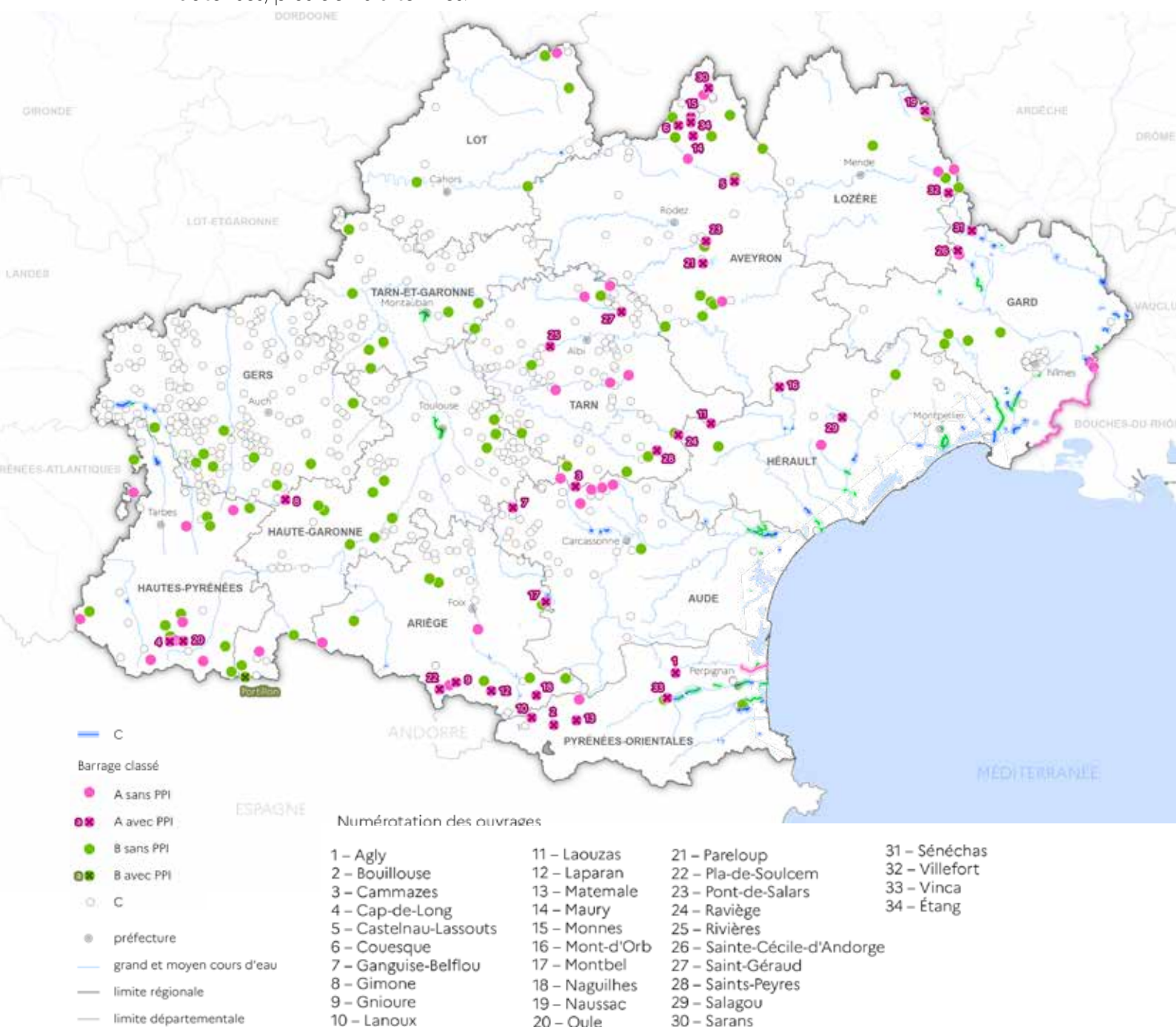
- 59 de classe A dont 35 avec plan particulier d'intervention (PPI);
- 86 barrages de classe B;
- 560 barrages de classe C.

Les systèmes d'endiguement :

- 14 systèmes d'endiguement de classe A ou B autorisés;
- 47 systèmes d'endiguement de classe C autorisés, 70 supplémentaires escomptés à termes.

Les aménagements hydrauliques :

- 21 autorisés, plus de 40 à termes.

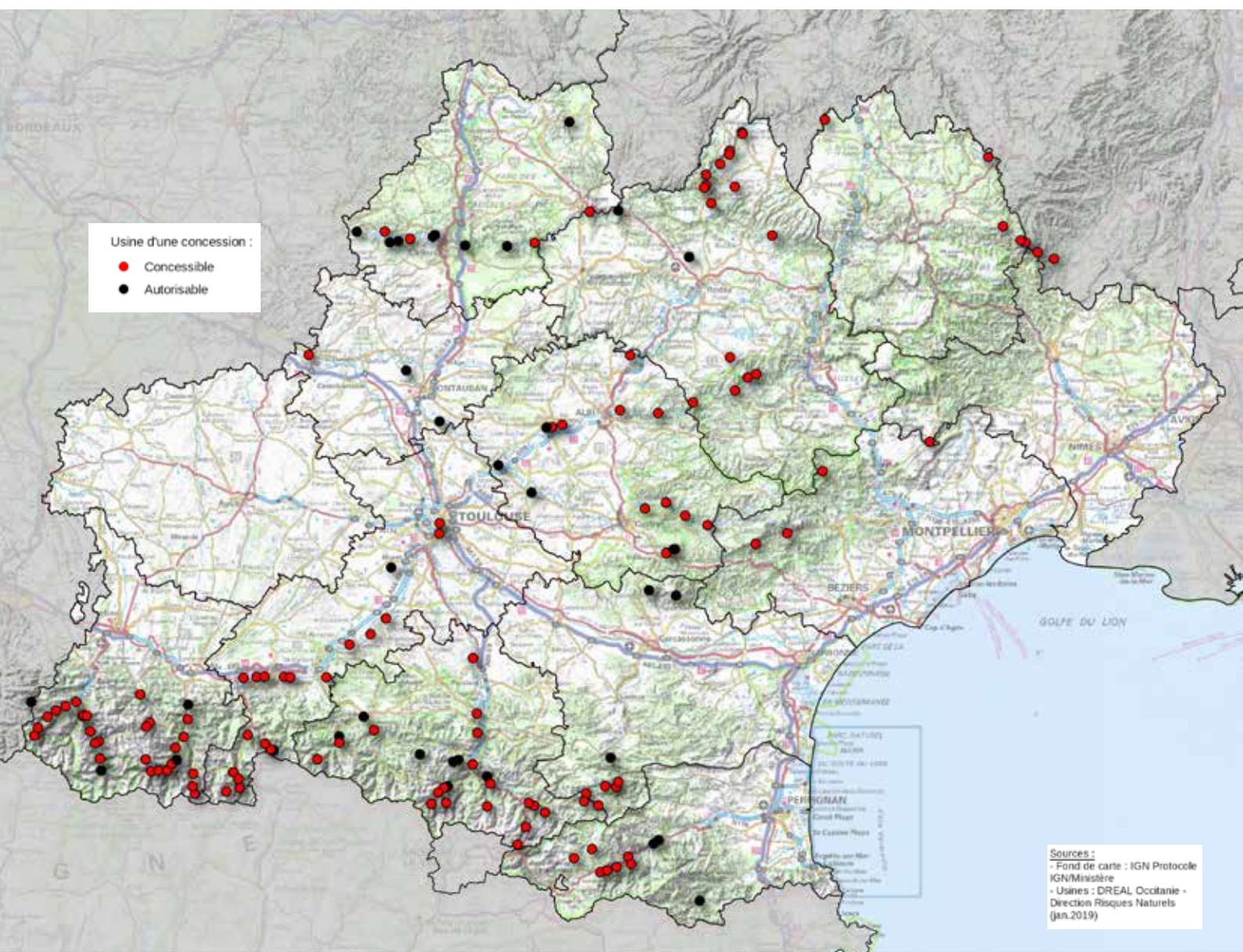


Sources: DREAL/DRN/DOHC — janvier 2024



# Les concessions hydroélectriques

137 concessions (dont 2 à démanteler) représentant une puissance théorique de 5 600 MW



# Chiffres régionaux 2024

## CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

Un engagement résolu en faveur de la régularisation en systèmes d'endiguement des digues établies et en faveur de la reconnaissance des fonctions d'aménagements hydrauliques des barrages.

### INSPECTION

Un accroissement sensible du nombre d'inspections réalisées sous l'effet de l'effort renforcé du contrôle de barrages C en 2024.

**141** inspections réalisées pour **132** programmées, soit un taux de réalisation exceptionnel de **107%**

**120** inspections de barrages

**21** inspections de systèmes d'endiguement ou digues

Amélioration de la connaissance des barrages C :

**48** inspections réalisées dont **6** barrages jamais inspectés depuis leurs mises en service.

Constats :

**80%** de non-conformités documentaires ou d'entretiens d'ouvrages défaillants relevés pour les primo-inspections,

ce qui conforte la nécessité d'une présence terrain sur cette typologie d'ouvrage.

### PRISE D'ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX

**4** arrêtés préfectoraux complémentaires portant prescriptions de réaliser des travaux de sécurisation sur un barrage

**2** arrêtés préfectoraux complémentaires portant prescriptions de mesures conservatoires par baisse de cote sur un barrage.

**5** arrêtés préfectoraux complémentaires encadrant la mise en conformité de l'ouvrage en vue de respecter les échéances de conformité de l'arrêté technique barrages (ATB) fixées à 2030 pour un ouvrage de classe A et 2035 pour un barrage de classe B.

**3** arrêtés préfectoraux de mise en demeure de se conformer à la réglementation et à l'arrêté d'autorisation accordée pour l'ouvrage.

**5** projets d'arrêté préfectoral de mise en demeure ayant conduit l'exploitant à produire lors de la phase contradictoire le document attendu.

**0** arrêtés préfectoraux de sanction (amende administrative).

### RÉGULARISATION DES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

La clôture d'un pic de demandes de régularisation des ouvrages de protection contre les inondations de 2023.

**19** avis rendus en 2024 par DOHC aux DDT(M) sur des **nouvelles** demandes de régularisation d'Ouvrages de Protection contre les Inondations :

**15** avis sur un système d'endiguement (SE) de classe C

**4** avis sur un aménagement hydraulique

Un doublement du nombre d'ouvrages régularisés

**61** systèmes d'endiguement autorisés en Occitanie (**5A, 9B, 47C**)

**21** aménagements hydrauliques autorisés en Occitanie dont **10** régularisés en 2023

La poursuite de l'effort de clôture des EDD1 de première génération.

**2** EDD1 supplémentaires clôturées :  
**141** EDD1 désormais clôturées, soit **97%**  
**4** EDD1 restent à clôturer, soit **5%**

Une montée en puissance du volume d'instruction des EDD2 de seconde génération.

**52** EDD2 de deuxième génération de barrages reçues depuis 2019

sur un parc de **158** ouvrages soumis à cette obligation documentaire de fréquence périodique: décennale pour ouvrage de classe A et 15 ans pour classe B.

dont **27** désormais clôturées  
**9** clôturées en 2024

## MISE EN ŒUVRE DE LA GEMAPI

Un effort toujours soutenu d'accompagnement des collectivités compétentes en matière de GEMAPI.

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

— **3 interventions DOHC** consacrées à la régularisation des SE, à la neutralisation des digues (inventaire) et au reclassement de certains barrages ex D (inventaire) lors des réunions du réseau régional risques naturels des DDT(m) du 6 février 2024, 28 mai 2024 et 12 novembre 2024 du 14 novembre 2024;

— Poursuite des réunions de précadrage réglementaire réalisées avec les DDT(M) pour appuyer les collectivités locales compétentes en matière de GEMAPI;

— Consolidation de l'inventaire des digues domaniales en cours de transfert ou neutralisation;

— Consultation de la DGPR sur les **14 demandes de dérogations** de la caducité des autorisations de digues;

— Conseil technique aux gestionnaires des digues non reprises en systèmes d'endiguement à neutraliser, en appui aux services de police de l'eau des DDT(M).

**25** EDD2 de deuxième génération en cours d'instruction, soit **15%** du parc.

avec **15** attendues fin 2024,  
**6** compléments à des EDD barrages déjà clôturés et  
**2** EDD conduites forcées à instruire en 2025.

La conformité des barrages A et B aux exigences essentielles de sûreté est évaluée dans le cadre de l'étude de dangers qui intègre la vérification de la conformité aux obligations réglementaires fixées par l'arrêté ministériel du 6 août 2018 fixant des prescriptions techniques relatives à la sécurité des barrages dit «arrêté ATB» et les anciennes revues de sûreté.

## SÉCURISATION D'OUVRAGES HYDRAULIQUES

Un suivi dynamique des barrages non conformes aux exigences essentielles.

Dans le cadre de l'instruction des études de dangers et lors des inspections, le service de contrôle actualise régulièrement sa connaissance de la conformité des barrages aux exigences essentielles de sécurité et propose les suites appropriées.

Barrages non conformes aux exigences essentielles de sûreté ou avec un doute sérieux:

**46** barrages  ou   
**52** barrages 

Dans l'attente d'un financement et réalisations des travaux, un abaissement de la cote maximale d'exploitation est imposé temporairement pour limiter l'impact sur les ouvrages le nécessitant.

**1** barrage a été réhabilité en 2024 par des travaux de sécurisation prescrits par le service de contrôle.

## GESTION DE CRISE OUVRAGES HYDRAULIQUES

Une année particulièrement calme

**1** mise en vigilance pour la gestion des épisodes météorologiques intenses (**vigilance orange SPC ou rouge Météo France**) **17 octobre 2024**, dans le Gard.

## CONTRÔLE DES CONCESSIONS HYDROÉLECTRIQUES

### AUTORISATION DE TRAVAUX

Un volume soutenu de demandes avec un suivi rapproché des dossiers entre la DREAL et les principaux concessionnaires

- 8 réunions avec les concessionnaires EDF Hydro Sud-Ouest et
- 7 avec la SHEM pour le suivi / ajustement des plannings prévisionnels
- 34 demandes d'autorisation déposées
- 37 autorisations délivrées dont:
  - 35 arrêtés préfectoraux d'autorisation de travaux
  - 2 autorisations tacites (silence vaut accord)
- 1 courrier de « prise acte » pour des travaux d'urgence
- 13 courriers actant, après analyse, la non soumission à autorisation au titre du code de l'énergie

### MISE À JOUR DES CONTRATS DE CONCESSIONS

Une adaptation des contrats de concession, au fil de l'eau, en cohérence avec les travaux d'augmentation de capacités de production envisagés :

- 1 demandes de modification de contrat déposées dont
  - 1 avenant au cahier des charges signé en lien avec l'installation d'un groupe de production supplémentaire sur la concession de Lacourt (+1300 kW)
- 2 dossiers d'augmentation de puissance: Montahut (+7,2%) et Cambeyrac (+25%)

### CESSION DE PARCELLES DU DOMAINE PUBLIC HYDROÉLECTRIQUES À DES COLLECTIVITÉS

- 2 arrêtés préfectoraux d'inutilité publique sans déclassement de domaine public
- 4 demandes d'estimations pour la DDFIP

### RÉCOLEMENT DE TRAVAUX

Un maintien de la dynamique engagée avec :

- 2 visites de récolement effectuées
- 2 procès verbaux de récolement validés

### OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC HYDROÉLECTRIQUE

Un maintien du nombre global de conventions

- 1 appel à candidature pour un projet de parc photovoltaïque flottant sur une retenue de concession EDF
- 65 conventions déposées
- 60 conventions validées dont:
  - 44 conventions d'occupation temporaire
  - 16 conventions de superposition de domaines publics

### INSCRIPTION AU REGISTRE DES CONCESSIONS

- 2 demandes d'éligibilité déposées et instruites pour un montant d'environ 1,2M€
- 2 demandes d'inscription en cours d'instruction pour un montant d'environ 22M€
- 6 demandes de complément

### PRÉPARATION AU RENOUELEMENT DE CONCESSION

Définition, et partage avec les concessionnaires EDF et SHEM, d'une feuille de route priorisant les instructions à mener sur les prochaines années

- 2 réunions avec EDF pour le cadrage des attentes
- 10 demandes de compléments partielles
- 1 validation partielle de dossier de fin de concession

**CHANGEMENT DE RÉGIME DES CONCESSIONS AUTORISABLES**

Un maintien de la dynamique inter-services engagée depuis 2020:

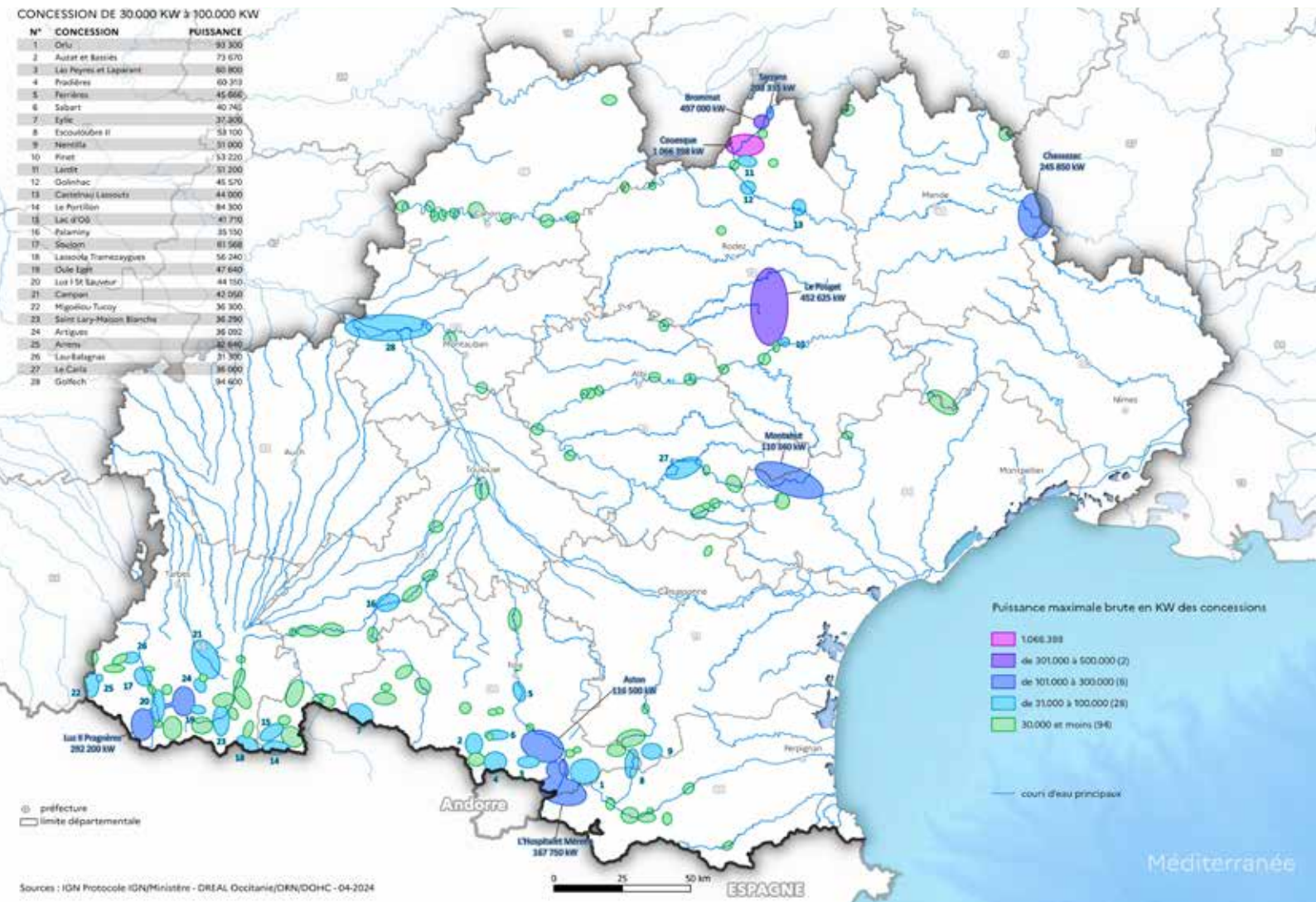
- 1 dossier de fin de concession validé
- 1 demande de mise à jour du dossier de fin de concession
- 1 acte de transfert validé en phase contradictoire
- 1 visite de site avec la brigade nationale d'évaluation domaniale

**BORNAGE DE CONCESSIONS**

Partage du cadrage des attentes et du mode opératoire de la démarche de régularisation foncière à mettre en œuvre

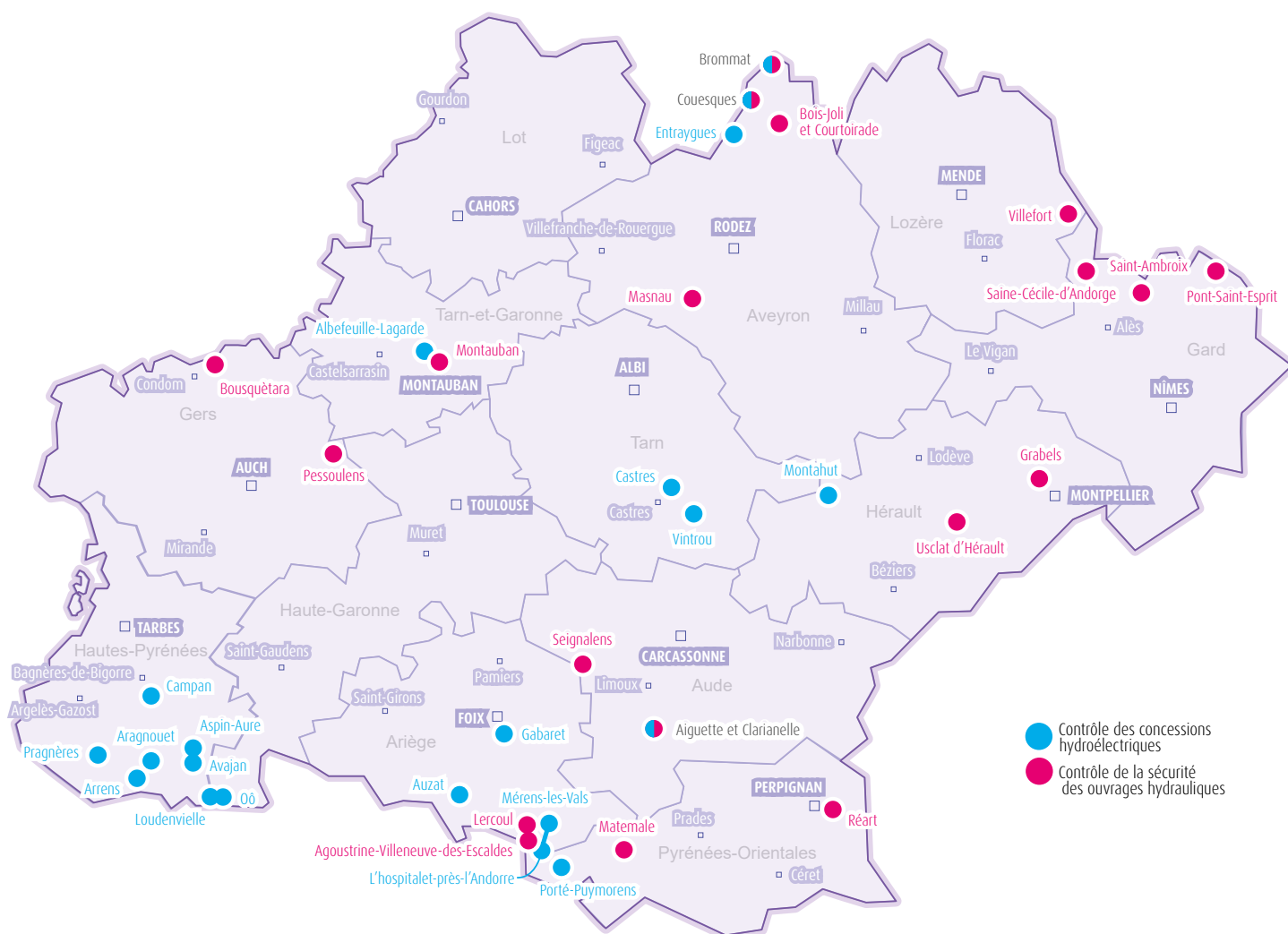
- 1 réunion de pré-cadrage et
- 2 réunions de bornage d'intention effectuées
- 1 périmètre de bornage définitif validé suite à réunion sur site
- 2 procès-verbaux de bornage avec réserves délivrés

Carte de la répartition régionale en puissance



# Carte de localisation des ouvrages évoqués dans le bilan

Localisation des ouvrages hydrauliques et concessions hydroélectriques pour lesquels les actions de la DREAL Occitanie sont détaillées dans ce bilan 2024



# Des dossiers emblématiques en 2024 et accents de l'action du département ouvrages hydrauliques et concessions dans la région Occitanie

## Ariège

### Concession de l'Hospitalet-Merens - Commission mixte franco-espagnole du Lanoux (Ariège, Pyrénées-Orientales)

Constituée afin de vérifier le respect de l'accord entre les gouvernements français et espagnol relatif au barrage hydroélectrique du Lanoux, plus grand barrage des Pyrénées, la commission mixte franco-espagnole se réunit une fois par an alternativement en France et en Espagne. La commission 2024 s'est tenue à Saragosse le 24 octobre.

EDF est le concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de l'Hospitalet-Merens constitué d'une haute chute et de deux basses chutes se rejoignant à l'usine de l'Hospitalet située dans la vallée du Puymorens en Ariège. Le réservoir principal de la haute chute, à savoir la retenue du Lanoux, est situé dans le département des Pyrénées-Orientales sur le bassin versant de l'Ebre (capacité de 67,9 Mm<sup>3</sup> à la retenue normale, altitude: 2213 mNGF). Les eaux du bassin versant naturel du Lanoux détournées vers la chute de l'Hospitalet sont prélevées sur les débits du Carol (affluent du Sègre et sous-affluent de l'Ebre).

L'accord entre les gouvernements français et espagnol prévoit qu'EDF assure la restitution d'un volume égal aux apports naturels détournés du bassin du Carol. La restitution à cette rivière s'effectue par une galerie d'environ cinq kilomètres, dite Galerie Ariège Carol, à partir d'une prise d'eau sur la rivière Ariège. Ces eaux sont restituées au Carol en aval du village de Porté, avant la traversée de la frontière.

La commission mixte prévue pour vérifier la bonne application des dispositions de cet ac-

cord comprend 3 membres de chaque pays. La DREAL Occitanie en assure le secrétariat. Elle délègue à une sous-commission technique constituée de membres qualifiés les opérations techniques et préparatoires.

Les échanges 2024 ont porté sur l'exercice de restitution des volumes dus à l'Espagne et sur le chantier d'adaptation du dispositif en place au changement climatique. La commission a également été marquée par un renouvellement de la présidence des délégations. Deux présidentes assurent dorénavant ces fonctions:

- la nouvelle commissaire des eaux de la confédération hydrographique de l'Ebre assume désormais la fonction de présidente de la délégation espagnole;
- la conseillère diplomatique de la préfecture de région Occitanie, représentant monsieur le préfet de Région, a pris la fonction de présidente de la délégation française. Lors de sa première réunion, elle a pu s'appuyer sur l'expertise de M. Philippe CRUCHON, président sortant, qui quitte ses fonctions après 25 ans d'exercice.



Passation entre les anciens présidents (Carlos ARRAZOLA MARTINEZ à droite et Philippe CRUCHON) et les nouvelles présidentes (Fabienne COUTY à gauche et Miriam PARDOS DUQUE)  
photo DREAL Occitanie

## Visite du barrage de Gnioure avec le corps préfectoral

Le 23 septembre 2024, le directeur d'EDF Hydro Aude-Ariège avait donné rendez-vous à monsieur le secrétaire général de la préfecture de l'Ariège et madame la directrice de cabinet du préfet, accompagnés de membres du département Ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL Occitanie, sur la zone d'héliportage proche du village de Siguer pour visiter le barrage de Gnioure.

Situé en haute Ariège dans la vallée du Siguer, affluent du Vicdessos, cet ouvrage en béton haut de 68m a été construit entre 1939 et 1950, stocke 28 Mm<sup>3</sup> et relève de la classe A au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Le barrage est exploité par EDF pour l'usage hydroélectrique (concession de Pradières) et participe également au soutien d'étiage de la Garonne.

La visite a été organisée pour prendre connaissance des mesures prises suite aux chutes de blocs constatées depuis l'éperon rocheux instable et pouvant avoir des impacts sur le barrage.

Le groupe a pu atterrir près de cet ouvrage situé à 1800m d'altitude. Les participants ont pu constater la baisse préventive de cote du plan d'eau opérée à partir de juillet 2024 pour prévenir les conséquences d'une éventuelle chute de blocs dans la retenue. D'autres études et mesures de parade ont été

*Regroupement des visiteurs après atterrissage - photo DREAL Occitanie*



mis en œuvre dans l'année 2024. Ce dossier continue de faire l'objet d'un suivi particulièrement attentif en 2025 en vue de travaux de sécurisation.

À l'heure du retour, les conditions météorologiques se sont dégradées, contraignant le groupe à une descente à pied en parcourant plus de 2,5km de galerie longeant une conduite forcée dans la lumière tamisée des lampes frontales, puis enfin débouché dans la vallée voisine d'Artiès plus dégagée.

## Concession d'Auzat et Bassiès – Cession du Canal Carré

EDF exploite les chutes hydroélectriques d'Auzat et Bassiès sur la rivière Vicdessos et ses affluents conformément au cahier des charges de la concession renouvelé en décembre 2006.



*Canal carré dit l'Aqueduc de Marc - photo DDFIP*

Cette chute a été concédée à EDF une première fois par décret du 17 novembre 1966 et certaines dépendances de cette concession initiale ne sont plus aujourd'hui affectées à l'exploitation hydroélectrique. C'est notamment le cas de l'ancien canal d'amenée dit « Canal Carré ».

La commune d'Auzat souhaite acquérir cet ouvrage dans le cadre d'un projet de développement touristique pour en faire un chemin de randonnée.

EDF ayant confirmé l'inutilité du Canal Carré pour l'exploitation actuelle de la concession,



la DREAL en sa qualité d'autorité concédante, a donné son accord pour sa distraction du domaine concédé.

L'arrêté préfectoral portant inutilité au domaine public hydroélectrique et remise aux Domaines a été préparé par la DREAL et signé le 30 septembre 2024. La suite de la procédure de cession est désormais entre les mains du Pôle régional de l'immobilier de l'État (PRIE) qui procédera, en 2025, à la cession des biens concernés.

Dans l'attente de la cession des parcelles concernées, depuis 2010, une convention d'occupation temporaire a été signée entre EDF, la commune d'Auzat et la DREAL.

## Aude

### Concession de Nentilla - Récolement des travaux de franchissement piscicole

Dans le cadre de la mise en conformité des ouvrages implantés sur des cours d'eau classés en liste 2 au sens de l'article L214-17 code de l'environnement, des travaux ont été autorisés par la DREAL Occitanie, pour le compte du préfet de l'Aude, au niveau des prises

**Continuité écologique** - Prise d'eau de la Clarianelle  
Amélioration de la continuité par déroctage avec un carottier électrique -  
photo EDF



d'eau d'Aiguettes et de la Clarianelle dans le périmètre de la concession EDF de Nentilla.

Le code de l'énergie prévoit que pour certains travaux l'arrêté d'autorisation demande un récolement des ouvrages construits ou modifiés avant leur mise en service. Le récolement des travaux consiste en un contrôle de conformité des travaux réalisés. Il permet, par un acte formel, de reconnaître une situation nouvelle. Cet acte administratif matérialise l'intégration des ouvrages concernés dans le patrimoine créé par la concession.

Après réalisation des travaux de rétablissement de la continuité écologique à la dévalaison pour ces prises d'eau, un premier contrôle de l'OFB avait conduit à la demande de mise en place de mesures correctives au niveau des conditions de retour au cours d'eau des poissons pour les deux prises d'eau. La DREAL a effectué en juillet 2024 une visite de récolement sur site en présence de la fédération Aude Claire et du concessionnaire. Celle-ci a permis de vérifier les opérations réalisées et de valider les mesures complémentaires attendues de la part d'EDF.

Suite à l'achèvement des travaux complémentaires, la DREAL a dressé en décembre 2024 le procès-verbal de récolement définitif. Il valide officiellement la mise en conformité des prises d'eau, en conformité avec la liste d'ouvrages concernés par le rétablissement de la continuité écologique sur le bassin hydrographique Rhône Méditerranée.

### Contrôle des barrages de classe C dans le département de l'Aude

Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 fixe les prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques. Le propriétaire doit en assurer une surveillance attentive, qui exige une traçabilité, et un entretien régulier: contrôle de la végétation, bon état des organes d'évacuation.

Le contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques est exercé, sous l'autorité du préfet, par le département ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL Occitanie. Des inspections périodiques des barrages sont réalisées dans le cadre du plan de contrôle annuel en vue d'assurer une présence terrain appropriée.

Le département de l'Aude comporte 43 barrages autorisés, dont 37 «petits barrages» de classe C au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Ces barrages sont construits et exploités pour répondre à divers besoins: irrigation, écrêtement des crues, alimentation en eau potable, loisirs.

*Barrage de Gaouzy -  
photo DREAL Occitanie*



*Barrage de Bajoffre à La Pomarède -  
photo DREAL Occitanie*

Les inspections réalisées en 2024 ont permis de constater des non-conformités réglementaires récurrentes, notamment sur les barrages à usages agricoles qui peuvent être insuffisamment entretenus et surveillés, en dépit des efforts d'accompagnement des

propriétaires. Aussi, un renforcement des suites administratives apparaît nécessaire pour s'assurer que ces barrages remplissent des conditions de sûreté suffisantes. Cela permet également à l'exploitant de garantir le bon fonctionnement de son outil de production. La chambre d'agriculture de l'Aude, déjà présente auprès des exploitants agricoles de barrages, pourra également être appelée à renouveler son appui pour les aider à lever les non-conformités.

## Aveyron

### Concession de Brommat - Travaux et vidange du barrage de la Barthe

En application de l'arrêté préfectoral du 4 février 2019 fixant des prescriptions complémentaires au classement des ouvrages hydrauliques de la concession de Brommat, il a été demandé à EDF, exploitant du barrage de la Barthe, d'actualiser l'étude de dangers (EDD) d'ici fin 2021 et de produire un complément au diagnostic exhaustif de cette EDD par une vidange complète de la retenue d'ici à la fin de l'année 2024.



*Fin des travaux d'agrandissement du tunnel d'accès  
avant la période sensible pour les chiroptères  
(début novembre 2024) -  
photo EDF*

La clôture du contrôle de cette EDD par arrêté préfectoral du 23 mai 2024 a permis de prescrire des compléments à cette étude dont l'analyse de risques identifiait en position très critique

l'Évènement Redouté Central de rupture du barrage (ERC1) avec une cotation B de probabilité (occurrence entre  $10^{-3}$  et  $10^{-2}$ ) et une classe de gravité entre 1000 et 10000 personnes.

Pour profiter de maintenances conséquentes sur l'usine hydroélectrique envisagées en 2026, ceci permettant de limiter les coûts et la désoptimisation de la production hydroélectrique de la chaîne de la Truyère, EDF s'est donc engagé à réaliser le complément au diagnostic exhaustif par une vidange complète en 2026 avec des travaux préparatoires en 2024 et 2025.

Afin de pouvoir intervenir sur les conduits de vidange en limitant le déplacement des sédiments et ses impacts et en assurant une continuité de la chaîne hydroélectrique, la solution retenue consiste à réactiver le barrage de la Cadène, situé en amont du barrage de La Barthe et aujourd'hui noyé, pour contourner le cours d'eau en rive droite sur environ 3 km.

Au titre de la tutelle des concessions, la DREAL a piloté les procédures réglementaires au titre du code de l'énergie. L'instruction de la demande d'autorisation de travaux s'est achevée à l'été 2024. Elle a donné lieu à des échanges fréquents avec les principaux services contributeurs notamment le PoNSOH pour les aspects sûreté, la DDT et l'OFB de l'Aveyron pour les aspects environnementaux et la définition des prescriptions les plus adaptées. L'autorisation a été délivrée le 26 août 2024 pour un démarrage des travaux préparatoires dès sa notification.

Au titre du code de l'environnement, outre une autorisation pour défrichement instruite par la DDT, ce projet a également nécessité une procédure de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées menée également par la DREAL et permettant que les travaux d'agrandissement du tunnel puissent être achevés début novembre, avant la période sensible pour les chiroptères.

Face au risque de report de plusieurs années de ce projet structurant, le département des ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL, à la fois autorité concédante et service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, a conduit des échanges rapprochés avec les différents services concernés, permettant notamment l'explication du projet et de ses enjeux lors des avis rendus par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).

## Concession hydroélectrique de Cambeyrac – Augmentation de puissance

Afin de simplifier les augmentations de puissance au sein des concessions hydroélectriques et d'optimiser les aménagements existants, l'article L. 511-6-1 du Code de l'énergie issu de la loi climat résilience, et adapté par la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables, a créé un régime déclaratif qui permet de s'affranchir d'un avenant au contrat de concession, sous réserve que l'augmentation envisagée soit compatible avec les règles de la commande publique.

C'est avec cet objectif d'amélioration de la performance de son parc de production hydroélectrique qu'EDF a déposé une demande sur la concession de Cambeyrac (Aveyron).

Barrage de Cambeyrac -  
photo EDF



Ce projet vise à porter la puissance maximale brute de l'aménagement (PMB) à 17,6 MW par l'augmentation du débit maximum turbinable ( $132 \text{ m}^3/\text{s}$  à  $165 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Cela représente une augmentation de puissance théorique de 25% par rapport à la situation actuelle.

Les caractéristiques actuelles des ouvrages tant génie civil qu'hydromécaniques ou électriques permettant en l'état une telle augmentation du débit turbiné et de la puissance. Seules les modalités d'exploitation sont modifiées et les automates de gestion de l'aménagement hydroélectrique adaptés.

L'analyse de ce dossier a été menée en étroite collaboration entre le niveau local (DREAL) et national (DGEC) et a vocation à participer à la définition de la doctrine nationale en la matière.

L'instruction a conclu au respect des règles de la commande publique et au fait que la modification envisagée ne porte atteinte ni à la sécurité ni à la sûreté des ouvrages et n'engendre pas d'impacts environnementaux supplémentaires significatifs.

Le préfet de l'Aveyron a notifié le 1er mars 2024 à EDF son accord sur la modification proposée qui peut maintenant être réalisée sans modification du contrat de concession d'énergie hydraulique.

Ce dossier a été le premier à être validé au niveau national.

## Accompagnement de la sécurisation du barrage de Masnau

Le barrage de Masnau, destiné à l'irrigation et exploité par l'ASA du Naucellois, est situé dans l'Aveyron sur les communes de Naucelle et de Tauriac de Naucelle. C'est un barrage de classe C au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques. L'inspection de 2019 réalisée par le département ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL avait constaté l'ab-

*Évacuateur de crues du barrage de Masnau - photo DREAL Occitanie*



sence réglementaire de document d'organisation et de rapport de surveillance de l'ouvrage. Le service de contrôle avait demandé un diagnostic du fonctionnement du coursier au regard de son mauvais état et de son implantation au pied de l'ouvrage. L'étude réalisée par l'ASA a conclu que des travaux étaient nécessaires afin de pouvoir évacuer la crue millénaire sans débordement ni dommage sur l'ouvrage. Le bureau d'étude mandaté par l'ASA avait délivré en 2022 un avant-projet détaillé de travaux de sécurisation du coursier. Cependant, les coûts jugés trop élevés du projet ont jusqu'à présent retardé sa mise en œuvre.

En novembre 2024, le service de contrôle de la DREAL a participé à une réunion avec le bureau d'étude agréé, l'Établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) Viaur, les maires des communes de Naucelle et Tauriac de Naucelle et INRAe, dans l'objectif d'examiner des solutions alternatives moins onéreuses et garantissant le respect des exigences essentielles de sûreté. En l'absence de solution satisfaisante, l'ASA prévoit de reprendre l'étude de la solution initiale, à savoir la réfection de l'évacuateur de crues et du coursier en béton maçonné, en recherchant une réduction des coûts.

Lors de cette réunion, la DREAL a par ailleurs rappelé à l'ASA du Naucellois les attendus réglementaires auxquels elle doit satisfaire dans l'attente des travaux. En réponse, l'ASA du Naucellois a remis fin 2024 le rapport de surveillance sur la période 2020-2024 ainsi que le document décrivant l'organisation de son ouvrage hors et en crue. Le dossier PRO de l'étude des travaux de réfection a par ailleurs été lancé.

## Vers une mise en conformité des barrages du Bois-joli et de La Courtoirade

Les barrages du Bois-joli et de la Courtoirade construits dans un objectif d'agrément dans les années 1970 sur la commune d'Argences-en-Aubrac relèvent de la classe C au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Ce sont des barrages poids en béton déversants implantés en enfilade (la Courtoirade en amont) qui barrent le cours de l'Argence-Vive. Une zone humide artificielle s'est créée sur la retenue de la Courtoirade par l'envasement de la retenue. Elle abrite une biodiversité

riche qui profite aux pêcheurs et ornithologues amateurs. Sur la retenue du Bois joli, une base de loisirs a été récemment implantée en 2023. Elle comprend un chemin piétonnier faisant le tour du plan d'eau, des pontons en bois bordant la retenue, une aire de jeux pour enfants ainsi qu'un espace de location de pédalos et kayaks durant la période estivale.

*Barrage du Bois joli – photo DREAL Occitanie*



Deux inspections ont été réalisées par le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL Occitanie en 2012 et 2017. Elles ont fait état d'une insuffisance d'entretien et de surveillance des barrages et la dernière demandait à la commune d'engager les études et investigations nécessaires pour établir le niveau de sûreté des ouvrages. À la suite des études réalisées en 2019 mettant en évidence une stabilité précaire des deux barrages en situation normale d'exploitation et une instabilité dans les autres situations (glace, crue exceptionnelle ou extrême), un arrêté préfectoral pris en 2020 avait prescrit la réalisation d'un dossier avant-projet de travaux pour la mise en conformité des barrages du Bois joli et de La Courtoirade. Les dossiers AVP des 2 barrages ont été réalisés en 2021 mais n'ont pas fait l'objet de suites considérant le coût des travaux à réaliser.

En 2024, le service de contrôle a effectué un nouveau déplacement à Argences-en-Aubrac afin de rappeler au gestionnaire ses responsabilités et ses obligations réglemen-

taires en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques. Lors de cette réunion, la mairie d'Argences-en-Aubrac a associé le chargé de mission du programme national « Villages d'avenir » en charge de l'accompagnement de sa commune ainsi que l'agence de l'eau Adour Garonne qui a présenté l'opportunité d'un important cofinancement pour l'arasement du barrage amont et la renaturation du cours d'eau.

Suite à cet échange, un nouvel arrêté préfectoral a été proposé par la DREAL à madame la préfète prescrivant de prendre une décision sur la réhabilitation ou le démantèlement de chacun des deux barrages et la transmission d'un échancier des travaux de mise en sécurité. L'accompagnement de ce dossier se poursuit.

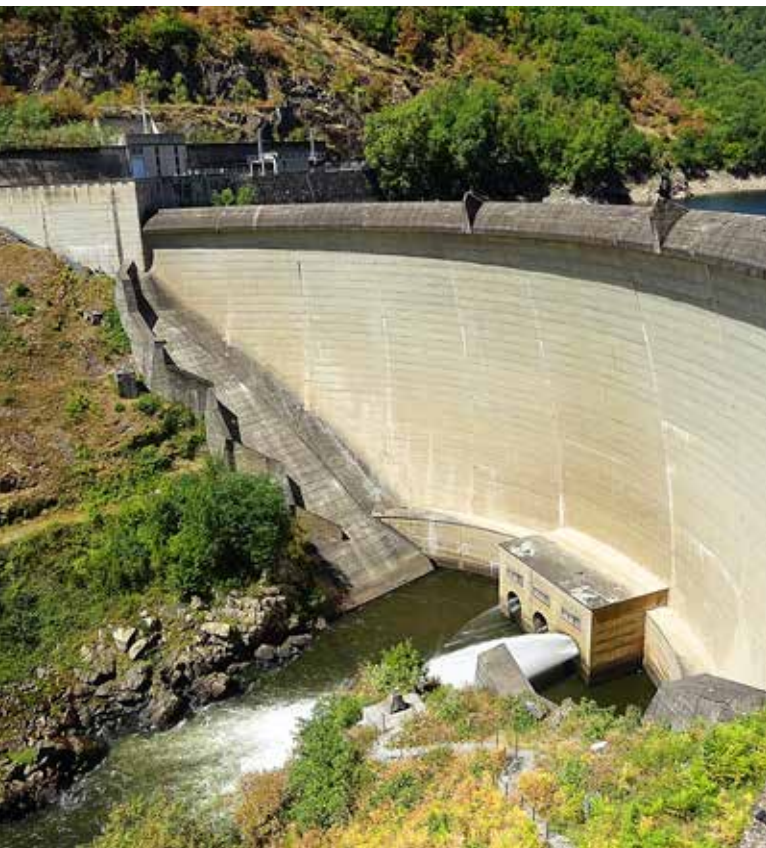
## Concession de Couesque – Travaux de confortement du barrage de Couesque

L'étude de dangers (EDD) 2021 du barrage de Couesque concluait, dans son analyse de risque, à l'existence d'un Évènement Redouté Central de rupture du barrage (ERC1) en position très critique avec une cotation B de probabilité (occurrence entre  $10^{-3}$  et  $10^{-2}$ ), une classe de gravité entre 1000 et 10000 personnes.

Le contrôle de cette EDD par la DREAL sur les aspects sûreté a permis d'aboutir le 26 mars 2024 à un arrêté préfectoral de prescriptions des mesures de réduction des risques incluant le confortement de la cuvette centrale de réception ainsi que la mise en conformité des plans latéraux.

Ces opérations ont été planifiées par EDF en 2 phases successives. S'agissant d'un barrage faisant partie d'une concession hydroélectrique, l'autorisation de réalisation de ces travaux d'amélioration de la sûreté a été portée par le département ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL au titre du code de l'énergie.

En 2022, l'instruction de la demande d'autorisation pour la réparation des fissures des tapis latéraux de réception, avait permis d'apporter des compléments sur les aspects techniques des travaux ainsi que sur les mesures de limitation des impacts environnementaux



Voûte du barrage de Couesque, sur la Truyère - photo DREAL Occitanie

associés. Ce dossier a bénéficié de la disposition selon laquelle le silence gardé par l'autorité compétente à l'issue d'un délai de 2 mois après la fin de la consultation des services vaut autorisation tacite (Silence vaut accord). Les travaux de réparation des fissures, autorisés en avril 2023, ont été réalisés lors de l'étiage 2023.

Pour le confortement de la cuvette de réception et la mise en conformité des plans latéraux, l'instruction de la demande d'autorisation de travaux a été menée au second semestre 2023 en transversalité avec les autres services contributeurs (notamment PoNSOH pour les aspects sûreté, DDT de l'Aveyron et OFB pour les aspects environnementaux). L'autorisation a été délivrée le 23 janvier pour un démarrage des travaux le 12 février 2024. Cette seconde phase de travaux, qui sera finalisée à la mi-février 2025, permettra de mettre le barrage de Couesque en conformité avec le corpus réglementaire récent prévoyant notamment, pour un barrage voûté de classe A comme Couesque, le passage de la crue de période de retour 1000 ans sans risque de rupture (arrêté technique barrage de 2018).

## Gard

### Barrage de Sainte-Cécile-d'Andorge

En 2024, deux enquêtes publiques, respectivement portées par la sous-préfecture d'Alès et la DDTM du Gard pour le compte du préfet du Gard, ont abouti à la déclaration d'utilité publique et à l'autorisation environnementale des travaux qui permettront de mettre en conformité le barrage de Sainte-Cécile d'Andorge aux exigences essentielles de sécurité définies par l'arrêté ministériel du 6 août 2018 dit «arrêté technique barrage» et vérifiées par le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL.

Parement amont du barrage de Sainte-Cécile-d'Andorge - photo DREAL Occitanie



Réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du département du Gard, les travaux comprenant la réalisation d'un nouvel évacuateur de crue sur le parement aval, la protection du pied aval et la rehausse de la RN106 permettront notamment un fonctionnement nominal du barrage pour un événement d'occurrence 10000 ans. Outre l'investissement des acteurs locaux, ce dossier fait l'objet au niveau national d'un suivi attentif de la direction générale de la prévention des risques (DGPR).

Les premiers travaux de libération d'emprise se sont déroulés durant la première quinzaine de novembre 2024, et permettront de mettre en place la plate-forme des installations de chantier en 2025. L'année 2025 sera dédiée à la préparation du chantier. Les travaux sur le barrage s'étaleront ensuite sur trois an-

nées pour tenir compte de la saisonnalité des épisodes cévenols et ne pas augmenter les risques pour les populations en aval pendant le chantier.

## Surveillance du passage des crues au droit des systèmes d'endiguement de Pont-Saint-Esprit et de Saint-Ambroix

L'épisode de pluies intenses des 16 et 17 octobre 2024 dans le Gard a mis à l'épreuve l'organisation de collectivités en charge de la compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) et de gestionnaires de barrages. Elle a conduit à une mise en sécurité préventive de la population et illustre l'intérêt de la récente régularisation des systèmes d'endiguement.

Le Syndicat mixte d'aménagement du bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône (ABCèze) exerce la compétence GEMAPI de deux systèmes d'endiguement régularisés en juin 2024 sur ces cours d'eau. Suite aux crues de l'Ardèche, le niveau du Rhône a rapidement augmenté au droit des ouvrages maçonnés qui protègent la ville de Pont-Saint-Esprit. Conformément à son document d'organisation, ABCèze a assuré une surveillance renforcée de la cote du fleuve au droit de l'ouvrage.

En anticipation de l'atteinte du niveau de protection le 17 octobre matin, ABCèze a alerté les autorités municipales qui ont procédé à partir de 12h00 ce même jour, dans le cadre du plan communal de sauvegarde (PCS), à

l'évacuation préventive de 200 personnes habitant dans la zone protégée. Le fleuve a dépassé la cote de danger de l'ouvrage de protection le 17 octobre 2024 en milieu d'après-midi sans donner lieu à une rupture. Néanmoins, l'ouvrage déjà en mauvais état a subi de nouvelles dégradations sur son pied. Des travaux de sécurisation et de confortement étaient déjà programmés pour 2025.

La cote de danger et la cote du niveau de protection n'ont pas été atteintes pour le système d'endiguement de la commune de Saint-Ambroix, la crue observée de la Cèze étant moins importante que sur le Rhône. Toutefois, au regard de la fragilité de l'ouvrage, le gestionnaire a alerté les autorités municipales dès la mise en charge du pied de digue. Les autorités municipales ont décidé d'évacuer préventivement la population sensible présente dans le lotissement contigu à la zone protégée.

Le département ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques a assuré un suivi régulier des informations remontées par les différents gestionnaires d'ouvrages sur le passage de ces crues remarquables dans les départements du Gard et de la Lozère, et a apporté son expertise aux référents départementaux inondation (RDI) des DDT-M.

## Haute-Garonne

### Concession EDF du Lac d'Oô - Remplacement de la partie haute des conduites forcées 1 et 2 du Lac d'Oô

L'aménagement hydroélectrique du Lac d'Oô, exploité par EDF Hydro Sud-Ouest, se situe dans la vallée de la Neste d'Oô, en amont de l'agglomération luchonnaise, en Haute-Garonne. Cette concession créée en 1929 a été renouvelée en 2007. Cet aménagement est composé du barrage du Lac d'Oô, du bassin de mise en charge d'Arbesquens à partir duquel partent 3 conduites forcées parallèles jusqu'à l'usine hydroélectrique située à Luchon.

Sous le contrôle de la DREAL en tant qu'autorité concédante, EDF a débuté en 2024 des

*Digue du Rhône à Pont-Saint-Esprit (Gard) - photo DREAL Occitanie*





Conduite forcée du lac d'Oô

travaux de remplacement des parties hautes des conduites forcées CF 1 et CF 2 (650 premiers mètres depuis la vanne de tête). Ce chantier qui se déroule en 3 phases entre 2023 et 2025 a pour but de maintenir l'exploitation des conduites forcées en sécurité. En complément du remplacement de ces tronçons de conduite, les massifs béton (pilettes) qui soutiennent ces conduites sont expertisés et réparés voire reconstruits si nécessaire.

La première phase (2023) a consisté en l'aménagement du chantier (réfection des pistes d'accès et préparation des ancrages pour le blondin).

La seconde phase (2024) a permis de réaliser l'intégralité du remplacement de la CF2 en respectant le planning prévisionnel. L'utilisation d'un blondin (téléphérique pour le transport de charges) dans ce type d'opération permet une importante réduction des rotations d'hélicoptères pour approvisionner le chantier.

La prochaine phase de travaux, qui débutera en mars 2025 si les conditions climatiques le permettent, verra le remplacement du tronçon de la CF1 puis le repli du chantier et la remise en état du site.

## Gers

### Confortement du barrage de Bousquetara à Condom

Le barrage de Bousquetara est localisé sur le territoire des communes de Condom et de Caussens. Construit en 1989, d'une hauteur de 15,5 m pour un volume de 1 Mm<sup>3</sup>, il appartient au Conseil départemental du Gers et destiné à un usage d'irrigation.

L'ouvrage a fait l'objet de travaux de mise en conformité prescrits en 2016 puis par arrêté préfectoral du 11 février 2022 du préfet du Gers reclassant l'ouvrage en classe B :

- phase 1: travaux réalisés en 2016, démolition et reconstruction de l'évacuateur de crue;
- phases 2 et 3: travaux menés entre août 2024 et janvier 2025, rehausse de la crête, de l'antibatillage et du filtre vertical du système de drainage; démolition et reconstruction du coursier et du bassin de dissipation d'énergie.



Barrage de Bousquetara après travaux (janvier 2025) - photo DREAL Occitanie

Les travaux, hors finitions résiduelles, ont été achevés fin janvier 2025. Sur proposition du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL, ils permettent un retour à la cote d'exploitation normale du barrage qui avait été abaissée depuis juillet 2015.



## Confortement du barrage de Pessoulens

Le barrage de Pessoulens a été construit en 1973. D'une hauteur de plus de 15m pour 707 000 m<sup>3</sup> de capacité, il est exploité par l'ASA de Pessoulens. Ce barrage a été classé, de par ses caractéristiques, en tant que barrage intéressant la sécurité publique en 1997. En 2012, ce barrage a été classé C puis relevé en classe B en 2023.

Ayant connu cinq glissements de parement amont entre 1979 et 2003 et deux glissements de parement aval en 2013 et 2014, ce barrage a ainsi fait l'objet de plusieurs phases de travaux de confortement. Un abaissement de la cote d'exploitation a été imposé à l'exploitant dès 2013 et devrait être levé par le préfet du Gers, sur proposition du service de contrôle de la DREAL, au printemps 2025.

Des difficultés économiques ont retardé la réalisation des travaux de réfection du dispositif d'évacuation des eaux de crues objet de détériorations majeures. In fine, les travaux de réfection du dispositif d'évacuation des eaux de crues ont été menés entre août 2024 et janvier 2025 (coût: environ 300k€) et ont porté sur la condamnation de l'évacuateur de crue central, le redimensionnement et la réfection intégrale de l'évacuateur de crue latéral rive droite (dimensionnement pour une crue de retour 5000 ans retenue par le bureau d'étude agréé), ainsi que la réhausse de la crête, sans modification de la cote de retenue normale.

## Hérault

### Reconstruction du barrage de l'arbre blanc à Grabels

Suite aux importantes inondations connues en octobre 2014 sur le territoire de la commune de Grabels, Montpellier Méditerranée Métropole a lancé un programme d'aménagement qui comprend la reconstruction d'un barrage écrêteur de crue, l'aménagement du cours d'eau du Rieumassel et l'augmentation de la capacité hydraulique du pont des écoles.

Le barrage de l'arbre blanc a été reconstruit lors de travaux réalisés d'avril à décembre 2024 afin de porter le volume de la retenue à 160 000 m<sup>3</sup> (27 500 m<sup>3</sup> pour l'ancien barrage de classe D) afin d'écrêter les crues jusqu'à une occurrence centennale (fin des travaux prévue en décembre 2024). Le barrage de classe C est également autorisé comme aménagement hydraulique car il permet de réduire fortement les débits du Rieumassel jusqu'à ce que le niveau de la retenue atteigne la cote du déversoir, pour une crue de période de retour d'environ 170 ans (niveau légèrement supérieur à celui observé en 2014). Au-delà, l'ouvrage permet de diminuer les débits de crue à minima jusqu'à une crue décennale.

En lien avec la DDTM de l'Hérault, service instructeur de la demande d'autorisation de

*Barrage de l'Arbre-blanc en cours de reconstruction  
- photo DREAL Occitanie*



travaux, deux services de la DREAL ont été sollicités :

- la direction des risques naturels concernée à deux titres: celui de la prévention des risques avec l'instruction du dossier PAPI dans lequel ces travaux étaient prévus (avant au PAPI 2 Lez) et celui du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques avec vérification des différents items de la sécurité de l'ouvrage lors des phases successives d'instruction du projet puis d'inspection pendant les travaux;
- la direction de l'écologie sur le volet biodiversité pour réduire au mieux l'impact des travaux sur les individus et les habitats d'espèces protégées. Des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées et vérifiées par un écologue externe dédié au suivi environnemental de ces travaux.

## Concession hydroélectrique de Montahut – Augmentation de puissance

L'article L. 511-6-1 du Code de l'énergie issu de la loi climat résilience, et adapté par la loi d'accélération de la production des énergies

*photo DREAL*



renouvelables, a ouvert la possibilité de procéder à des augmentations de puissance au sein des concessions hydroélectriques, par déclaration, sous réserve que l'augmentation envisagée soit compatible avec les règles de la commande publique.

Dans ce cadre, afin d'améliorer la performance de la concession hydroélectrique de Montahut, EDF Hydro a proposé un projet visant à porter la puissance maximale brute de l'aménagement (PMB) de 110,3 MW à 118,3 MW par l'augmentation du débit maximum turbinable (18 m<sup>3</sup>/s à 19,3 m<sup>3</sup>/s). Cela représente une augmentation de puissance théorique de 7% par rapport à la situation actuelle.

Pour cela, des travaux d'optimisation des installations existantes sont nécessaires: réhabilitation des deux groupes existants en remplaçant les roues, en modifiant les injecteurs et en reconstruisant les alternateurs. Les ouvrages existants, barrage et conduite forcée notamment, permettent en l'état une telle augmentation du débit turbiné et de la puissance.

L'analyse de ce dossier a été menée en étroite collaboration entre le niveau local (DREAL) et national (DGEC). Elle a conclu au respect des règles de la commande publique et au fait que la modification envisagée ne porte atteinte ni à la sécurité ni à la sûreté des ouvrages et n'engendre pas d'impacts environnementaux supplémentaires significatifs.

Les travaux ont été planifiés en 2 phases de 9 mois, en 2024 et 2026, à raison d'un groupe de turbinage par année. Afin de réduire les périodes d'indisponibilité de l'usine de Montahut, ils sont réalisés concomitamment avec des travaux de maintenance de la conduite forcée (traitement anticorrosion intérieur) et de la galerie (réparation des dégradations génie-civil), déjà prévus sur les mêmes périodes et autorisés en décembre 2023 par la DREAL pour le compte des préfets concernés.

La première phase de cette opération s'est achevée en octobre 2024 avec la mise en service du premier groupe rénové.

Au 1<sup>er</sup> juillet 2024, c'est près de 60 MW d'augmentation de puissance qui ont été approuvés, via ce dispositif, au niveau national et qui ont pu contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par la deuxième programmation pluriannuelle de l'énergie.

## Rehausse du niveau de protection bas du système d'endiguement d'Usclas-d'Hérault

Le système d'endiguement d'Usclas-d'Hérault a été régularisé en 2022 avec un niveau de protection bas (Q10) par rapport au niveau de protection apparent (Q100), car le diagnostic porté sur un de ces ouvrages ne permettait pas d'obtenir un niveau de sûreté suffisant pour que le gestionnaire, à savoir la communauté de communes du clermontais, garantisse un niveau de protection cohérent avec la hauteur des ouvrages.



*Palplanche en cours de mise en place (Hérault) - photo DREAL*

Pour engager le gestionnaire à rehausser le niveau de protection, une mesure de sûreté a été prescrite par le service de contrôle de la DREAL dans l'arrêté préfectoral de régularisation.

En septembre 2023, le gestionnaire a déposé au guichet unique (DDTM de l'Hérault) le porter à connaissance de sa demande de travaux de rehausse du niveau de protection pour lequel le département des ouvrages hydraulique et concession de la DREAL a été saisi pour avis. L'autorisation environnementale de travaux a été délivrée avec prescriptions en février 2024.

Le projet retenu consiste à augmenter la stabilité du tronçon n°2 par la technique de palplanches côté rivière. L'objectif de ces palplanches est d'augmenter le chemin hydraulique lors d'une crue et donc de protéger l'ouvrage contre l'érosion interne. Le coût de l'opération s'élève à 230 k€.

Plusieurs contraintes ont été identifiées par le gestionnaire pendant la phase étude : environnementales, réseaux et foncières.

En mars 2024, alors que les travaux démarrent, d'autres contraintes s'ajoutent aux précédentes menant à deux points d'arrêts : découverte d'une canalisation sous-pression non identifiée lors des DT/DICT et refus de battage des palplanches malgré les résultats des essais géotechniques préliminaires.

En juin 2024, le maître d'œuvre agréé propose deux alternatives pour poursuivre le chantier, soit un changement de module des palplanches, soit une optimisation de la conception des ouvrages. La première étant plus onéreuse et remettant en cause les conditions du marché, c'est la seconde solution qui a été retenue par le gestionnaire après consultation de la DREAL.

En septembre 2024, un arrêté de modification des travaux de rehausse du niveau de protection a été signé pour remettre en route le chantier.

## Lozère

### Contrôle de l'étude de dangers actualisée du barrage de Villefort

Le barrage de Villefort, implanté sur la rivière Altier dans le département de la Lozère, est exploité par EDF dans le cadre de la concession hydroélectrique du Chassezac. C'est un barrage voûte de 70 mètres de hauteur et de 225 mètres de longueur, qui crée une retenue

de 35 Mm<sup>3</sup>. Il relève de la classe A au titre de la réglementation relative à la sécurité des ouvrages hydrauliques et est de ce fait soumis à étude de dangers périodique.

L'actualisation décennale de l'étude de dangers de l'ouvrage, incluant une nouvelle étude de stabilité du barrage voûte, a été transmise par EDF à la DREAL en 2021 puis complétée en 2023 et début 2024 suite aux observations et demandes de compléments du service de contrôle de la DREAL.

Une des principales observations concernait la justification de la tenue des ancrages de la pisciculture présente sur la retenue, qui conditionnait des données essentielles de l'étude de dangers et notamment les cotes atteintes en crue en raison du risque de dérive de la pisciculture et d'obstruction partielle de l'évacuateur de crue. La prise en compte de ce risque avant l'atteinte de la crue exceptionnelle de période de retour 1000 ans ne permettait pas de statuer sur les conclusions de l'étude de dangers et de confirmer le niveau de sûreté de l'ouvrage.

La communauté de communes Mont-Lozère, propriétaire de la pisciculture, a procédé début 2023 au remplacement de la structure piscicole et au renforcement de ses lignes d'ancrage, ce qui a permis à l'exploitant de justifier la tenue globale de la pisciculture jusqu'à une crue de période de retour 10000 ans et de stabiliser ainsi les conclusions de l'étude de dangers. Notamment, le risque de surverse par le remblai routier du col de Saint-Loup avant l'atteinte de la crue exceptionnelle a été écarté et la période de retour de crue pour l'atteinte de la cote de danger du barrage a été significativement rehaussée et ressort dorénavant largement supérieure à 10000 ans.

L'analyse de cette actualisation décennale de l'étude de dangers a été clôturée par arrêté préfectoral du 9 juillet 2024 qui prescrit principalement :

- le renforcement du dispositif d'auscultation avant fin 2026 pour mieux suivre une éventuelle propagation de sous-pressions au contact de béton et de rocher suite au risque de tractions en pied amont identifié par la nouvelle étude de stabilité ;

- des travaux de remise en état du dispositif de vidange de fond avant fin 2027 et la justification, dans le même délai, de la conformité de l'ouvrage aux prescriptions réglementaires de l'arrêté technique barrages en ce qui concerne les scénarios de rupture et d'ouverture intempestive d'un jet creux de vidange de fond ;
- la remise de la prochaine mise à jour de l'EDD avant fin 2030.

La mise à jour du plan particulier d'intervention (PPI) du barrage de Villefort, dont la coordination est assurée par le préfet de l'Ardèche, pourra être réalisée sur la base de cette actualisation décennale de l'étude de dangers.

## Hautes-Pyrénées

### Bornage des concessions de Campan, Fabian-les-Écharts et Arrens Plan du Tech

Le cahier des charges des concessions prévoit que le concessionnaire réalise le bornage des terrains du domaine concédé dans l'année qui suit la mise en service des ouvrages. Il définit et délimite ainsi les terrains faisant partie

*Barrage de Plan du Tech, concession d'Arrens (Hautes-Pyrénées) - photo DREAL Occitanie*



des dépendances immobilières de la concession, les terrains privés grevés de servitude utiles à la concession et le domaine privé du concessionnaire le cas échéant.

À l'approche de la date d'échéance de la concession, des opérations de réalisation ou de mise à jour de ces bornages sont réalisées par le concessionnaire sous le contrôle de la DREAL. L'ensemble de ces informations est un pré-requis pour le renouvellement de la concession.

Le bornage initial de la chute de Campan, réalisé entre 1954 et 1955, nécessitait une mise à jour avant l'échéance de la concession. Un travail de régularisation a été engagé depuis 2021 par EDF et la DREAL. Suite à la validation du périmètre de la concession par la DREAL, EDF a réalisé en 2022 les opérations de bornage physique et engagé un long travail de régularisation de maîtrise foncière (signature des servitudes). Le dossier de bornage définitif a été déposé fin 2023. En 2024, la DREAL a établi un procès-verbal de bornage avec réserves pour valider le périmètre du domaine concédé, la maîtrise foncière acquise et celle restant à régulariser. Une fois l'ensemble des régularisations effectué, les réserves seront levées et un procès-verbal de bornage définitif sera signé.

Des opérations similaires ont été engagées en 2022 sur les concessions de Fabian-les-Écharts et Arrens Plan du Tech. Les dossiers de bornage définitifs ont été déposés par EDF fin 2024. La DREAL établira le procès-verbal de bornage en 2025.

## Barrage d'Orédon : expropriation et mise en conformité de l'évacuateur de crue

Le barrage d'Orédon est le premier ouvrage construit au XIX<sup>e</sup> siècle par le ministère de l'Agriculture pour assurer l'alimentation en eau du département du Gers (irrigation, eau potable...). Au regard de la réglementation, cet ouvrage de classe A, actuellement exploité par le concessionnaire SHEM - société hydroélectrique du midi, présente un évacuateur de crues dont la débitance est insuffisante (inférieure à une crue centennale), ce qui nécessite d'importants travaux de mise en conformité. La solution proposée est l'adjonction d'un second évacuateur de crue de

type labyrinthe, complété par un entonnoir en galerie permettra d'évacuer une crue d'occurrence décennale.

Ces travaux requièrent au préalable la maîtrise foncière des parcelles supports du futur ouvrage. En effet, ces terrains nécessaires à l'exploitation du barrage sont depuis 1993 propriétés des communes d'Aragouet et d'Aspin-Aure qui ne souhaitent pas les céder. Après des négociations infructueuses, le préfet des Hautes-Pyrénées a mandaté en septembre 2022 la DREAL pour conduire une procédure d'expropriation après déclaration d'utilité publique.

Suite à l'enquête publique conjointe en décembre 2023, préalable à la déclaration d'utilité publique et parcellaire, le préfet des Hautes-Pyrénées a pris le 2 mai 2024 un arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique et urgent le projet tenant à l'acquisition des terrains et à la réalisation des travaux nécessaires à la mise en conformité réglementaire de l'évacuateur de crue du barrage. L'arrêté de cessibilité des parcelles nécessaires au projet a ensuite été prononcé le 7 octobre 2024, clôturant ainsi la phase administrative de la procédure.

*Retenue d'Orédon et barrage Cap-de-Long -  
photo DREAL Occitanie*



À défaut d'accord amiable avec les communes, le préfet a engagé la phase judiciaire en saisissant le juge d'expropriation pour qu'il prononce l'ordonnance d'expropriation le 22 novembre 2024. Cette ordonnance fait suite au transport sur les lieux du 9 octobre 2024, qui a rassemblé l'ensemble des parties prenantes, le juge et sa greffière et a permis de fixer les indemnités d'expropriation.

Un travail en transversalité, tant en interne à la DREAL (foncier, espèces protégées, autorité environnementale, sites et paysage, contrôle des ouvrages hydrauliques) qu'avec les services préfectoraux, a été primordial pour mener à bien cette opération, inédite au niveau national pour la tutelle des concessions.

## Concessions de la vallée des Nestes – Travaux post-crués de septembre 2024

La nuit du 6 au 7 septembre 2024, de fortes intempéries ont provoqué une crue violente et inhabituelle dans la vallée des Nestes, dans le département des Hautes-Pyrénées. Cette crue a entraîné d'importants dégâts sur plusieurs installations hydroélectriques amé-

*Prise d'eau d'Avajan engravée (Hautes-Pyrénées) – photo DREAL Occitanie*



nagées sur les cours d'eau de la vallée. EDF, concessionnaire pour les aménagements hydroélectriques de Bordères, Loudenvielle et Saint-Lary-Maison-Blanche, a sollicité la DREAL Occitanie, autorité de tutelle pour le compte du préfet de département, pour des demandes de travaux d'urgence pour la remise en état de ses installations, en particulier :

- la prise d'eau d'Avajan, concession de Bordères;
- la prise d'eau de Pont de Prat, concession de Loudenvielle;
- la prise d'eau d'Eget, concession de Saint-Lary-Maison-Blanche.

Les travaux de remise en état des prises d'eau d'Avajan et de Pont de Prat ont consisté en leur dégravement par pelle mécanique et remise des matériaux dans le lit du cours d'eau à l'aval immédiat des installations. Ces opérations ont été réalisées sur une semaine à la fin du mois d'octobre.

La prise d'eau d'Eget, très impactée par les intempéries, a subi d'importantes dégradations sur son déversoir en maçonnerie. Les travaux ont consisté au retrait des parties non-adhérentes au déversoir et à la mise en œuvre de béton et d'un pavage granit, avec ancrage à l'existant par ferrailage. Ces opérations ont été réalisées sur un mois entre mi-novembre et mi-décembre.

L'instruction réactive de ces dossiers, réalisée en collaboration avec l'OFB et la DDT des Hautes-Pyrénées, a permis de réaliser les interventions en rivière en réduisant leur impact sur la période sensible pour la reproduction piscicole et de rendre leur fonctionnalité aux prises d'eau concernées avant la période hivernale.

## Campagne de soutien d'étiage 2024: essais de lâchers d'eau depuis la retenue hydroélectrique de Cap de Long

Afin de préparer la campagne de soutien d'étiage 2024 du système Neste qui prévoit, si besoin, sa réalimentation par des lâchers d'eau depuis la retenue de Cap de Long via le lac d'Orédon, des essais sur site ont eu lieu le 11 juin 2024 en présence des élus du SIVU Aure-Néouvielle et des représentants du Parc

National des Pyrénées, d'EDF, de la SHEMA, de la Rives et Eaux du Sud-Ouest, des services de l'État et de leurs établissements publics (DREAL, OFB, ONF), sous pilotage de la sous-préfète de Bagnères-de-Bigorre.

Trois directions de la DREAL étaient représentées: la direction de l'écologie au titre de la gestion de l'eau, la direction des risques naturels au titre de la sécurité des ouvrages



photo DREAL Occitanie

hydrauliques et des concessions et la direction de l'aménagement au titre des sites et paysages.

Les lâchers d'eau ont été réalisés depuis la retenue EDF de Cap de Long au débit continu de 600 l/s par ouverture de la vanne de fond à 12H30. Les personnes présentes ont pu observer dès 15H30 le cheminement de l'eau vers le lac d'Orédon. Elles ont pu collectivement confirmer l'absence d'impact sur les espèces protégées (Saulx faux Daphné) et sur l'intégrité du sentier pédestre.

La situation météorologique (pluies régulières), durant l'étiage 2024, associée à un bon remplissage des réservoirs de la SHEMA, a permis d'éviter la mobilisation des retenues EDF en 2024. Le recours aux lâchers d'eau depuis l'ouvrage EDF de Cap de Long pourrait être activé en 2025 si la situation le nécessite.

## Pyrénées-Orientales

### Sécurisation du système d'endiguement du Réart

Au sud de Perpignan, le syndicat mixte des bassins versants du Réart (SMBVR), compétent en prévention des inondations (GEMAPI), s'apprête à réaliser des travaux importants de sécurisation des digues pour se protéger d'une crue dont la période de retour est d'environ 30 ans, au lieu de 5 ans actuellement.



Passage à gué à consolider - photo DREAL Occitanie

Le bassin versant du Réart et de ses affluents s'étend sur 270 km<sup>2</sup> de superficie. Le Réart fonctionne comme un «oued», à sec la plupart du temps, et se transforme en puissant torrent à l'occasion des épisodes pluvieux importants. En 1992, des centaines de maisons avaient été inondées en bordure du Réart, ainsi que de nombreux terrains agricoles.

Les digues le long du cours d'eau sont actuellement en très mauvais état et le risque de rupture est élevé. Le SMBVR a donc prévu des confortements et des reprises de digues sur le secteur aval du Réart. Le programme de travaux comprend plusieurs tranches (3,4 km au total) avec notamment la reconstruction de digues résistantes à la surverse sur le premier secteur sur la commune de Saleilles. Le niveau de sûreté des digues sera donc renforcé et le risque de rupture des ouvrages supprimé pour les événements récurrents. Le coût du

projet est de 8,3 M€, financé à 50% par l'État au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs (fonds Barnier).

Les digues du Réart sont régularisées en système d'endiguement depuis 2021 et le dossier de demande d'autorisation environnementale de travaux a été déposé en 2022 auprès de la DDTM des Pyrénées-Orientales. Le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL Occitanie a formulé plusieurs avis avec l'appui technique du CEREMA d'Aix-en-Provence. Les remarques concernaient par exemple le dimensionnement des ouvrages neufs, la réutilisation des remblais existants, les scénarios de défaillance ou l'emprise de la future zone protégée.

Suite à cette instruction par les services de l'État, le dossier de demande d'autorisation sera soumis à enquête publique en 2025 afin de viser un démarrage des travaux de reconstruction des digues en 2026. Le service de contrôle de la DREAL veillera tout au long des travaux à s'assurer de sa conformité avec le dossier autorisé.

### **Barrage de Matemale : information préalable à l'abaissement de la cote d'exploitation maximale de la retenue (Pyrénées Orientales, Aude)**

Le barrage de Matemale, concédé à EDF, est l'ouvrage de tête de la haute-vallée de l'Aude. Sa retenue d'un volume de 20,5 hm<sup>3</sup> réaligne le barrage de Puyvalador et la chaîne

*Photo DREAL Occitanie*



hydroélectrique d'Escouloubre. Le barrage contribue également au soutien d'étiage de l'Aude pour la compensation des prélèvements effectués pour l'irrigation sur la basse plaine. Sa retenue accueille une base de loisir et fait également l'objet d'une servitude de cote pour la recharge des canadais.

Le barrage a fait l'objet d'une actualisation de son étude de dangers en 2021 déposée au service de contrôle de la DREAL Occitanie, à laquelle a été ajouté en 2023 un addendum spécifique sur le risque sismique basé sur de nouvelles reconnaissances géotechniques. À partir de ces nouvelles connaissances géotechniques, EDF a pu réévaluer la stabilité du barrage de Matemale à l'aléa sismique réglementaire selon les sollicitations définies par l'arrêté ministériel technique barrage du 6 août 2018. Il ressort que la digue constitutive du barrage, soumise à un séisme de magnitude 6,8 suivi d'une réplique à 5,8, pourrait connaître une fissuration de 6 m de profondeur et d'une 15 cm de largeur et que le dispositif de vidange pourrait être bloqué. Ces défaillances pourraient être les initiateurs d'une rupture du barrage par érosion interne en cas de crue surversante ultérieure.

Afin de parer à cette éventualité, EDF a proposé et appliqué dès 2023, en tant que mesure conservatoire, un abaissement de 2 m de la cote d'exploitation sous la cote de retenue normale en sus de la revanche existante de 4 m par rapport à la crête du barrage.

À la demande des préfets de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, EDF et la DREAL ont présenté aux différentes parties prenantes le 8 février 2024 à Carcassonne et à Matemale la problématique de conformité de l'ouvrage à la réglementation et l'évolution nécessaire de la gestion de la retenue. Ces réunions ont permis de contextualiser l'effet d'abaissement de la cote maximale d'exploitation sur la satisfaction des usages et de dissiper d'éventuelles craintes sur le niveau de sûreté de l'ouvrage.

L'arrêté préfectoral du 12 février 2024 a ensuite acté l'abaissement de la cote maximale d'exploitation et prescrit le retour à la conformité du barrage avant fin 2030.

### **Arrêté de remontée de cote du barrage du Lanoux**

Le barrage du Lanoux est le plus grand barrage des Pyrénées avec une capacité de



70,7Mm<sup>3</sup>. Il est situé sur le ruisseau de Font Vive, affluent du Carol, sur la commune d'Angoustrine, dans le département des Pyrénées Orientales. EDF est le concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de l'Hospitalet-Merens qui intègre le barrage du Lanoux.

Construit entre 1956 et 1962, c'est un barrage composite constitué d'un barrage voûte à double courbure d'une hauteur de 42,5m et d'une longueur de 176m, ainsi que d'un barrage poids rectiligne d'une hauteur de 3m et d'une longueur de 70m qui complète la fermeture du verrou en rive droite.

Le barrage du Lanoux peut être compté dans la typologie des barrages à voûte très mince, pour lesquelles la marge de sécurité a été calculée au plus serré, afin de réduire la masse de l'ouvrage qui conditionne le temps de construction et prend acte des difficultés constructives à 2213m d'altitude (météorologie, recherche locale de matériaux convenables, difficultés d'accès...).

La première étude de dangers (EDD) de 2011 du barrage du Lanoux a montré des lacunes dans l'analyse, dans le raisonnement et dans la présentation, qui a conduit la DREAL Occitanie à fixer une mesure conservatoire de mise en sécurité par réduction de la cote

maximale d'exploitation à 2200m NGF, soit 13m en deçà de la retenue normale (RN), jusqu'à justification de la stabilité de la voûte. Cette mesure d'abaissement a été confirmée par arrêté préfectoral en vigueur jusqu'en 2024. Toutefois, cette situation, établie par dérogation avec le cahier des charges de la concession, ne pouvait pas perdurer.

Les études et investigations imposées par l'arrêté préfectoral ont toutes été réalisées et ont permis une meilleure connaissance de l'ouvrage et de ses faiblesses potentielles. Depuis les travaux réalisés durant l'été 2020, l'ouvrage est désormais conforme aux exigences de passage des crues, sans considération des limites imposées par ailleurs au remplissage. La stabilité du barrage reste critique dans certaines conditions précises (barrage plein en hiver) et nécessite donc d'imposer des précautions pour le premier remplissage à venir. Ainsi, l'arrêté préfectoral signé le 14 juin 2024 propose une solution afin que l'exploitation puisse se faire sans limitation et sans risque.

Ces modalités permettent de dépasser les valeurs jusqu'ici imposées, avec une exploitation mise sous étroite surveillance dès que l'on s'approche et que l'on dépasse les valeurs de remplissage déjà atteintes précédemment. Une surveillance et auscultation renforcées sont mises en œuvre par l'exploitant en fonction de la cote atteinte et d'une cote de confiance établie avec une information régulière du service de contrôle de la DREAL et notamment une attention toute particulière portée, tous les deux ans sur le comportement à haute cote, lors de l'établissement du rapport d'auscultation. Un rapport comportemental devra de plus être dressé dès que les valeurs de cote de confiance auront évolué sur trois mois de l'année, sans attendre le rapport d'auscultation.



Photo DREAL Occitanie

## Tarn

### Concession hydroélectrique du Vintrou — Réparation de la conduite forcée suite à incendie

EDF Hydro Sud-Ouest, concessionnaire de l'aménagement du Vintrou, a programmé en 2024 des travaux de maintenance de la conduite forcée du Vintrou. Ces travaux

étaient prévus en 2 phases afin de permettre le soutien d'étiage du Tarn dans l'intervalle.

Lors de travaux de dépose de rivets par point chaud au cours de la première phase, un tapis en caoutchouc, positionné à l'intérieur de la conduite afin d'assurer la sécurité des travailleurs, s'est enflammé provoquant un incendie et une forte montée en température de l'intérieur de la conduite. Cet incident a généré des déformations de la conduite nécessitant des travaux supplémentaires avant sa remise en service. Aucune pollution extérieure n'a été générée, les eaux d'extinction sont restées confinées à l'intérieur de la conduite.

La DREAL est intervenue à différentes occasions afin de permettre la remise en service en sécurité de la conduite forcée dans les meilleurs délais :

- l'impossibilité d'utiliser la conduite forcée du Vintrou pour le soutien d'étiage a conduit les acteurs locaux à trouver une solution alternative qui s'est traduite par la mobilisation de l'axe Agoût (barrage de la Raviège) sous pilotage des équipes de la DREAL intervenant sur la gestion quantitative de la ressource en eau et la tutelle des concessions);
- le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques a validé la solution technique proposée par EDF pour réparer la conduite avant sa remise en service;
- enfin, le service de tutelle des concessions a prolongé et modifié les arrêtés d'autorisation de travaux en conséquence.



Photo DREAL Occitanie

La conduite forcée a été remise en service fin août et a ainsi pu contribuer au soutien d'étiage en septembre. Des travaux complémentaires (revêtement intérieur) ont été réalisés lors de la seconde phase de travaux programmés qui se sont achevés le 15 novembre 2024. La conduite est désormais opérationnelle pour assurer la production électrique hivernale.

## Travaux d'arasement du barrage de Ferrières - Concession EDF échue de Luzières I

La concession de Luzières I, située sur la rivière Agoût, a initialement été attribuée aux forges motrices de l'Agoût en 1929 puis transférée à EDF en 1946. Dans les années 1950, la décision d'exploiter de nouveaux aménagements en amont de Luzières I a remis en cause l'exploitation de cet aménagement. L'exploitation



Place après travaux - photo DREAL Occitanie

a définitivement cessé en 1968 après la mise en service des aménagements de Luzières II et Montahut. Cette concession est officiellement échue depuis le 31 décembre 2004. À l'échéance de la concession, l'État s'est subrogé aux droits du concessionnaire. Cependant, le retour des biens à l'État n'a pas été réalisé et, depuis la fin de la concession, EDF continue d'assurer la sécurité du site.

En 1991, EDF avait déjà opéré une première phase de démantèlement, avec un arasement partiel, et de mise en sécurité du barrage de Ferrières qui n'a plus d'usage pour la production hydroélectrique.

Courant 2021, les démarches concernant l'effacement de ce barrage ont repris dans le cadre du plan de relance. Un projet de démantèlement avec une maîtrise d'ouvrage portée par EDF et un financement tri-partite (Agence de l'eau, Région Occitanie et EDF) a ainsi pu être finalisé.

La DREAL Occitanie instruit la demande portée par EDF et délivré l'autorisation de réaliser les travaux de démantèlement du barrage sur la commune de Fontrieu. Ces travaux, soutenus par les acteurs environnementaux locaux, ont permis de restaurer la continuité écologique sur cette portion de l'Agoût. Ils ont été réalisés à l'étiage 2024.

Le projet d'aménagement paysager du site avec tables de pique-nique a également été établi en concertation entre EDF et la communauté de communes Sidobre Vals et Plateaux et réalisé fin 2024. Ce projet s'intègre à l'aménagement de la voie verte récemment créée à proximité du site. Un panneautage sera également mis en place par EDF pour garder la mémoire de l'exploitation industrielle du site.

## Tarn-et-Garonne

### Ateliers de préparation à la gestion d'une crise en Tarn-et-Garonne : le service de contrôle de la DREAL associé

En fin d'année 2024, le préfet de Tarn-et-Garonne est allé à la rencontre de maires et présidents des groupements dans le cadre d'ateliers d'acculturation aux risques avec l'objectif

*Intervention de Vincent ROBERTI, préfet de Tarn-et-Garonne - photo DREAL Occitanie*



d'informer sur les risques du territoire et sur les bonnes pratiques en amont, pendant et post crise.

Deux ateliers se sont tenus :

- 21 novembre 2024 sur la commune de Lafrançaise :

le scénario d'un feu de forêt a été pris comme fil rouge des interventions pour présenter les risques du territoire aux élus de la communauté de communes du pays de Lafrançaise. Parmi ces risques, le risque de rupture d'ouvrages hydrauliques (grands barrages) concernerait 8 communes sur les 11 de la communauté de communes. Ainsi, il a été rappelé qu'un ouvrage sûr repose sur un triptyque : une conception adaptée dans les règles de l'art, une surveillance et un entretien réguliers, ainsi qu'une gestion prévisionnelle de crise opérationnelle.

- 30 janvier 2025 sur la commune de Nègrepelisse :

les élus et conseillers municipaux et services techniques de la communauté de communes Quercy vert – Aveyron ont été confrontés à un scénario de crue conduisant à la rupture du barrage. Le risque de rupture d'ouvrages hydrauliques concerne 5 communes sur 13.

Les élus ont été confrontés à cette annonce relayée par le CODIS du département : La région connaît des épisodes pluvieux persistants depuis 10 jours, les cours d'eau gonflent : Météo-France a placé dans la nuit le département en vigilance jaune pluie-inondations ! Que faites-vous ?

La DDT de Tarn-et-Garonne a présenté les cartographiques de zones inondées potentielles (ZIP) et le dispositif de prévision des crues sur les cours d'eau surveillés par le service de prévision des crues (SPC) Garonne Tarn Lot de la DREAL Occitanie, l'application Vigicrueflash qui permet aux élus de disposer d'une alerte pour les cours d'eau non surveillés et l'application APIC auxquelles les communes peuvent s'abonner (avertissement pour les cours d'eau en cas de pluies intenses)

Le scénario s'est poursuivi avec un appel du CODIS qui informait d'une rupture partielle au niveau du barrage de la commune avec déversement dans le cours d'eau. Pour l'exercice, le service de contrôle de la DREAL a alors rappelé les enjeux du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Les phénomènes de rupture d'un ouvrage ont été illustrés et les

conséquences d'une libération d'eaux dangereuses et rapides dans la vallée. Les communes de la communauté de communes de Quercy vert – Aveyron seraient touchées par cette vague haute et rapide en cas de rupture du barrage de Pareloup situé dans le département du Lot. Ainsi, il convient de mentionner ce risque dans le plan communal de sauvegarde (PCS) de chacune des communes et de s'y préparer.

Le service de contrôle de la DREAL a alors rappelé les enjeux du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Les phénomènes de rupture d'un ouvrage ont été illustrés et les



Photo DREAL Occitanie

conséquences d'une libération d'eaux dangereuses et rapides dans la vallée. Les communes de la communauté de communes de Quercy vert – Aveyron seraient touchées par cette vague haute et rapide en cas de rupture du barrage de Pareloup situé dans le département du Lot. Ainsi, il convient de mentionner ce risque dans le plan communal de sauvegarde (PCS) de chacune des communes et de s'y préparer.

Les élus ont été nombreux à s'associer à ces deux ateliers et ont touché du doigt le besoin de mettre à jour les PCS et de lancer le plan intercommunal de sauvegarde qui a vocation de renforcer la coopération intercommunale en cas de crise. De nouveaux ateliers devraient se poursuivre dans le département en 2025.

## Restauration de la continuité écologique au droit de la prise d'eau de Lagarde – Concession des Établissements Beguerie de Lagarde

Les Établissements Beguerie, concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique situé en rive droite du seuil de Lagarde sur le Tarn, également dénommé seuil de Villemade, a réalisé en 2024 une opération de restauration de la continuité écologique au droit de la prise d'eau : aménagement de la passe à poissons existante, nouvel ouvrage de dévalaison avec plan de grille et mise en place d'une rampe à anguilles. 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 L.214-17 du code de l'environnement.

Après une phase d'analyse technique afin de définir les dispositifs les plus adaptés et concilier l'efficacité de la solution envisagée, les spécificités du site ainsi que le coût de l'opération, la mise en œuvre a nécessité d'importants travaux d'aménagement de la prise d'eau. Ces travaux d'une durée globale de 5 mois, autorisés en janvier 2024 par la DREAL au titre du code de l'énergie, ont été réalisés sur la période de 15 juin au 15 novembre 2024. Les agents de l'OFB ont pu opé-



rer plusieurs contrôles du chantier et s'assurer, à mesure de l'avancement, de la bonne réalisation et de la conformité des travaux. Le récolement administratif de ces travaux sera réalisé courant 2025.

Dans le cadre de ces travaux, le concessionnaire a, en parallèle, déposé une demande d'inscription au registre des dépenses relatives à ces travaux de restauration de la continuité écologique. La DREAL a donné un accord de principe pour inscrire un montant de dépenses éligibles d'environ 1 M€, une fois les dispositifs prévus mis en service. Avec une durée d'amortissement de 50 ans, la totalité de cet investissement ne sera pas amortie avant la finalisation de la procédure de changement de régime des installations (concession vers autorisation). L'inscription au registre permettra au concessionnaire ainsi d'être remboursé de la part non amortie.

## Système d'endiguement de Montauban: événement important pour la sûreté hydraulique

Lors d'une visite de terrain courant 2024, le service de contrôle de la DREAL Occitanie a constaté que la digue le long du cours d'eau du Tescou, digue faisant partie du système de protection de la ville de Montauban, avait été terrassée sur plusieurs dizaines de mètres du côté de la zone protégée. La crête de la digue avait disparu sur cette partie du linéaire.

Le Grand Montauban Communauté d'Agglomération, gestionnaire de l'ouvrage en tant que collectivité territoriale en charge de la compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), a déclaré un événement important pour la sûreté hydraulique (EISH) de couleur orange impactant ce tronçon de digue. Ce niveau de gravité traduit un événement mettant en cause la capacité de la digue à résister à une nouvelle crue et nécessitant une réparation en urgence.

En mesure immédiate, le gestionnaire a déclaré mettre en place un renforcement de la surveillance en crue des ouvrages et a abaissé le niveau de protection du système d'endiguement. Le service de contrôle de la DREAL

a également demandé la production d'un rapport précisant les circonstances de l'événement, analysant ses causes et indiquant les mesures prises ou envisagées pour éviter qu'il ne se reproduise. Un descriptif des travaux de réparation élaboré par un bureau d'étude agréé est aussi attendu, en lien avec la DDT de Tarn-et-Garonne. Le suivi de ce dossier se poursuivra en 2025.



*Empiètement non déclaré et réalisé sur la digue et les remblais de protection contre les inondations.  
photo DREAL Occitanie*



# Valorisation nationale et internationale

## Participation aux groupes de réflexion nationaux.

De part l'importance du parc hydroélectrique concédé et la diversité des aménagements présents en région Occitanie, le département Ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL est régulièrement partie prenante des groupes nationaux initiés par la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) pour travailler sur les projets de textes réglementaires nationaux relatifs aux concessions hydroélectriques ou sur la doctrine adaptée à leur mise en œuvre. Cette année encore, la DREAL a participé aux groupes de travail en lien avec :

- la mise en place d'un « compte dédié » ouvrant la possibilité, pour les concessions dont le contrat de concession est échu (période dite des « délais glissants »), de se faire rembourser, par le concessionnaire entrant lors du renouvellement de la concession, la part non amortie de certains investissements nécessaires pour assurer le maintien

en bon état de marche et d'entretien des installations;

- les augmentations de puissance sur les concessions existantes, en lien avec les dossiers pilotes portés sur les concessions de Cambeyrac (12) et de Montahut (34);
- l'harmonisation des pratiques et l'identification des difficultés communes aux différentes DREAL dans le cadre de l'instruction des dossiers de fin de concession;
- l'élaboration de la doctrine commune entre la DGEC et la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) sur la superposition du domaine concédé avec le domaine public fluvial.

Ce travail sera, sur certains thèmes, poursuivi en 2025 avec pour objectif à terme de fiabiliser notre action en harmonisant les méthodes de travail entre régions et les attentes vis-à-vis des concessionnaires.

## Échange de bonnes pratiques pour l'inspection des barrages France – Albanie

### Le service de contrôle de la DREAL Occitanie à Tirana – mai 2024

Le premier symposium franco-albanais sur la sûreté des barrages s'est tenu les 16 et 17 mai 2024. L'objectif de ces rencontres était un partage des bonnes pratiques, notamment en matière de contrôle de la sûreté des ouvrages hydrauliques.

Le séminaire a été ouvert par la Vice-Première Ministre et Ministre d'État pour la Reconstruction, le Programme de réformes, les Infrastructures et l'Énergie d'Albanie.

Une inspectrice du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques du département Ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL Occitanie, membre du comité français des barrages et réservoirs (CFBR), a présenté

la gouvernance de la sûreté des barrages en France représentant le pôle national de la sécurité des ouvrages hydrauliques (PoNSOH) du ministère en charge de la Transition écologique. Le séminaire s'est poursuivi sur les thèmes de l'analyse de risques et des innovations dans le suivi des ouvrages hydrauliques. L'Albanie souhaite prochainement formaliser leur service de contrôle des barrages.

La deuxième journée était consacrée aux visites de terrains avec les barrages de *Vau i Dejes* sur la rivière Drin. Ces ouvrages permettent la production d'hydroélectricité mais également d'énergie photovoltaïque avec de panneaux installés sur le parement aval du barrage.

## Reportage de la télévision albanaise – intervention de la ministre

Le changement climatique rend la protection des barrages plus difficile - *Économie (oranews.tv)*



*Discours d'ouverture du président du comité français des grands barrages – source DREAL Occitanie*



*Vue aval du barrage rive droite*



*Vue aval du barrage Rive gauche avec ses panneaux photovoltaïques et usine hydroélectrique - puissance 250 MW*



*Centrale hydroélectrique de Vau i Dejes*



# Poursuite de la régularisation des systèmes d'endiguement de classe C et des aménagements hydrauliques en 2024

**Après les systèmes d'endiguement de classes A et B, la priorité a été donnée en 2024 à la régularisation des systèmes d'endiguement de classe C avant le 1<sup>er</sup> juillet 2024, date à partir de laquelle l'autorisation des digues anciennement autorisées devenait caduque.**

La régularisation de ces digues en système d'endiguement est pilotée par les services police de l'eau des DDT(M). Le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH) de la DREAL Occitanie intervient dans l'instruction de ces dossiers en émettant un avis sur l'étude de dangers et en proposant des prescriptions liées à la sûreté des ouvrages hydrauliques.

Ainsi en 2024, 32 nouveaux systèmes d'endiguement de classe C ont été autorisés (15 déjà autorisés en 2023).

Cela conduit à un total de 61 ensembles de digues régularisés en systèmes d'endiguement en Occitanie. Près de 70 autres dossiers de régularisation restent attendus, qui relèveront en majorité d'une procédure d'instruction complète.

NOMBRE DE SE AUTORISÉS			
Département	Classe A	Classe B	Classe C
Ariège	0	0	4
Aude	0	1	3
Aveyron	0	0	0
Gard	2	1	15
Haute-Garonne	1	1	0
Gers	0	0	3
Hérault	1	2	15
Lot	0	0	1
Lozère	0	0	0
Hauts-Pyrénées	0	0	4
Pyrénées-Orientales	1	2	2
Tarn	0	0	0
Tarn-et-Garonne	0	2	0
TOTAL	5	9	47

## Dérogation à la caducité pour les digues non régularisées dans les temps

Au-delà de la date du 1<sup>er</sup> juillet 2024, les digues non retenues en système d'endiguement deviennent caduques et doivent être neutralisées. Certaines collectivités ont sollicité le pouvoir dérogatoire du préfet pour prolonger l'autorisation de ces digues faute d'avoir les

éléments nécessaires pour permettre leur autorisation à temps (compléments techniques à fournir, études à finaliser, maîtrise foncière à obtenir...). À ce stade, 14 demandes de dérogation à la caducité ont été déposées auprès des préfets.

## Neutralisation des digues non reprises en système d'endiguement

Le suivi et le contrôle de la neutralisation des ouvrages non régularisés en système d'endiguement est une des priorités de la stratégie nationale de contrôle mise en œuvre par les services police de l'eau des DDT(M).

Une première liste des ouvrages à neutraliser a été fournie par le SCSOH de la DREAL Occitanie aux DDT(M) fin 2024, à partir de la base de données nationale SIOUH2. La DREAL peut intervenir également en émettant un avis sur les éléments produits par les responsables

### Cas des aménagements hydrauliques

La régularisation des aménagements hydrauliques fait intervenir les DDT(M) et le service de contrôle de la DREAL Occitanie sur le même principe que les systèmes d'endiguement.

Ce sont 9 nouveaux aménagements hydrauliques qui ont été autorisés en 2024 (3 en 2023), portant à 21 le nombre d'aménagements hydrauliques autorisés sur la région Occitanie. 15 dossiers sont encore en instruction.

d'ouvrage afin d'évaluer le sur-aléa occasionné par le maintien en l'état de ces ouvrages et/ou les solutions d'arasement proposées.

Concernant les digues autorisées non retenues en systèmes d'endiguement, un premier bilan fait état d'une soixantaine d'ouvrages qui devraient être neutralisés. Fin 2024, 8 dossiers de porter à connaissance sont en cours d'instruction. Les départements du Gard et des Pyrénées-Orientales comprennent le plus grand nombre de digues à neutraliser.

Les services de l'État sont dans l'attente du positionnement des collectivités compétentes en charge de la GEMAPI pour 7 ouvrages.

À terme, au moins 42 ouvrages autorisés sont escomptés en Occitanie avec une nette prédominance dans l'est de la région.

Système d'endiguement de Verdun (Ariège) – crédit DREAL Occitanie



Système d'endiguement de Comps (Gard) – crédit DREAL Occitanie





Conception DREAL Occitanie/équipe DOHC, coordonnateur DREAL Occitanie/DOHC/Aurélie GEROLIN,  
réalisation DREAL Occitanie/CC/Communication/Didier LE BOULBARD

---



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement Occitanie

Cité administrative, 1, place Émile Blouin, CS 10008  
31952 Toulouse Cedex 9 — Tél : 33 (0)5 67 63 23 00  
[www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr)