



**PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

BILAN D'ACTIVITÉ 2022

OUVRAGES HYDRAULIQUES ET CONCESSIONS HYDROÉLECTRIQUES



*Barrage de Cavayère (Aude) après travaux -
photo Cazal TP - Carcassonne Agglomération*

Éditorial

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

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

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

Fortement mobilisées et attentives aux besoins des territoires, les équipes de la DREAL Occitanie, sous l'autorité des préfètes et préfets de département de la région, se sont organisées pour garantir un contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et des concessions hydroélectriques efficient, réactif et proportionné aux enjeux des territoires. Elles contribuent à la dynamique de relance économique au travers d'autorisations de travaux d'ampleur dans les concessions hydroélectriques.

La DREAL étant certifiée selon les référentiels ISO 9001 et ISO 14001, l'activité du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et des concessions hydroélectriques est conduite conformément au système de management qualité-environnement.

Ce document dresse le bilan 2022 de l'activité de la DREAL sur les ouvrages hydrauliques et concessions hydroélectriques dans les départements d'Occitanie.

Patrick BERG

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

Sommaire

Définitions.....	5
Chiffres régionaux 2022.....	6
Carte de localisation des ouvrages.....	9
Classement de conduites forcées.....	10
Quelques situations emblématiques.....	11
Ariège.....	11
Aude.....	14
Aveyron.....	16
Gard.....	19
Haute-Garonne.....	21
Gers.....	22
Hérault.....	24
Lozère.....	26
Hautes-Pyrénées.....	27
Pyrénées-Orientales.....	29
Tarn.....	31
Tarn-et-Garonne.....	33

Définitions

Les ouvrages de protection contre les inondations se composent de :

SYSTEME 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 30 000 pers.

CLASSE B protège 3000 à 30 000 pers.

CLASSE C protège 30* à 3000 pers.

AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE



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

Ouvrages d'une capacité globale minimum de stockage de 50000 m³ ou comportant un barrage classé.

BARRAGE



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

*Ratio HV = H² x V^{0,5}

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 m³

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

CONCESSION HYDROÉLECTRIQUE



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

— Autorisations hydroélectriques: PMB < à 4,5 MW → 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 ≥ à 4,5 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 ».

Chiffres régionaux 2022

CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

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

INSPECTION

Une stabilité des contrôles de terrain, malgré un fort renouvellement des équipes conforme, à la cible de l'objectif par le processus P10 de la démarche qualité DREAL.

126 inspections réalisées pour **133** programmées, soit **95%**

115 inspections de barrages

11 inspections de systèmes d'endiguement ou digues

PRISE D'ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX

19 arrêtés préfectoraux complémentaires portant prescriptions de sécurité sur les barrages signés et notifiés.

1 arrêté préfectoral de sanction par défaut dépôt EDD1 (amende administrative).

COOPÉRATION INTERRÉGIONALE

1 convention de partenariat signée le 11 août 2022 entre la DREAL Nouvelle-Aquitaine et la DREAL Occitanie pour assurer le suivi et contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques sur le linéaire de la rivière Cère et ses affluents concernant 7 ouvrages et deux concessions.

RÉGULATION DES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

23 systèmes d'endiguement supplémentaires régularisés en 2022,

11 avis techniques rendus en 2022 par le SCSOH aux DDT(M) sur des **premières demandes**.

Détail des nouvelles demandes:

1 **CLASSE A** demandes de travaux de confortement sur un système d'endiguement

9 **CLASSE C** demandes de régularisation en système d'endiguement

1 avis de reconnaissance d'aménagement hydraulique sur un barrage C

29 systèmes d'endiguement désormais autorisés

Composition des systèmes d'endiguement

5 **CLASSE A** **9** **CLASSE B** et **15** **CLASSE C**

8 aménagements hydrauliques désormais autorisés

GESTION DE CRISE OUVRAGES HYDRAULIQUES

Une année assez calme

Participation à la gestion de

3 épisodes météorologiques intenses (vigilance orange SPC et rouge MétéoFrance)

10 et 11 janvier, dans la Haute-Garonne et le Tarn, le Tarn-et-Garonne, le Gers, les Hautes Pyrénées et l'Aude,

12 au 14 mars, dans l'Hérault, l'Aude et le Tarn,

6 septembre, dans le Gard et l'Hérault.

Un effort de clôture des EDD1

23 EDD1 supplémentaires clôturées:
125 EDD1 désormais clôturées,
 soit **86%**
20 EDD1 restent à
 clôturer, soit **13%**

Une montée en puissance du volume d'instruction des EDD2

22 EDD de deuxième génération de barrages reçues depuis 2019
 dont **7** désormais clôturées
3 en 2022
15 EDD de deuxième génération en cours d'instruction
7 reçues en 2022

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:

35 barrages **CLASSE A** ou **CLASSE B**
42 barrages **CLASSE C**

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

Un effort toujours soutenu d'accompagnement des collectivités GEMAPIENNES

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

— **réunion régionale** du réseau risques naturels régional du 15 mars 2022 et du 15 novembre 2022;

— **club régional** des services en charge de la police de l'eau en septembre 2022;

— **plus de 50 réunions d'échange et de précadrages réglementaires** avec les DDT(M) pour appuyer les collectivités locales compétentes en matière de GEMAPI.

— Suivi de la demande d'expérimentation du Syndicat mixte de l'Adour amont (SMAA).

Participation au séminaire régional des RDI du 20 octobre 2022.

Une année particulièrement riche en matière d'achèvement de travaux de réhabilitation.

11 barrages réhabilités par des travaux de sécurisation prescrits par le service de contrôle.

Certains projets vont bénéficier d'un appui par l'agence de l'eau Adour-Garonne en contre-partie d'un soutien à l'étiage encadré par convention.

Diagnostic des garanties de sûreté:

2 nouveaux arrêtés pris en 2022 pour prescrire un diagnostic des garanties de sûreté sur un barrage C.

La conformité des barrages A et B aux exigences essentielles de sécurité est désormais évaluée dans le cadre des études de dangers.

CONTRÔLE DES CONCESSIONS HYDROÉLECTRIQUES

AUTORISATION DE TRAVAUX

Un volume soutenu de demandes avec un suivi rapproché des dossiers DREAL/concessionnaires

- 7 réunions avec les concessionnaires EDF et SHEM pour le suivi/ajustement des plannings prévisionnels
- 51 demandes d'autorisations déposées et instruites
 - 29 arrêtés préfectoraux d'autorisation de travaux dont
 - 1 arrêté préfectoral de travaux d'urgence
 - 1 courrier de « prise acte » pour des travaux d'urgence
 - 4 autorisations tacites (silence vaut accord)
 - 17 courriers actant 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 envisagés

- 2 demandes de modification de contrat déposées
- 1 avenant au cahier des charges signé en lien avec la mise en conformité du dispositif de vidange d'un barrage
- 2 dossiers d'augmentation de puissance déposés (Montahut et Cambeyrac)

CESSIONS DE PARCELLES DU DOMAINE PUBLIC HYDROÉLECTRIQUE À DES COLLECTIVITÉS

- 2 arrêtés préfectoraux d'inutilité publique avec ou sans déclassement de domaine public

PRÉPARATION AU RENOUVELLEMENT DE CONCESSION

Une concertation active pour une instruction plus efficiente

- 4 réunions avec EDF pour le cadrage des attentes
- 4 demandes de compléments partielles instruites

RÉCOLEMENT DE TRAVAUX

Un effort important de résorption du passif avec :

- 14 visites de récolement effectuées
- 11 procès verbaux de récolement validés
- 4 arrêtés de mise en service

OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC HYDROÉLECTRIQUE

- 48 conventions déposées et validées dont
 - 42 conventions d'occupation temporaire
 - 6 conventions de superposition de domaines publics

CHANGEMENT DE RÉGIME DES CONCESSIONS AUTORISABLES

Un maintien de la dynamique inter-services engagée depuis 2020

- 4 demandes de mise à jour du dossier de fin de concession
- 1 procès-verbal de restitution des biens à l'État après visite contradictoire

BORNAGE DE CONCESSIONS

Une harmonisation des opérations foncières de bornage à l'échelle de la région

- 3 réunions avec EDF pour le cadrage des attentes et du mode opératoire
- 2 réunions de bornage d'intention
- 3 réunions de bornage définitif

INSCRIPTION AU REGISTRE DES CONCESSIONS

- 1 demande d'éligibilité déposée pour un montant de 20 000 €
- 3 demandes de compléments effectuées
- 2 demandes d'inscriptions acceptées pour un montant de 5 780 000 €

Classement de conduites forcées

Un nouvel objet réglementaire à contrôler par le service de contrôle de la DREAL Occitanie dans les prochaines années.



Annoncé par le code de l'environnement dans ses articles D181-15-1, R.214-112-1 et suivants, le mode de classement des conduites forcées (conduites en pression des aménagements hydrauliques, généralement à usage de production d'électricité) a été précisé par le décret n°2021-1902 du 29 décembre 2021 et l'arrêté ministériel paru le même jour, avec la définition des critères de classement, les dates limites de production d'une étude de dangers qui doit être réalisée par l'exploitant de l'ouvrage classé, les types d'ouvrages qui peuvent entrer dans le champ de cette étude de dangers, et les dates limites d'élaboration de divers documents de suivi.

Un recensement des caractéristiques techniques des conduites forcées a été réalisé auprès des exploitants d'ouvrages hydrauliques sur la base des éléments disponibles à la DREAL Occitanie et d'une phase contradictoire avec les gestionnaires.

Parmi les 213 conduites recensées dans la région Occitanie, environ 70 seront proposées au classement en 4 classes de A à D réparties sur 9 départements de la région. Le service de contrôle attend 56 études de dangers entre 2025 et 2035. Le service de contrôle des ouvrages hydrauliques de la DREAL devra instruire dès 2023/2024 les documents de suivi de chacune des conduites forcées classées: document décrivant l'organisation de l'exploitation en sécurité, registre d'exploitation, rapport d'exploitation, rapport d'auscultation si la conduite dispose d'un tel dispositif, visite technique approfondie.

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

Ariège

Concession EDF de Auzat et Bassiès (Ariège) — maintenance génie civil sur le barrage de Pla-des-Escales et rénovation de la commande de la vanne de tête de Bassiès

EDF, concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de Auzat et Bassiès, a réalisé des travaux de modernisation, de confortement et d'amélioration de l'étanchéité du barrage de Pla des Escales. Ces travaux ont nécessité la vidange de cette retenue et l'abaissement préalable de la retenue de Majou ainsi que l'indisponibilité de l'usine de Bassiès. Cette période d'indisponibilité de l'usine a été mise à profit pour effectuer la rénovation complète de la commande de vanne de tête de Bassiès ainsi que des matériels annexes à celle-ci.

Autorisés au printemps, ces travaux ont été réalisés entre la mi-juin et mi-octobre 2022.

Compte tenu des forts enjeux environnementaux de ce chantier et après consultation des services concernés, notamment ceux en charge des milieux aquatiques et de la biodiversité, les moyens mis en place pour ces travaux ont permis de limiter les incidences de cette opération (pêche de sauvegarde, suivi qualité de l'eau...). Un suivi particulier d'une plante d'eau peu profonde, la subulaire aquatique (*Subularia aquatica* L.), espèce endémique du massif pyrénéen présente dans la retenue, avait notamment été planifié en collaboration avec le CNRS pendant et après la vidange afin de pouvoir étudier la résistance et la résilience de cette population vis-à-vis du marnage. Des mesures permettant de limiter l'impact sur une seconde espèce de flore, l'*Isoetes echinospora*, située sur la partie ouest de la retenue ont également été mises en place en concertation avec la direction Écologie de la DREAL.



Retenue de Pla-des-Escales
en haut: avant travaux — en bas: après travaux
photo EDF

Tapis d'*Isoetes* (*Subularia aquatica* L.)
photo EDF



Malgré quelques aléas météorologiques et la connaissance tardive de la présence d'Isoetes sur le site qui a nécessité une réactivité importante des différentes parties, le chantier d'un montant d'environ 2M€ a pu se dérouler dans les délais prévus, avec un impact limité sur l'environnement. La centrale hydroélectrique a été remise en exploitation mi-novembre 2022, permettant ainsi sa participation à la production hivernale 2022-2023.

Concession EDF de L'Hospitalet-Merens (Ariège) — travaux d'urgence — étanchéité d'un ouvrage annexe

La cuvette glaciaire où a été établie la retenue des Bésines (réservoir «basse chute» à remplissage hebdomadaire de la concession EDF de l'Hospitalet-Merens) présente une faiblesse d'étanchéité depuis sa première mise en eau, en 1959. Un revêtement en bitume a donc été mis en œuvre en 1961.

Depuis cette date, il n'a jamais fait l'objet d'un renouvellement bien que le concessionnaire ait très régulièrement été alerté dans le cadre du contrôle de cet ouvrage sur le vieillissement excessif d'un bitume soumis aux intempéries et aux ultraviolets que l'on rencontre à 2000m d'altitude.

En 2011, un effondrement s'était déjà produit, provoquant une perte d'environ 3 m³/s correspondant à la totalité des apports. La réparation avait été faite dans des conditions peu satisfaisantes, sans prise en compte du reste de l'ouvrage. Un effondrement de même nature s'est reproduit un peu plus loin le 5 août 2022 engendrant une augmentation soudaine des débits de drainage.

Retenue des Bésines - photo DREAL Occitanie



Considérant que l'ouvrage était menacé, une autorisation a dû être instruite en procédure d'urgence. Après un abaissement préventif du plan d'eau, la réparation faite immédiatement a consisté à reconstituer localement la couche d'étanchéité. Si la fonctionnalité est aujourd'hui bien rétablie, le service de contrôle veillera à la mise en œuvre d'une intervention plus lourde de réhabilitation de cet ouvrage concédé afin que soit assurée sa pérennité.

Concession EDF de Pébernat (Ariège) —Travaux de curage et revalorisation des sédiments sur la prise d'eau de la Cavalerie



Prise d'eau de Cavalerie - photo DREAL Occitanie

La prise d'eau de la Cavalerie sur la concession de Pébernat dont EDF est concessionnaire depuis 1967 a fait l'objet d'un curage entre septembre et octobre 2022. Une accumulation de sédiments aggravée par les crues de janvier 2022 avait mis en cause la sûreté et la fonctionnalité du barrage (obstruction de l'évacuateur de crue, impossibilité de délivrer le débit réservé). Ce curage s'est accompagné d'une dé-végétalisation et d'une scarification d'un îlot créé à la suite de l'accumulation de matière en aval de l'ouvrage. Ces travaux avaient pour objectif de rétablir la fonctionnalité totale de l'ouvrage et la continuité écologique.

Compte tenu des enjeux environnementaux et de sûreté (le chantier étant situé en zone rouge PPRI), et après consultation des services concernés (notamment l'autorité environnementale, CEN d'Ariège, le Syndicat Mixte d'Aménagement des rivières du Val d'Ariège, l'unité eau de la DDT de l'Ariège et la direction

Écologie de la DREAL Occitanie) les moyens mis en place pour ces travaux ont permis de limiter leurs impacts sur le milieu (kit anti-pollution, travaux hors période de reproduction, suivi par un écologue, etc.) et d'assurer leur réalisation en toute sécurité.

Les 4 300 m³ extraits sont actuellement stockés dans des bassins de ressuyage en rive gauche, conformément à l'autorisation, pour une durée maximum de 3 ans afin de permettre leur assèchement avant leur valorisation à l'aval de l'Ariège. Les acteurs concernés sont déjà mobilisés pour définir le meilleur scénario de revalorisation à mettre en œuvre.

Concession EDF de l'Hospitalet Merens (Ariège – Pyrénées-Orientales) — commission mixte Franco Espagnole du Lanoux

Constituée afin de vérifier le respect des engagements de la France vis à vis de l'Espagne relatifs au barrage hydroélectrique du Lanoux, la commission mixte Franco-Espagnole se réunit une fois par an alternativement en France et en Espagne. La commission 2022 s'est tenue à Saragosse les 26 et 27 octobre.



À droite, Carlos Arrazola Martinez, à gauche, Philippe Cruchon - photo DREAL Occitanie

EDF est le concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de l'Hospitalet Merens constitué une haute chute et 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, la retenue du Lanoux (capacité de 679 millions de m³ à retenue normale — situé à 2 213 m d'altitude) est



Cathédrale de Saragosse - photo DREAL Occitanie

alimenté directement par son bassin versant naturel et par plusieurs prises d'eau. Il est situé dans le département des Pyrénées-Orientales, sur le bassin versant de l'Èbre. 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'Èbre).

Un accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement espagnol relatif au lac Lanoux demande qu'EDF assure la restitution d'un volume égal aux apports naturels découpés du bassin du Carol. La restitution à cette rivière des apports ainsi détournés s'effectue par une galerie d'environ cinq kilomètres, dite Galerie Ariège Carol, dans laquelle sont dérivées par une prise d'eau les eaux de l'Ariège. Ces eaux sont restituées au Carol, en aval du village de Porté, avant la traversée de la frontière.

Une commission mixte est prévue pour vérifier la bonne application des dispositions de l'accord. Elle comprend 3 membres de chaque pays et se réunit annuellement. Elle délègue à une sous-commission technique constituée de membres qualifiés les opérations techniques et préparatoires.

La délégation française, est actuellement présidée par Philippe Cruchon – ex Président du Comité Technique Permanent des Barrages et Ouvrages Hydrauliques. Les deux autres membres appartiennent à la DREAL Occitanie qui assure également le secrétariat de la délégation.

Concernant la délégation espagnole, sa présidence est actuellement assurée par le com-

missaire des eaux de la confédération hydrographique de l'Ebre, Carlos Arrazola Martinez. Les deux autres membres appartiennent également à cette confédération.

Aude

Travaux de sécurisation du barrage de Ruchol (Aude)

Le village de Laure-Minervois est inondable par les crues des bassins versants hydrographiques des Arques et du Ruchol. La crue de l'épisode du 12 et 13 novembre 1999 a généré l'inondation de près de 70 bâtiments avec des hauteurs d'eau qui ont localement dépassé 1,5m. Dans le cadre d'études réalisées en 2011 pour la construction du barrage écrêteur de crue voisin des Arques, il est apparu que le déversoir du barrage du bassin du Ruchol, propriété de la commune de Laure-Minervois, avait connu une surverse à l'occasion de cet épisode.

En réponse au diagnostic des garanties de sûreté du barrage prescrit par le préfet de l'Aude le 3 mai 2018, sur proposition du service de contrôle, la commune de Laure Minervois, appuyée par le Syndicat Mixte Aude Centre (SMAC) détenteur de la compétence GEMAPI, a fait réaliser en 2019 des études pour la sécurisation du barrage et conforter sa contribution à la protection contre les inondations.



Barrage de Ruchol, en cours de travaux - photo DREAL Occitanie

Les travaux de sécurisation ont pour objectif de réduire le risque d'inondation des lieux habités existants pour une crue d'occurrence centennale. Les travaux comprennent d'une

part le redimensionnement du déversoir de l'évacuateur de crues avec la mise en place d'un « déversoir en touche de piano » ou « Piano Key Weir » (PKW) et d'autre part à augmenter la revanche de l'ouvrage pour les niveaux de premiers débordements. Ainsi, l'ouvrage résistera jusqu'aux crues de période de retour 1000 ans conformément à la réglementation.



Déversoir PKW en aval du barrage de Ruchol - photo DREAL Occitanie

Le chantier s'est déroulé de mai 2021 à décembre 2022 et a été réalisé par les entreprises CAZAL et GTM, avec un suivi par le bureau d'études agréé ISL Ingénierie.

Au regard de la fonction d'aménagement hydraulique du barrage, ce projet a pu être financé à hauteur de 50% dans le cadre du Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI 2) de l'Aude.

Le dossier de travaux soumis à autorisation environnementale a été instruit par la DDTM de l'Aude après consultation des services de la DREAL en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et de la biodiversité. La réalisation des travaux a été autorisée par l'arrêté préfectoral du 29 mars 2021.

Dans sa mission d'inspection, le DREAL s'est attachée à veiller tout au long des travaux en 2021 et 2022 à s'assurer de leur conformité avec le dossier déposé.

L'achèvement de ces travaux de sécurisation fin 2022, permet désormais de garantir la sûreté du barrage du Ruchol vis-à-vis des crues exceptionnelles et la protection du village dans son ensemble pour les crues fréquentes.

Régularisation des digues des basses plaines de l'Aude en système d'endiguement (Aude)

Le syndicat mixte du delta de l'Aude (SMDA) a déposé à l'été 2021 un dossier de demande d'autorisation de son système d'endiguement dit « basses plaines de l'Aude », qui relève de la procédure simplifiée prévue à l'article R.562-14 du code de l'environnement.

Les services de la police de l'eau de la DDTM de l'Aude et de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL Occitanie ont œuvré conjointement pour autoriser ce système d'endiguement avant le 1^{er} juillet 2022, date à laquelle les digues auraient perdu leurs autorisations.

Le système autorisé est de classe B (protégeant entre 3000 et 30000 personnes). Il recouvre un linéaire cumulé d'environ 37 km intéressant une zone protégée divisée en 5 secteurs pour une surface totale de 765ha. Il concourt à la protection des inondations d'une population estimée à 22 500 personnes réparties sur les communes de Cuxac-d'Aude et de Coursan.

En fonction du secteur considéré, le niveau de protection du système d'endiguement défini à l'article R.214-119-1 du code de l'environnement, varie entre 6,55m NGF et 11,35m NGF, soit des débits de l'Aude au niveau de la station SPC de Moussoulens compris entre 630m³/s et 3300m³/s. Six déversoirs présents sur le système permettent d'assurer la régulation des débits du fleuve et la répartition des débordements dans son lit majeur.

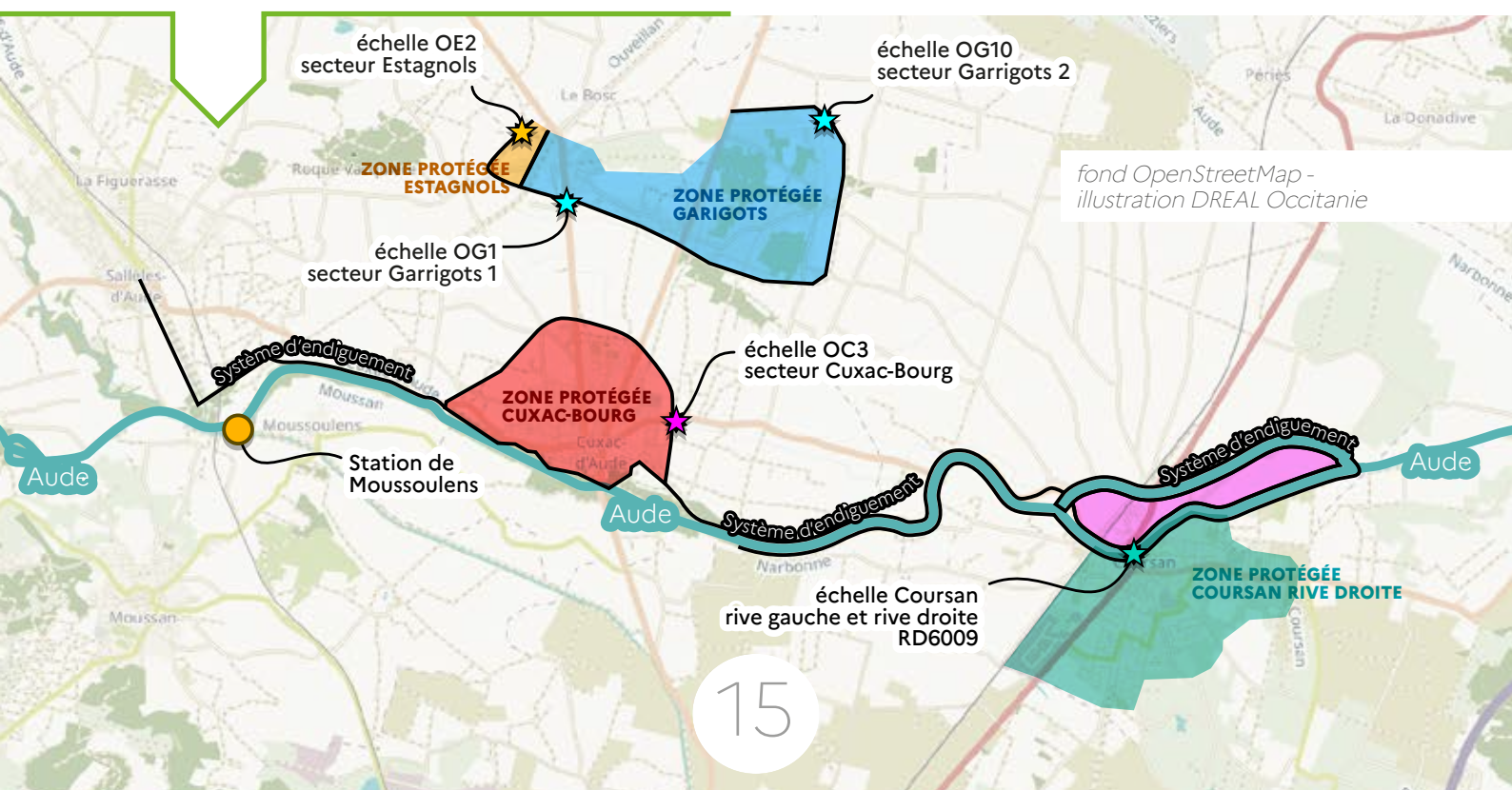
Par ailleurs, le syndicat mixte des milieux aquatiques et des rivières de l'Aude (SMMAR), qui assiste le SMDA et anime le cadre financier du PAPI 3 du bassin de l'Aude et de la Berre 2023-2028, prévoit dans son plan d'action et à l'horizon 2025 d'optimiser ce système sur les secteurs de Coursan en abaissant les lignes d'eau de l'Aude dès l'amont par l'élargissement du chenal de dérivation tout en réduisant les impacts du projet sur l'environnement.

Travaux de sécurisation du barrage de la Cavayère (Aude)

Le barrage de la Cavayère classé B est géré par la communauté d'agglomération de Carcassonne. Il a pour fonction de maintenir un plan d'eau destiné aux activités de loisir.



Barrage de la Cavayère avant travaux -
fond Google Maps - illustration DREAL Occitanie



Lors de l'épisode de pluie exceptionnelle du 14 et 15 octobre 2018, le débordement du coursier de l'évacuateur de crue (EVC) a engendré une érosion marquée du parement aval du barrage (illustration ci-après). Dans le pire des scénarios, ces dégradations auraient pu conduire à une rupture dramatique du barrage si le phénomène s'était prolongé, avec une mise en danger d'une population estimée entre 40 et 400 personnes en moins de 15 minutes et plus de 800 personnes au-delà. Un sous-dimensionnement de l'EVC avait déjà été mis en évidence par l'étude de dangers 2014 qui avait fait l'objet d'une prescription de travaux dès octobre 2017.



Barrage de la Cavayère - débordement -
photo Carcassonne Agglomération

La déclaration de cet événement important pour la sécurité hydraulique (EISH) a conduit

Barrage de Cavayère après travaux -
photo Carcassonne Agglomération



dans un premier temps à la prescription de mesures de sauvegarde immédiat, et notamment un abaissement préventif du plan d'eau sous la cote de retenue normale d'exploitation (RN) pour limiter les déversements ainsi qu'une surveillance renforcée de l'ouvrage avec une révision des consignes de sécurité. Ces premières mesures ont été complétées par une visite technique approfondie et la mise en œuvre de travaux de protection provisoire de l'ouvrage.

Le 2 avril 2019, des travaux de mise en conformité du barrage ont été autorisés par arrêté préfectoral visant à réhabiliter le barrage pour répondre aux exigences essentielles de sûreté consistant à assurer le passage sans dommage d'une crue de période de retour 3000 ans.

En raison de difficultés par la communauté d'agglomération de Carcassonne pour s'assurer de la maîtrise foncière, les travaux n'ont pu démarrer que fin 2021. Ils ont été achevés au dernier trimestre 2022 (illustration ci-avant).

Aveyron

Travaux de sécurisation du barrage de la Prade (Aveyron)



Évacuateur de crue du barrage de la Prade
photo AGERIN

Le barrage de la Prade situé sur la commune de Rieupeyroux en Aveyron est un ouvrage de 11 m de hauteur relevant de la classe C au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques selon le code de l'environnement. Il permet la création d'une retenue d'agrément.

Au regard des constats sur la non conformité de son évacuateur de crue constitués de buses, le service de contrôle de la DREAL a demandé en 2020 sous l'autorité du préfet de l'Aveyron que soit réalisé un diagnostic des garanties de sûreté de cet ouvrage.

La commune propriétaire du barrage a fait établir ce diagnostic et a remis en suivant en 2021 un projet de travaux de sécurisation de l'ouvrage. Ces travaux ont été autorisés par arrêté préfectoral du 13 mai 2022 et ont été engagés à l'automne 2022.



Évacuateur de crue du barrage de la Prade en cours de modification
photo AGERIN

Hors conditions climatiques défavorables (pluie importante ou gel important), les travaux devraient pouvoir être finalisés fin janvier 2023 selon les prévisions du maître d'œuvre, la société AGERIN.

Le service de contrôle des ouvrages hydrauliques vérifiera dans le courant de l'année 2023 la conformité des travaux exécutés vis-à-vis aux exigences réglementaires.

Modification cote maximale d'exploitation au barrage de Pareloup (Aveyron)

Le barrage de Pareloup est un barrage voûte de 43 m de hauteur et de 229 m de longueur qui retient 169 Mm³. Il relève de la classe A au sens du code de l'environnement et est ainsi soumis à études de dangers périodiques.

La résistance au déversement du pied aval du barrage de Pareloup est un point sensible mis en avant par l'étude de dangers de 2012. Contrairement à la majorité des barrages, ce dernier ne comporte ni bassin de dissipation des débits, ni tapis en béton aux lieux d'impact des déversements. Les déversements tombent en majorité sur la roche naturelle.

Appuyées par des demandes du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, des reconnaissances géologiques par



Barrage de Pareloup - photo DREAL Occitanie

carottage et la synthèse géologique du site d'implantation du barrage ont été réalisées en 2017 et 2019.

L'étude de sensibilité au déversement qui simule les forces et les conséquences des débits des évacuateurs de crue a été communiquée en juillet 2021. La conclusion est que le risque d'endommagement de l'ouvrage ne peut pas être raisonnablement écarté en cas de déversement supérieur à 30 cm au-dessus de la crête. Cette valeur apparaît conservative car elle correspond à un déversement observé en 1955, qui n'a pas entraîné de dégât d'érosion important.

Après instruction de l'ensemble de ces études avec son pôle d'appui technique national le PoNSOH, le service de contrôle a proposé un arrêté préfectoral de modification de la cote maximale d'exploitation du barrage entre 45 cm et 95 cm suivant la saison, dans l'attente de la démonstration de la sécurité de l'ouvrage avec une exploitation à retenue normale (RN) et la réalisation de travaux si nécessaire. Ces valeurs ont été prises sur la base des résultats des études et en accord avec EDF. L'arrêté a été signé le 7 février 2022.

Concession EDF de Couesque (Aveyron – Cantal) — comité de suivi de l'exécution et de la gestion des usages de l'eau

La réunion du comité de suivi de l'exécution et de la gestion des usages de l'eau de la concession hydroélectrique de Couesque

(Aveyron-Cantal) s'est tenue, en présentiel le 22 juin 2022, après deux ans d'interruption pour cause de crise sanitaire.

Présidé par la préfète de l'Aveyron, ce comité a permis au concessionnaire EDF de présenter le bilan de 2020 et 2021 de l'exploitation de la concession et ses perspectives notamment l'opération de vidange du bassin supérieur de Montézic prévue en 2023. Elle a également été l'occasion de présenter les propositions de mise en cohérence de l'arrêté inter-départemental Aveyron-Cantal de juin 2019 créant le comité avec les modifications réglementaires ou actualisant les membres constitutifs.

Instauré par la loi de transition énergétique



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

pour la croissance verte, ce comité spécifique aux concessions hydroélectriques rassemble, au travers de 5 collègues, le concessionnaire, les établissements publics concernés, les collectivités territoriales et de leurs groupements, des habitants riverains ou des associations représentatives d'usagers de l'eau et les organisations syndicales représentatives du personnel du concessionnaire, et l'État.

Il a pour objet de faciliter l'information délivrée par le concessionnaire sur l'exécution de la concession de Couesque et la gestion des usages de l'eau dans son périmètre. Ce comité a vocation à se réunir périodiquement en

fonction de l'actualité. Il est également consulté sur toutes les opérations structurantes modifiant les conditions d'exploitation et/ou ayant un impact significatif sur les différents usages de l'eau ou sur les enjeux en présence.

La concession de Couesque implantée dans les départements de l'Aveyron et du Cantal avec dans son périmètre les usines hydroélectriques de Couesque et Montézic (STEP) présente une puissance supérieure à 1000MW et remplit l'ensemble des critères engendrant, de droit, l'instauration d'un tel comité. Unique en région Occitanie, ce comité est le second installé à ce jour en France métropolitaine.

Concession EDF de Couesque (Aveyron – Cantal) — vidange et travaux sur le barrage de Montézic

EDF, concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique Couesque, réalisera à partir du mois d'avril 2023 la vidange de la retenue de Montézic qui constitue le bassin supérieur de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP). Cette vidange permettra d'effectuer l'examen exhaustif des ouvrages hydrauliques préalable à la réalisation des études de danger. Elle permettra également de faciliter la mise en œuvre de différents travaux d'entretien du barrage et de ses organes qui sont prévus à cette occasion.

L'année 2022 a été consacrée à la phase administrative d'instruction de cette opération d'ampleur. Le dossier d'exécution a fait l'objet d'une consultation du public ainsi que des services et des collectivités. La phase de concertation amont engagée par EDF et les échanges complémentaires entre la DREAL, l'OFB et

Barrage amont de Montézic - photo DREAL Occitanie



EDF notamment ont permis de faire évoluer le dossier et de mieux prendre en compte le retour d'expérience de la vidange de 2010. L'arrêté préfectoral signé en septembre 2022 autorise la réalisation de la vidange et des travaux associés.

Depuis cette date et sur le premier trimestre 2023, les premiers travaux préparatoires sont engagés : nettoyage de végétation, réhabilitation des pistes d'accès, installation d'une base vie, mise en place d'un système de ventilation complémentaire dans les galeries. Un bassin de décantation visant à limiter le départ de sédiments à l'aval et la dégradation de la qualité de l'eau dans le cours d'eau sera installé. Les sédiments récupérés après curage (volume estimé à 3000m³) pourront faire l'objet d'une valorisation agricole. De plus, un dispositif de pêcherie sera également mis en place pour la récupération piscicole en phase de vidange (plusieurs tonnes de poissons attendues).

L'abaissement de la retenue est prévu à partir d'avril pour une remise en eau fin juin à début juillet 2023. Compte tenu de la sensibilité de ce type d'intervention, la qualité de l'eau à l'aval du barrage fera l'objet d'une surveillance étroite pendant toute la durée de l'opération et un comité de suivi et de pilotage externe sera constitué avec entre autres la DREAL Occitanie, la DDT, l'OFB et EDF, afin de suivre au plus près les opérations et d'être en mesure de prendre collectivement les décisions adaptées qui seraient nécessaires afin de limiter les impacts de cette opération.

Un suivi environnemental est prévu pendant toute l'opération et un lâcher de décolmatage permettant de limiter le colmatage du lit du ruisseau pourra être mis en œuvre dans le cas où les suivis le nécessiterait.

Le repli du chantier, la dépose des ouvrages du bassin de décantation et les essais de requalification seront engagés courant juillet 2023.

Gard

Régularisation des aménagements hydrauliques dans le Gard

La reconnaissance en tant qu'aménagement hydraulique d'un ouvrage parfois éloigné des zones à protéger, permet de garantir par le gestionnaire du barrage au GEMAPIEN situé à l'aval une performance d'écrêtement des eaux de crue pour une période de retour donnée.



Barrage de Rouvière (Gard) - photo DREAL Occitanie

Comme tout système d'endiguement, la reconnaissance en aménagement hydraulique nécessite une procédure de régularisation ou d'autorisation environnementale, qu'il soit existant, neuf, avec ou sans travaux.

L'ensemble des barrages écrêteurs de crues de classe A et B du département du Gard sont désormais reconnus pour leur fonction d'aménagement hydraulique au profit des GEMAPIENS :

- AH barrage de Sénéchas – gestionnaire CD30 - bénéficiaire : EPTB Cèze
- AH barrage de Sainte Cécile D'Andorge – gestionnaire CD30- bénéficiaire : EPTB Gardons
- AH barrages de Ceyrac-Conqueyrac-La Rouvière : gestionnaire CD30 – bénéficiaire : EPTB Vidourle
- AH barrage de Saint Génès de Malgoirès a été également autorisé- gestionnaire et bénéficiaire EPTB Gardons.

Régularisation des systèmes d'endiguement dans le Gard

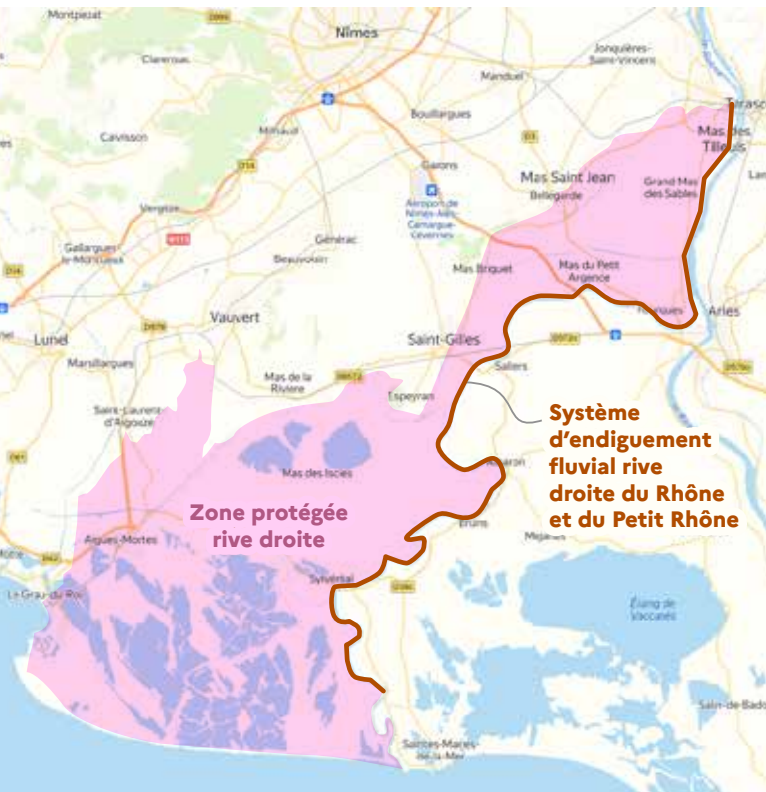
2022, une année clé pour la régularisation des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques

Cinq nouveaux systèmes d'endiguement (Petit Rhône, Vidourle, Alès, Caissargues et Aramon) ont été régularisés en 2022, ce qui, avec le système d'endiguement des Marguilliers, porte à 6 le nombre de systèmes d'endiguement autorisés dans le département du Gard en 2022 (2 classe A, 1 classe B et 3 classe C).

ZOOM sur le système d'endiguement du Petit Rhône côté Rive droite

Le SYMADREM a déposé le 15 juillet 2020 un dossier de demande d'autorisation de son système d'endiguement fluvial dit « Rive Droite » du Rhône et du Petit Rhône, relevant de la procédure simplifiée prévue à l'article R.562-14 du code de l'environnement.

fond Google Maps - illustration DREAL Occitanie d'après données SYMADREM



Les services de l'État du Gard et des Bouches du Rhône, les DREAL Occitanie et PACA ainsi que le service de la police de l'eau de l'axe Rhône (DREAL AURA) ont œuvré conjointement pour autoriser ce système d'endiguement au 30 juin 2022, date limite au-delà de laquelle les digues auraient pu perdre leurs autorisations.

Le système d'endiguement autorisé est de classe A (protection de plus de 30 000 personnes). Il couvre un linéaire cumulé de digues d'environ 66km, intéressant une zone protégée de 544km² découpée en 41 sous-zones. Il concourt à la protection des inondations d'une population estimée à 34 000 personnes réparties sur 11 communes du Gard et une commune des Bouches-du-Rhône.

En fonction de la sous-zone considérée, le niveau de protection du système d'endiguement varie entre 7500m³/s (période de retour 5 ans) et 12500 m³/s (période de retour

200 ans).

Le SYMADREM a d'ores et déjà déposé un dossier de travaux (en cours d'instruction) qui prévoit la reconstruction de digues sur la majeure partie du linéaire du Petit Rhône ainsi qu'une réhausse. La majeure partie de ces ouvrages sera calée à la crue exceptionnelle (14160 m³/s) plus 50cm ainsi que des zones résistantes à la surverse.

Le SYMADREM a mis en ligne récemment une cartographie interactive (<https://cartographie.symadrem.fr>) permettant au public de se renseigner sur son exposition au risque et mesurer quel impact aura pour lui la réalisation des travaux prévus par le syndicat.

Zoom sur le système d'endiguement de la Basse Vallée du Vidourle

L'EPTB Vidourle a déposé en date du 13 janvier 2020 un dossier de demande d'autorisation de son système d'endiguement fluvial de la basse vallée du Vidourle, relevant de la procédure simplifiée prévue à l'article R.562-14 du code de l'environnement.

Les services de l'État du Gard, de l'Hérault et la DREAL Occitanie ont œuvré conjointement pour autoriser ce système d'endiguement au 24 juin 2022.

Le système d'endiguement autorisé est de classe A (protection de plus de 30 000 personnes). Il couvre un linéaire cumulé de digues d'environ 19 km rive gauche et 15 km rive droite. Il comporte 3 zones protégées (1 rive gauche et 2 rive droite), et concourt à la protection contre les inondations d'une population estimée à 39400 habitants répartis sur 4 communes du Gard et 2 communes de l'Hérault.

Digue Pitots à Gallargues-le-Montoux (Gard) - photo EPTB Vidourle



En fonction de la zone protégée considérée, le niveau de protection du système d'endiguement varie entre 750 m³/s (période de retour 5 ans) et 1 750 m³/s (période de retour 50 ans).

L'EPTB Vidourle prépare son prochain programme d'actions de prévention des inondations (PAPI 3) et un dossier d'autorisation environnementale est en cours de réalisation pour engager des travaux qui permettront de relever les niveaux de protection actuels. Le projet viserait le confortement des ouvrages au nord et au sud de Marsillargues ainsi qu'au sud de Saint-Laurent d'Aigouze, à créer un tronçon résistant à la surverse, des digues de second rang et des mesures de ressuyage.

Le dépôt de ce dossier est attendu auprès du guichet unique de la DDTM30 en 2023.

Haute-Garonne

Régularisation des deux systèmes d'endiguement de Toulouse et de Blagnac

En application du décret du 12 mai 2015, le préfet ayant déjà fait usage de son droit de prorogation de 18 mois des échéances de dépôt et de caducité de l'autorisation actuelle des digues de classe A devenant caduques le 1er juillet 2022, le dossier devait être déposé avant le 30 juin 2021 et l'arrêté d'autorisation pris avant le 30 juin 2022.

Les éléments fournis par Toulouse Métropole depuis juin 2021 ont permis au préfet de signer à titre de régularisation, l'autorisation préfectorale du système d'endiguement de Toulouse le 30 juin 2022 de classe A qui fixe

Digue à Blagnac (Haute-Garonne) - photo DREAL Occitanie



Mur et digue sur la Garonne, Pont Neuf (Haute-Garonne) - photo DREAL Occitanie

un niveau de protection d'une population estimée à 69000 personnes. Le linéaire total du système d'endiguement retenu est de plus de 16 kilomètres (16662 m).

Après quelques échanges au cours du second semestre 2022, la maîtrise foncière a également fait l'objet de conventions fixant les modalités d'actions entre le Gemapien et les propriétaires de certains ouvrages contributifs. Des précisions sont encore attendues de la part de Toulouse Métropole dans des délais courts sur certaines parties du système.

Pour Blagnac, le système d'endiguement, de classe B a également été régularisé par un arrêté préfectoral du 30 juin 2022. Le niveau de protection couvre une population estimée à 7205 personnes et le linéaire en jeu couvre presque 3 km (2952 m).

Concession EDF de Carbonne (Haute-Garonne) — installation d'un groupe de turbinage

Afin d'assurer la montaison des grands migrateurs sur la Garonne en amont de l'aménagement de Carbonne, un dispositif de piégeage-transport est mis en œuvre depuis le milieu des années 1990 dans le cadre de la convention dite « EDF Garonne ».

La capture est réalisée au niveau de l'usine de Carbonne au moyen d'un système de récupération composé de différents ouvrages successifs (entrées piscicoles, passe à bassins, ascenseur à poissons, station de stabulation). Le débit d'attrait est prélevé en amont dans le bassin de mise en charge de l'usine.

Pour valoriser cette énergie sans porter atteinte au fonctionnement de l'ouvrage de montaison, l'installation par le concessionnaire d'un nouveau groupe turbinant le débit d'attrait de cette passe à poissons a été autorisée. Sa puissance est de l'ordre de 400kW pour un débit d'équipement de 3 m³/s.

Le récolement des travaux a eu lieu en mars 2022.



Barrage hydroélectrique à Cabonne (Haute-Garonne) - fond Apple Map - illustration DREAL Occitanie d'après données EDF

Concession SEECE de Salies-de-Salat (Haute-Garonne) — continuité écologique du barrage de Salies-de-Salat

Dans l'objectif d'améliorer la continuité écologique du Salat et de répondre aux obligations de mise en conformité de cet aménagement classé en liste 2 (art L.214-17 du code de l'environnement), la DREAL a autorisé en juillet 2022 des travaux de restauration de la continuité écologique au niveau de l'aménagement. En effet, les différents diagnostics effectués sur la passe à poissons existante avaient notamment montrés que celle-ci était très difficilement franchissable par les espèces vivants dans le Salat.

Une première phase de travaux, réalisée à compter de septembre 2022, avait pour objectif de permettre la montaison pour les truites et barbeaux de taille supérieure de



Barrage et passe à poissons de Salies-du-Salat (Haute-Garonne) - photo Ugo ingénierie

25 cm à 30 cm. La remise en eau des ouvrages de la passe à poisson (bassins et pré-barrage) a été effectuée le jeudi 10 novembre et complétée par une dévégétalisation des atterrissements en aval en accord avec le syndicat de rivière.

Les travaux se poursuivront à l'été 2023 avec la seconde phase consistant à l'amélioration de l'ouvrage de dévalaison (installation de grilles fines) au niveau de la centrale hydroélectrique.

L'ensemble du projet fera l'objet d'un récolement par la DREAL au titre de la tutelle des concessions.

Gers

Sécurisation du barrage du Lizet à Montesquiou

Le conseil départemental du Gers est le gestionnaire du barrage de classe B du Lizet implanté sur le territoire des communes de Estipouy et de Montesquiou à vocation d'irrigation et de soutien d'étiage. Ce barrage mis en service en 2004 constitue un ouvrage hydraulique, d'une hauteur 14 m et d'une capacité de stockage de 3,4 Mm³, autorisé par l'arrêté préfectoral du 27 décembre 2002 et l'arrêté préfectoral de classement du 11 octobre 2011.

Suite à une inspection menée par le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL Occitanie en 2016, un abaissement de la cote d'exploitation de la retenue de 70 cm a été prescrit par arrêté préfectoral en septembre 2017.



Barrage du Lizet en phase de travaux (oct. 2022) - photo DREAL Occitanie

En 2022, des travaux de confortement du barrage ont été réalisés et ont permis de revenir à une pleine utilisation de la retenue. Après abaissement du plan d'eau, ces travaux ont consisté à reprendre le dispositif anti-batillage, à ré-hausser la crête du barrage pour des raisons de sécurité hydraulique en situation de crue exceptionnelle et enfin à mettre en conformité l'évacuateur de crues du barrage. Les travaux autorisés par arrêté préfectoral du 15 février 2022 se sont déroulés pendant quatre mois de septembre à décembre 2022. D'un montant total de 225000 euros, ils ont été financés par le conseil départemental du Gers.

Achèvement de la sécurisation du barrage de Saclès à Clermont-Pouyguilles (Gers)

Le barrage de Saclès mis en eau en 1995 et exploité par la CACG (compagnie aménagement des coteaux de Gascogne) est un barrage en remblai homogène, de classe B qui sert notamment à l'irrigation de 19 exploitations agricoles. Le barrage présentait depuis plusieurs années des pathologies de fissuration et de glissement du parement amont. Des restrictions d'usage et de la capacité utile de la retenue avaient été imposées à l'exploitant par arrêté du 6 septembre 2017 afin de garantir la sécurité de l'ouvrage.

En 2022, d'importants travaux de confortement du barrage ont été réalisés, permettant de revenir à une pleine utilisation de la retenue. Après abaissement du plan et création d'un batardeau, ces travaux ont consisté à enlever les parties de remblais sujettes au glissement et à les remplacer par des enrochements (photo ci-après). La solution de sécurisation retenue a fait l'objet de nombreux échanges techniques entre l'exploitant, le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL et son appui technique l'INRAE. Les travaux autorisés par arrêté préfectoral du 29 juin 2022 se sont déroulés pendant six mois de juillet à décembre 2022. D'un montant total de 1600000 euros, ils ont été financés dans le cadre du plan «France Relance».

Barrage de Saclès en phase de travaux (sept. 2022) - photo DREAL Occitanie



Sécurisation du barrage de Saint-Cricq (Gers) — création d'un nouvel évacuateur de crue

Le barrage de Saint-Cricq qui fait partie d'une concession d'État a été construit en 1967 en terres compactées. De classe B, il crée une retenue artificielle de 3,5Mm³ utilisée pour le soutien à l'étiage, l'irrigation et le tourisme. L'étude de dangers de l'ouvrage a conclu au sous-dimensionnement de l'évacuateur de crue (EVC). Un abaissement de la cote d'exploitation du plan d'eau a été prescrit par arrêté du 19 mai 2014 pour mettre en sécurité l'ouvrage. Cet abaissement s'est traduit par une perte d'un million de mètres-cubes de stockage d'eau. Afin de récupérer la pleine capacité de la retenue, des travaux d'amélioration du passage des crues sont apparus nécessaires.

Les études de redimensionnement de l'EVC de l'ouvrage financées par le plan de relance ont été finalisées au premier trimestre 2022. Après une phase d'échanges techniques entre l'exploitant, le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL et son appui technique INRAE, les travaux ont été autorisés par arrêté préfectoral du 6 mai 2022.

Les travaux commencés en juillet 2022 doivent s'achever en mars 2023. Ils nécessitent notamment une coupure de la RD654 pendant plusieurs semaines.

D'un montant total (études et travaux) de 1655000euros, les travaux sont financés par l'État dans le cadre des programmes d'aides du « Plan de relance » et de la « mesure prévention des risques hydrauliques ».

Barrage du Lizet en phase de travaux (oct. 2022) - photo DREAL Occitanie

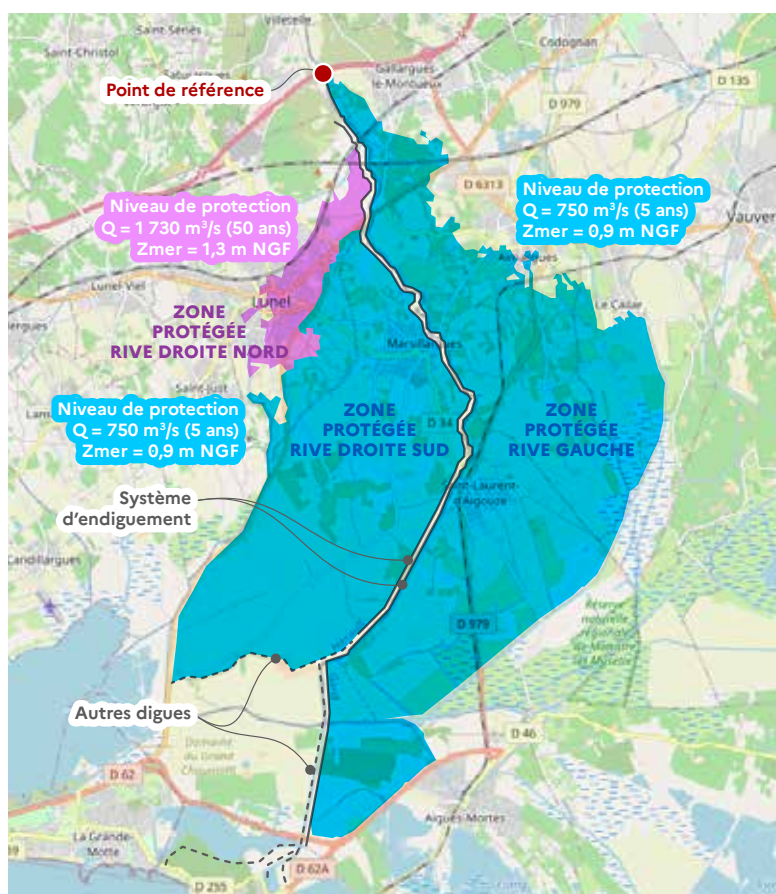


Hérault

Autorisation des systèmes d'endiguement du Vidourle

2022, une année clé pour la régularisation des systèmes d'endiguement.

Onze systèmes d'endiguement ont été autorisés dans le département de l'Hérault au cours de l'année 2022 (2 classe A, 4 classe B et 5 classe C).



Étude de danger de Vidourle (Hérault) - fond OpenStreetMap - illustration DREAL Occitanie d'après donnée EPTB Vidourle

ZOOM sur le système d'endiguement de la Basse Vallée du Vidourle

L'EPTB Vidourle a déposé en date du 13 janvier 2020 un dossier de demande d'autorisation de son système d'endiguement fluvial de la basse vallée du Vidourle, relevant de la procédure simplifiée prévue à l'article R.562-14 du code de l'environnement.

Les services de l'État de l'Hérault, du Gard, la DREAL Occitanie ont œuvré ensemble pour autoriser ce système d'endiguement au 24 juin 2022.

Le système d'endiguement autorisé est de classe A (protection de plus de 30000 personnes) et il couvre :

- un linéaire cumulé de digues d'environ 19 km rive gauche et 15 km rive droite ;
- 3 zones protégées: 1 rive gauche et 2 rive droite ;
- 4 communes du Gard et 2 communes de l'Hérault ;
- soit 39400 personnes protégées selon le recensement fourni dans l'étude de danger.



Digue du Vidourle, entre Lunel et Gallargues (Hérault) - photo EPTB Vidourle

En fonction de la zone protégée considérée, le niveau de protection du système d'endiguement varie entre 750m³/s (période de retour 5 ans) et 1750m³/s (période de retour 50 ans).

L'EPTB Vidourle prépare son prochain programme d'actions de prévention des inondations (PAPI 3) et un dossier d'autorisation environnementale est en cours de réalisation pour la prévision de travaux qui permettront de relever les niveaux de protection actuels. Le projet viserait le confortement des ouvrages au nord et au sud de Marsillargues ainsi qu'au sud de Saint-Laurent d'Aigouze, à créer un tronçon résistant à la surverse, des digues de second rang et des mesures de ressuyage.

Ce dossier sera déposé auprès du guichet unique en 2023.

Régularisation des digues de Valras-Plage (Hérault) et de Sérignan (Hérault) en système d'endiguement

La communauté d'agglomération Béziers Méditerranée (CABM) a déposé au second tri-

mestre 2021 deux dossiers de demande d'autorisation pour régulariser ses digues selon la procédure simplifiée avec travaux non substantiels prévue à l'article R.562-14 du code de l'environnement. Ces systèmes protègent du risque inondation des zones à enjeux jusqu'à une crue centennale de l'Orb sur les communes de Sérignan et de Valras-Plage, soit un débit de 2500m³/s à la station SPC de Béziers Pont-Neuf. Les ouvrages constituant ces systèmes sont récents. Ils ont fait l'objet de travaux autorisés au titre du code de l'environnement qui se sont déroulés en plusieurs tranches de 2007 à 2021.

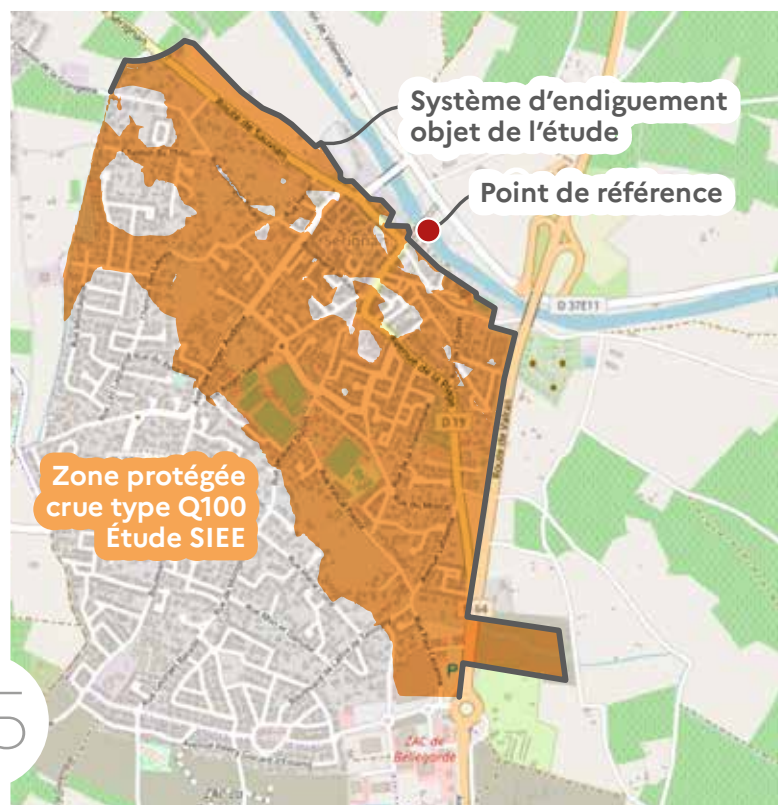
Les services de la police de l'eau de la DDTM de l'Hérault et de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL Occitanie ont œuvré conjointement pour autoriser ce système d'endiguement avant le 1^{er} juillet 2022, date à laquelle les digues préexistantes à la date de publication du décret n°2015-526 du 12 mai 2025 auraient perdu leurs autorisations.

Zoom sur Sérignan

Le système autorisé est de classe B (protégeant entre 3000 et 30000 personnes). Il couvre un linéaire cumulé d'environ 3,5km, intéressant une zone protégée située en rive droite de l'Orb pour une surface totale de 128ha. Il concourt à la protection des inondations d'une population estimée à 7800 personnes réparties sur la commune de Sérignan.

Le niveau de protection du système d'endiguement, définie à l'article R.214-119-1 du

Étude de dangers de Sérignan (Hérault) - fond Google Maps - illustration DREAL Occitanie d'après donnée CABM



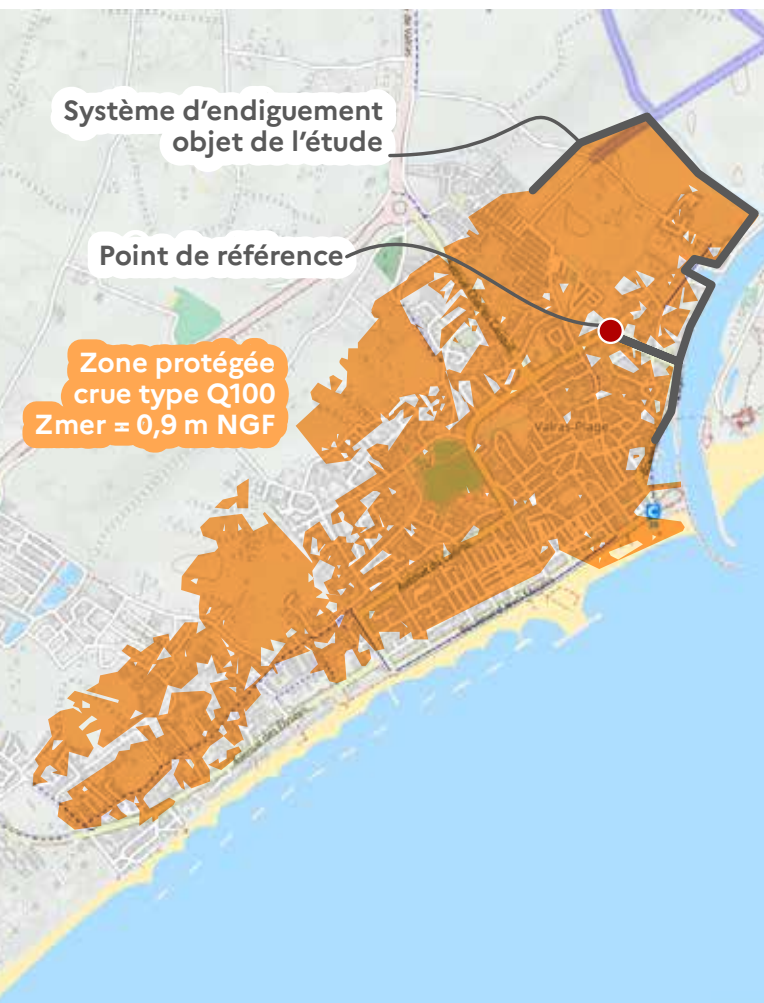
code de l'environnement, est de 5,72 m NGF à l'échelle limnimétrique de la passerelle Saint-Roch à Sérignan.

Zoom sur Valras-Plage

Le système autorisé est de classe A (protégeant plus 30000 personnes). Il couvre un linéaire cumulé d'environ 2,3 km, intéressant une zone protégée située en rive droite de l'Orb pour une surface totale de 250 ha. Il concourt à la protection des inondations d'une population estimée à 40590 personnes réparties sur les communes de Valras-Plage et de Sérignan dont 50% sont des saisonniers.

En fonction du secteur considéré, le niveau de protection du système d'endiguement, définie à l'article R.214-119-1 du code de l'environnement, est de 1,50 m NGF à l'échelle limnimétrique du canal du Gourp Salat et tient compte d'une surcote marine de 0,9 m NGF.

Étude de dangers de Valras-Plage (Hérault) - fond Google Maps - Illustration DREAL Occitanie d'après données CABM



Lozère

Barrage de Roujanel — inspection des barrières de sécurité identifiées par l'étude de dangers

Avec une capacité de près de 6 millions de mètres cubes, le barrage de Roujanel constitue la deuxième plus grande retenue de la concession hydroélectrique du Chassezac après celle du barrage de Villefort. Cette concession exploitée par EDF Hydro Centre s'étend sur les départements de la Lozère et de l'Ardèche et comprend 5 grands barrages, 3 prises d'eau et 4 usines hydroélectriques.



Parement aval du barrage de Roujanel (Lozère) - photo DREAL Occitanie

Le barrage de Roujanel, situé sur la rivière Borne à cheval entre les départements de la Lozère et de l'Ardèche, est un barrage voûte de 47 m de hauteur et de 212 m de longueur. Il relève de la classe A au sens du code de l'environnement et est ainsi soumis à études de dangers périodiques.

Dans le cadre de l'inspection annuelle 2022 de cet ouvrage, la DREAL Occitanie a procédé au contrôle des barrières de sécurité identifiées par l'étude de dangers en vigueur qui avait été produite en 2012. L'étude de dangers avait retenu 8 scénarios d'accident, dénommés «événements redoutés centraux», et identifié 10 barrières de sécurité permettant de réduire la probabilité d'occurrence ou la

gravité de ces scénarios d'accident, réparties entre 7 barrières de prévention et 3 barrières de protection.

Ces barrières de sécurité ont ainsi fait l'objet d'un contrôle documentaire ou d'un contrôle sur site. Celui-ci consiste à vérifier, selon le cas, l'organisation mise en place par le concessionnaire pour la mise en œuvre de ces barrières de sécurité, l'existence physique de ces barrières voire l'essai réel de certaines de ces bar-



Dispositif de vidange de fond du barrage de Roujanel (Lozère) - photo DREAL Occitanie

rières dans des conditions adaptées à l'analyse de risque de ces essais et aux contraintes d'exploitation le jour de l'inspection.

Les essais sur site ont concerné les alimentations électriques principales et de secours (groupe électrogène ou batteries) des organes hydromécaniques de sécurité et des équipements de contrôle-commande, la diffusion d'alarmes en lien avec les dysfonctionnements de ces alimentations ainsi que le dispositif de vidange de fond qui concentre la plupart des barrières de sécurité.

Pour le dispositif de vidange de fond, il a par exemple été constaté le bon fonctionnement des manœuvres des organes et des dispositifs suivants :

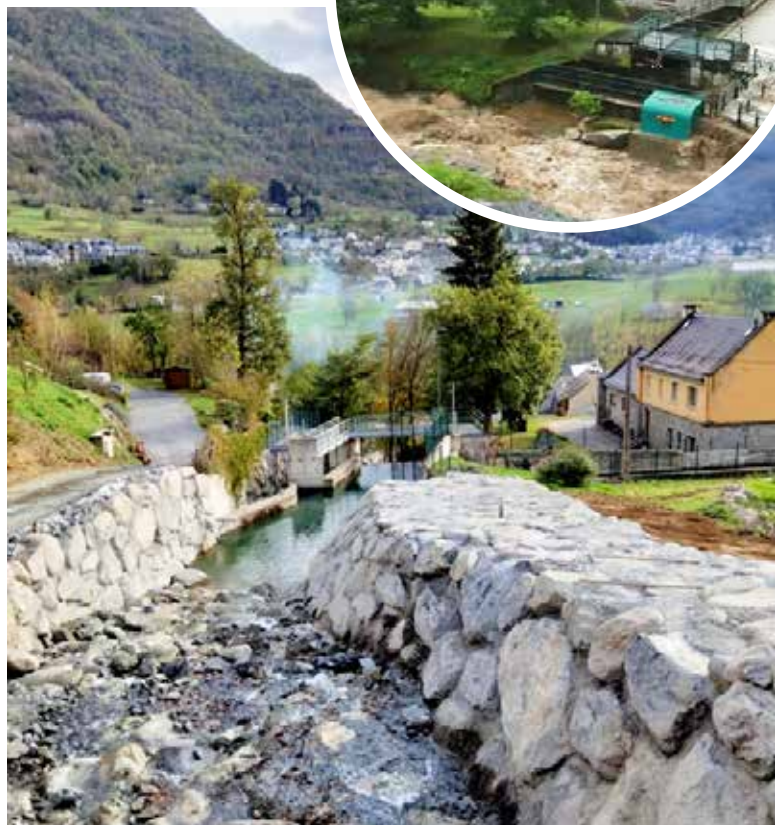
- fermeture totale puis ouverture totale de la vanne amont de la vidange de fond, en eaux mortes (hors charge, vanne aval fermée);
- ouverture partielle puis fermeture de la vanne aval de la vidange de fond (hors charge, vanne amont fermée);
- «ordre de manœuvre non auto-maintenu» pour la vanne segment aval;

- «arrêt urgence (électrique)» en cours d'ouverture de la vanne segment aval;
- «robinets d'isolement sur la station oléo-hydraulique (action sur circuits en lien avec les vérins)», en cours d'ouverture de la vanne segment aval.

Le contrôle des barrières de sécurité réalisé lors de l'inspection annuelle 2022 du barrage de Roujanel n'a globalement pas relevé d'écart par rapport aux dispositions prévues par l'étude de dangers en vigueur.

Hautes-Pyrénées

Construction du système d'endiguement du Bernazau à Sassis, en secteur torrentiel de la vallée des Gaves



Phase chantier de l'endiguement du Bernazau, à Sassis (Hautes-Pyrénées) - photo CACG PLVG

Dans le cadre des crues de 2012 et 2013, le torrent du Bernazau à Sassis, affluent du Gave de Gavarnie, a généré d'importants désordres

dans la traversée du village. La mise en œuvre du PAPI des Gaves porté par le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural du Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves – PLVG – a permis le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation de créer un système d'endiguement.

Le PLVG constitue la structure compétente en matière de protection des inondations sur le territoire des vallées des Gaves.

Le dossier a été déposé auprès de la préfecture le 29 juin 2020. Déclaré incomplet et irrégulier par le service de contrôle en charge de la sécurité des ouvrages hydrauliques en août 2020 et consultation de notre appui technique le CEREMA, le dossier a été déclaré recevable le 23 avril 2021.

Le système d'endiguement concerne un cours d'eau torrentiel. Les ouvrages projetés croisent le canal d'une concession hydroélectrique EDF, ce qui nécessite une cohérence d'exploitation des ouvrages validée par les différents partenaires concernés que sont le PLVG, la mairie de Sassis, EDF et l'État.

Autorisé par arrêté préfectoral du 19 août 2022, la première phase des travaux a été menée entre septembre et décembre 2022. La seconde phase sera menée en 2023.

Concession EDF de Luz II Pragnères — travaux de réhabilitation du génie civil et de l'étanchéité du barrage d'Aumar

Travaux d'étanchéité sur le barrage d'Aumar, à Pragnères (Hautes-Pyrénées) - photo DREAL Occitanie



Au cœur du massif du Néouvielle, le barrage d'Aumar avait été construit en 1900 pour utiliser les eaux d'un lac naturel afin d'alimenter le système Neste. Il a été intégré en 1954 dans les réservoirs de l'usine EDF de Pragnères.

Cet ouvrage de très petite taille n'a pas fait l'objet de travaux pendant une très longue période, mais des désordres sont apparus avec en particulier un constat d'évolution entre les deux dernières inspections du service de contrôle. EDF a donc dû procéder à des travaux de réhabilitation du génie civil et de l'étanchéité de juillet à octobre 2022.

L'instruction conduite par la DREAL s'est concentrée moins sur la technicité de l'intervention qui ne posait pas de difficulté particulière que sur les précautions environnementales et les mesures à mettre en œuvre pendant et après les travaux du fait de la situation de cet ouvrage dans la réserve naturelle nationale du Néouvielle.

Utilisant la baisse du niveau de la retenue, tous les stockages nécessaires aux travaux ont été réalisés sur le sol très minéral du fond de la retenue, ce qui a permis d'éviter toute trace visible de ce chantier. Compte tenu des forts enjeux environnementaux, techniques et énergétiques, ce chantier a fait l'objet d'un suivi rapproché par les gardes du Parc National des Pyrénées, les agents de la DREAL au titre des sites et du contrôle des concessions, et par l'ingénierie d'EDF.

Concession SHEM de Soulom — travaux de sécurisation et d'évacuation de la prise d'eau de Pont-de-la-Reine

Après plusieurs semaines d'intempéries soutenues, la falaise surplombant le gave de Pau dans les gorges de Luz a été déstabilisée jusqu'à l'éboulement, le 1er décembre 2022, d'environ 500m³ de rochers dans le canal d'entrée en galeries de la prise d'eau de Pont-de-la-Reine appartenant à la concession SHEM de SOULOM.

En liaison permanente avec le concessionnaire, et après avoir évalué les risques sur site, un plan d'action a été défini en concertation avec les services de la DDT et de l'OFB dans un délai extrêmement contraint.

Une première phase de travaux visant à sécuriser le site a été mise en œuvre immédiatement.

L'autorisation de la deuxième phase qui portait sur la démolition des parties endommagées, l'évacuation des rochers et le confortement



Falaise éboulée au niveau de la prise d'eau de Pont-de-la-Reine (Hautes-Pyrénées) - photo DREAL Occitanie

ment des fondations a pu être délivrée durant les fêtes de fin d'année, grâce à la réactivité de toutes les parties. Ces travaux ont ainsi pu commencer dès le 2 janvier 2023.

Une phase ultérieure de reconstruction sera lancée après établissement d'un projet de nouveaux ouvrages et instruction de l'autorisation correspondante.

Concessions EDF de Arrens, Fabian-les-Écharts, Campan et Gèdre — bornage des concessions

Le cahier des charges d'une concession hydroélectrique impose à son titulaire de réaliser le bornage des dépendances immobilières de celle-ci. Cette opération a pour effet de définir et matérialiser sur le terrain les limites du domaine public hydroélectrique concédé.

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.

Le bornage d'une concession se déroule en plusieurs étapes, avec en premier lieu une réunion de bornage d'intention où le concessionnaire et la DREAL valident ensemble le périmètre de la concession et les démarches de régularisations foncières à engager et à finaliser. Dans un deuxième temps, le concession-

naire lance les opérations de régularisation nécessaires, et de matérialisation par des géomètres experts du bornage physique ou numérique (points GPS) prévues. Enfin, une visite de réception est programmée, lors de laquelle la DREAL constate la présence des bornes implantées et l'avancement des régularisations foncières avant de rédiger un procès-verbal de bornage.



Opération de bornage (Hautes-Pyrénées) - photo DREAL Occitanie

En 2022, plusieurs démarches de ce type ont été effectuées dans le département des Hautes-Pyrénées: les bornages d'intention des concessions EDF de Fabian-les-Écharts et d'Arrens-Plan du Tech, ainsi que la réception des bornages des concessions EDF de Campan et de Gèdre.

Pyrénées-Orientales

Régularisation des systèmes d'endiguement dans les Pyrénées-Orientales

2022, une année clé pour la régularisation des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques

Trois nouveaux systèmes d'endiguement (Perpignan, Canet-en-Roussillon et Réart) ont été régularisés en 2022 dans le département des Pyrénées-Orientales, ce qui porte, avec le système d'endiguement de l'Agly, à 4 le nombre de systèmes d'endiguement autorisés (1 classe A, 2 classe B et 1 classe C).

ZOOM sur les systèmes d'endiguement de Perpignan-Bompas et de Canet-en-Roussillon

Le Syndicat Mixte Têt bassin versant (SMTBV) a déposé au printemps 2021 deux dossiers de demande d'autorisation en système d'endiguement fluvial de la Têt, relevant de la procédure simplifiée prévue à l'article R.562-14 du code de l'environnement.



Étude de danger de Canet-Plage (Pyrénées-Orientales) - fond Google Maps - illustration DREAL Occitanie d'après données SMTBV

Les services de l'État des Pyrénées-Orientales et la DREAL Occitanie ont œuvré conjointement pour aboutir à l'autorisation des deux systèmes d'endiguement de Perpignan-Bompas d'une part et de Canet-en-Roussillon d'autre part le 28 juin 2022.

Le système d'endiguement autorisé de Perpignan-Bompas est de classe B (protection de plus de 3000 personnes). Il couvre un linéaire cumulé de digues d'environ 5km, comprend 4 zones protégées, intéresse deux communes (Perpignan et Bompas), et protège une population estimée à 10980 personnes.



Digue en bordure de La Têt, à Canet-en-Roussillon (Pyrénées-Orientales) - photo DREAL Occitanie

Les niveaux de protection retenus par le syndicat sont différenciés selon les zones protégées et correspondent à des événements compris entre la crue quarentennale et centennale.

Le système d'endiguement autorisé de Canet-en-Roussillon est quant à lui de classe B (protection de plus de 3000 personnes). Il couvre un linéaire cumulé de digues d'environ 3,5km. Il comporte une unique zone protégée sur la commune de Canet-en-Roussillon, et protège une population estimée à 15731 personnes.

Le niveau de protection retenu par le syndicat correspond à un événement centennal de la Têt soit 2500m³/s à la station du pont Joffre à Perpignan.

L'ensemble de ces valeurs sera ajusté suite à la mise à jour de l'EDD.

ZOOM sur la reconnaissance des barrages écrêteurs de crue en aménagements hydrauliques

La reconnaissance en tant qu'aménagement hydraulique d'un ouvrage parfois éloigné des

Barrage de Vinça (Pyrénées-Orientales) - photo DREAL Occitanie



zones à protéger, permet de garantir par le gestionnaire du barrage au GEMAPIEN situé à l'aval, une performance d'écrêtement des eaux de crue pour une période de retour donnée.

Comme tout système d'endiguement, la reconnaissance en aménagement hydraulique nécessite une procédure de régularisation ou d'autorisation environnementale, qu'il soit existant, neuf, avec ou sans travaux.

Chacun des deux barrages écrêteurs de crues de classe A du département des Pyrénées-Orientales, est désormais reconnu pour sa fonction d'aménagement hydraulique au profit des GEMAPIENS :

- AH barrage de Vinça – gestionnaire CD66 et bénéficiaire SMTBV reconnu en 2022.
- AH barrage de l'Agly – gestionnaire CD66 bénéficiaire SMBVA reconnu en 2019.

Barrage de Vinça — reconstruction du seuil d'arrêt de matériaux en queue de retenue — chantier du Mas del Rat (automne hiver 2022)



Pelle à l'œuvre à l'engagement du chantier du Mas del Rat (Hautes-Pyrénées) - photo DREAL Occitanie

À la suite de la tempête Gloria de 2020, le Conseil départemental des Pyrénées-Orientales a diligenté en 2022 des travaux visant à réparer l'un des seuils d'arrêt protégeant les vannes de fond du barrage de Vinça contre le charriage de matériaux par phénomène de transport solide de la Têt en crue. Il s'agit d'une réfection complète du seuil d'arrêt des matériaux dit du « Mas del Rat » qui doit permettre au barrage de Vinça de retrouver un fonctionnement conforme à l'étude de danger de 2019.

Au total, l'opération globale, chiffrée entre 1M€ et 2M€, a été cofinancée par le Département (35%), l'État (50%) et la Région (15%). La société BRL Ingénierie a assuré la maîtrise d'œuvre de ces travaux. Le service de contrôle a relevé le 21 septembre 2022 que les travaux avaient déjà pu être effectivement engagés.

Durant les travaux, les services de l'État ont notamment veillé à ce que l'entreprise en charge du chantier (Guntoli) applique les mesures de limitation des impacts sur les milieux aquatiques (suivi de la turbidité, batardeau à la confluence avec la Lentilla). Le Conseil départemental des Pyrénées-Orientales a informé les services de l'État du repli du chantier effectué le 14 décembre. Le remblaiement du chenal aval ne sera toutefois programmé qu'en février 2023 lorsque les débits de la rivière Têt redeviendront compatibles.

Tarn

Concession échue EDF de Luzières I — déviation de la voie communale du Roussy à Lacrouzette

Suite aux intempéries des 11 et 12 mai 2020, un éboulement conséquent a coupé la voie communale du Roussy, située sur la commune de Lacrouzette (Tarn).

La commune a sollicité EDF puis la DREAL afin de réaliser une déviation de cette voie communale sur une parcelle attenante appartenant au domaine public hydroélectrique de la concession de Luzières I.

Éboulement sur la voie communale du Roussy, à Lacrouzette (Tarn) - photo DREAL Occitanie



Cette concession, située sur la rivière Agoût, a été attribuée initialement aux forges motrices de l'Agoût en 1929 puis à EDF en 1946. Elle n'est plus exploitée depuis 1968 du fait de la création de la concession de Luzières II en 1958 et est officiellement échue depuis le 31 décembre 2004.

Suite à un accord de principe pour une cession à la collectivité de la parcelle permettant la création de la déviation, un arrêté préfectoral d'inutilité et de déclassement a été établi par la DREAL. Il a permis le transfert de la parcelle au pôle de gestion domaniale de la DRFIP qui pilote la partie cession des biens de l'Etat et avec qui la DREAL a travaillé en étroite collaboration. La procédure de cession a ensuite été enclenchée et doit se concrétiser en 2023.

En parallèle et afin de permettre à la commune de débiter les travaux de la déviation sans attendre la finalisation de la procédure de cession, une convention d'occupation temporaire de la parcelle concernée a été élaborée puis signée en juin 2022 entre la DREAL et la commune. Les travaux de la déviation n'ont pas encore été réalisés.

Sécurisation et déclassement du barrage de Miquelou — Barrage autorisé sur la commune de Graulhet (Tarn)

Le barrage de Miquelou, initialement de classe A, a perdu son usage principal de réservoir pour la production d'eau potable en 2008.

Échancrure et passerelle réalisées sur le barrage de Miquelou - photo Mairie de Graulhet



Barrage de Miquelou après modification - photo Mairie de Graulhet

Depuis 2011, la DREAL a inspecté l'ouvrage annuellement et accompagné la Mairie de Graulhet dans sa démarche d'évaluation des différentes solutions envisageables pour le devenir du barrage. Le maintien initialement envisagé s'est avéré incompatible avec la sûreté du barrage au regard des règles de l'art et de la réglementation, ce qui a conduit à quatre abaissements de cote successifs imposés par l'administration.

La solution finalement retenue répond à la sécurisation du barrage tout en intégrant la dimension écologique souhaitée par la mairie pour valoriser le site. Les travaux de réalisation d'une échancrure dans le corps du barrage pour maintenir une partie du plan d'eau en place ont été réalisés en 2022 et ont conduit à un déclassement en classe C du barrage.

La DREAL a toutefois imposé le maintien d'un suivi rapproché de cet ouvrage sur les deux prochaines années avant d'envisager une modification des fréquences de surveillance et de contrôle du barrage.

Travaux de confortement de l'évacuateur de crues du barrage de Thuriès

Le barrage de Thuriès, ouvrage de production hydroélectrique concédé à EDF de classe A, est un barrage poids possédant un évacuateur de crues déversant sur chaque rive.

L'évacuateur de crue rive gauche est composé d'un seuil déversant dans une fosse où l'eau est évacuée par une sorte de puits appelée « Tulipe ».



Travaux en cours sur le seuil du barrage de Thuriès, à Pampelonne (Tarn) - photo DREAL Occitanie

Depuis plusieurs années une instabilité de ce seuil déversant a été identifiée pouvant causer, en cas de ruine de celui-ci, l'obstruction de la tulipe. Ceci aurait pour conséquence une diminution de la capacité d'évacuation des crues et une élévation du niveau d'eau dans la retenue en cas d'événement climatique exceptionnel.

Bien que l'ouvrage soit suffisamment dimensionné pour résister à cette élévation du niveau d'eau, le concessionnaire a recherché et proposé la solution technique permettant d'empêcher la ruine de l'ouvrage. Celle-ci a été validée par le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL en collaboration avec son appui scientifique et technique (PoNSOH).

Les travaux ont consisté en la mise en place de tirants passifs ancrés au rocher de diamètre 50mm espacés de 2,2m sur tout le linéaire du déversoir et réfection de l'étanchéité du parement amont du déversoir. Ils ont été réalisés au cours de l'été 2022.

Tarn-et-Garonne

Travaux de mise aux normes du barrage de Malivert achevés

Le barrage en remblais, de classe C, de Malivert a été construit en 1983 en commune de Molières (Tarn-et-Garonne) pour un usage de loisirs. Il a connu en 2020, un événement important pour la sécurité hydraulique: des valeurs anormales ont été mesurées dans les piézomètres à la suite de fortes pluies.



Barrage de Malivert à Molières (Tarn-et-Garonne) - photo DREAL Occitanie

Face à ce constat et sur proposition du service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, le préfet du Tarn-et-Garonne a prescrit par arrêté d'urgence du 30 juin 2020 l'ajout de lignes supplémentaires de piézomètres en renforçant la fréquence de surveillance, de deux dispositifs d'auscultation des drains et de tranchées drainantes en pied de parement aval. Le mauvais état de l'évacuateur de crue (coursier principal, sensibilité aux embâcles) a également fait l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire en date du 3 août 2020 pour lancer des travaux de sécurisation.



Évacuateur de crue du barrage de Malivert après réfection - photo DREAL Occitanie

L'ensemble des travaux, portés par la commune de Molières, exploitant de cet ouvrage, a été réalisé entre août 2020 et début 2022. Différents contrôles ont été effectués par la DREAL notamment au travers d'une inspection en décembre 2020 et de la réception des travaux le 28 janvier 2022.

L'ouvrage a été opérationnel pour la saison estivale 2022.

Barrage de BOUILLAC, de classe B



Barrage de Bouillac en cours de travaux -
photo DREAL Occitanie

Dans le cadre du plan de relance, la compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne (CACG) a lancé les travaux identifiés depuis quelques années de confortement du barrage de Bouillac (département de Tarn-et-Garonne et de Haute-Garonne) qui participe à l'irrigation des plaines de Gascogne.

Les travaux ont permis de renforcer le pied aval pour le rendre moins sensible à tout aléa sismique et pour renforcer la marge de dimensionnement à la stabilité statique.

La remise à niveau a permis également de reconstituer la protection contre le batillage pour renforcer l'étanchéité du noyau du barrage. Elle a pris en compte la faiblesse relevée par le service de contrôle lors de sa dernière inspection, par laquelle la route départementale constituait une partie du barrage, mais n'était pas identifiée ni expertisée en tant que telle.

Concession EDF de Golfech (Tarn et Garonne) — mise en service de la rivière de contournement du barrage de Malause

Le barrage de Malause, situé dans la concession de Golfech concédée à EDF depuis 1973, représente le premier grand obstacle depuis l'estuaire, s'opposant ainsi à la remontée des espèces amphihalines (Saumon atlantique, Anguille, Lamproie marine, Grande alose et Truite de mer) dans la Garonne et ses affluents pour atteindre les zones de frayères.

L'importance des enjeux en présence et l'obligation de mettre en conformité cet aménagement classé en liste 2 (art L214-17 du code



Rivière de détournement en service
sur le barrage de Golfech (Tarn-et-Garonne) -
Photo EDF

de l'environnement) a nécessité d'importants moyens financiers, techniques et administratifs pour restaurer la libre circulation piscicole.

Le 1^{er} juillet 2022, après deux années de travaux, la rivière de contournement la plus longue de France — estimée à 7,8 millions d'euros financée par EDF (60%) et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (40%) — a été inaugurée en présence de madame la préfète, Chantal MAUCHET, des partenaires du projet et de l'ensemble des acteurs du territoire.

Ce dispositif complète l'ascenseur à poissons et la passe à anguilles déjà mis en place au niveau de la centrale hydroélectrique de Golfech. La rivière, située en aval rive droite du barrage, mesure 450m de long, est composé de 6 sas de 25 m et permet de franchir 8,30m de dénivelé.

Ce design a été réalisé à partir d'un modèle physique réduit établi en coopération par le Pôle de recherche Ecohydraulique de l'OFB et l'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (OFB-IMFT) et les services d'ingénierie d'EDF. Les essais effectués post travaux lors du récolement de l'ouvrage ont confirmé une conception et un comportement conformes aux attendus.

Compte tenu des forts enjeux environnementaux, les moyens mis en place pour ces travaux et après consultation des services concernés (notamment l'autorité environnementale et la direction Écologie de la DREAL) ont permis de limiter les impacts sur le milieu (travaux hors période de reproduction, gestion des espèces exotiques envahissantes, re-végétalisation du milieu, etc.).

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la politique apaisée de restauration de la continuité écologique et contribue à l'accomplissement des objectifs du SDAGE Adour-Garonne.

Selon les comptages de MIGADO, plus de 300000 poissons (notamment des milliers d'anguilles, d'ablettes, brèmes, quelques saumons, etc.) ont déjà remontés cette rivière de contournement 5 mois après sa mise en service.

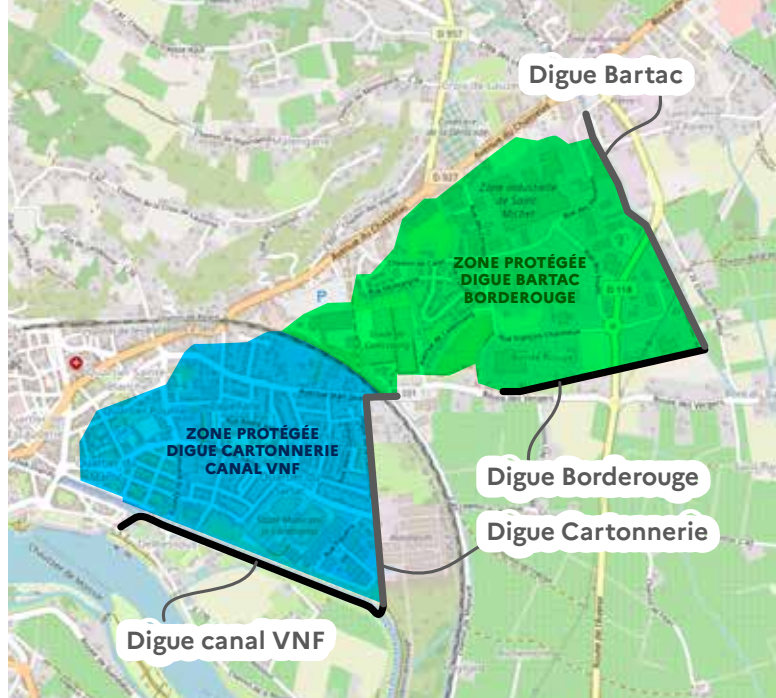
Conventions de mise à disposition et de transfert d'usage pour des ouvrages contributifs au système d'endiguement de Moissac, de classe B

La ville de Moissac (Tarn-et-Garonne) est protégée des crues du Tarn et du ruisseau du Bartac par différents ouvrages construits à cet effet et d'autres ouvrages contributifs ayant un premier usage différent :

- le canal latéral à la Garonne dont la gestion est confiée à l'établissement public administratif VNF ;
- un tronçon de la route départementale 101 gérée par le conseil départemental de Tarn-et-Garonne ;
- et enfin le passage à niveau sur cette route départementale géré par RFF.

L'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) « Terres des Confluences » compétent pour la protection contre les inondations sur son territoire a déposé le 30 juin 2021 un dossier de demande d'autorisation de régularisation en système d'endiguement de classe B pour tous ces ouvrages.

Canal latéral de la Garonne à Moissac (Tarn-et-Garonne) - photo DREAL Occitanie



Système d'endiguement et zones protégées de Moissac (Tarn-et-Garonne) - fond OpenStreetMap - illustration DREAL Occitanie depuis données OPALE - SETEC- HYDRATEC

Trois grandes digues, propriété de la ville de Moissac, la Cartonnerie, Borderouge et Bartac, ont été mises à disposition de l'EPCI dès le 1er janvier 2018. La mise à disposition ou de transfert d'usage du tronçon de la route départementale 101, du passage à niveau sur cette même route, de la digue rive gauche du canal latéral à la Garonne et de la porte de garde assurant la protection du port implantée dans cette digue est soumise à la rédaction de conventions spécifiques.

Un arrêté préfectoral complémentaire d'autorisation du système d'endiguement de classe B au titre de l'article R.562-14 du code de l'environnement a été publié le 30 juin 2022. Des prescriptions complémentaires prévoient l'obligation de signature des conventions de mise à disposition des ouvrages contributifs au système d'endiguement, comme prévu par l'article 566-12-1 du code de l'environnement: le transfert est opéré sans que le propriétaire ou le gestionnaire de l'ouvrage (VNF) ne soit tenu de réaliser des travaux en vue de permettre à l'ouvrage de remplir un rôle de prévention contre les inondations.

Depuis le deuxième semestre 2022 de nombreuses réunions se sont tenues pour accompagner le Gémapien et répondre à ses interrogations visant la remise des ouvrages VNF et notamment de la porte de garde dont un diagnostic approfondi est attendu avant le 30 juin 2023.

Une prorogation de délai a été accordée par le préfet au Gémapien, à sa demande, jusqu'au 31 mars 2023 pour finaliser et signer ces conventions.

Conception DREAL Occitanie/équipe DOHC, coordonnateur DREAL Occitanie/DOHC/Michel Blanc, réalisation DREAL Occitanie/CC/Communication/Didier Le Boulbard – Impression CACG Occitanie



**PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

Cité administrative, 1, Rue de la Cité administrative – CS 80002
31074 Toulouse Cedex 9 — Tél : 33 (0)5 61 58 50 00
www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr