



REDUCTION DE L'IMPACT DES ECLUSEES SUR LE BASSIN DE LA DORDOGNE

CONVENTION PLURIANNUELLE 2022-2024

SUR LES RIVIERES DORDOGNE, MARONNE, CERE ET VEZERE

CONCLUE ENTRE

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE,

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne,

L'Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne,

ET L'ÉTAT

Entre les soussignés :

Électricité de France (EDF),

Société Anonyme au capital social de 960 069 513,50 euros, dont le siège social est situé avenue de Wagram à Paris (75008) France, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 552 081 317, faisant élection de domicile 10 allée de Faugeras BP 90016 87067 LIMOGES Cedex 09, représenté par Monsieur Vincent RIVIERE, Directeur EDF Hydro-Unité de Production Centre, en sa qualité de concessionnaire des installations hydroélectriques, ci-après désigné par « EDF »,

d'une première part,

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne,

Établissement Public Administratif, ayant son siège social à 31078 TOULOUSE - 90, rue du Férétra, représenté par Monsieur Guillaume CHOISY, son Directeur Général, ci-après désigné par « l'Agence de l'Eau »,

d'une deuxième part,

EPIDOR,

Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne, Ayant son siège à 24250 CASTELNAUD LA CHAPELLE, Place de la Laïcité, représenté par Monsieur Germinal PEIRO, son Président, ci-après désigné par « EPIDOR »,

d'une troisième part,

L'ÉTAT,

Représenté par Monsieur Jean-Sébastien LAMONTAGNE, Préfet de la Dordogne, Préfet coordonnateur du bassin de la Dordogne, 24016 PERIGUEUX CEDEX - 2, rue Paul-Louis Courier, ci-après désigné par « l'Etat »,

d'une quatrième part,

Il a été exposé et convenu ce qui suit :

Sommaire

ARTICLE 1 - OBJET ET DUREE DE LA CONVENTION	6
ARTICLE 2 - DEFINITION DU ROLE DES PARTIES	6
ARTICLE 3 - COMITES DE SUIVI	7
ARTICLE 4 - DISPOSITIONS DE GESTION DE DEBITS MISES EN ŒUVRE PAR EDF EN VUE DE DIMINUER L'IMPACT DES ECLUSEES	8
ARTICLE 5 - RECAPITULATIF DES VALEURS CIBLES DE DEBITS ET GRADIENTS	11
ARTICLE 6 - INFORMATION A L'ATTENTION DES USAGERS	12
ARTICLE 7 - ANIMATION, SUIVI ET VALORISATION	12
ARTICLE 8 - SUIVIS ECOLOGIQUES	12
ARTICLE 9 - INFORMATIONS ENERGETIQUES	13
ARTICLE 10 - ETUDES ET RECHERCHE	13
ARTICLE 11 - MODALITES DE CALCUL DE LA REDEVANCE	13
ARTICLE 12 - AMENAGEMENTS ET TRAVAUX	14
ARTICLE 13 - MODIFICATION ET DENONCIATION DE LA CONVENTION	15
ARTICLE 14 - DIFFICULTES D'APPLICATION	15
ANNEXE 1 : EVOLUTION DES MESURES DE GESTION DES DEBITS DEPUIS 2004	17
ANNEXE 2 : RAPPEL DES PRINCIPALES MODALITES D'EXPLOITATION REGLEMENTAIRES	18

Préambule

Avec 52 barrages pouvant stocker près d'un milliard de mètres cubes d'eau, alimentant 28 usines d'une puissance totale de 1 800 MW, le complexe hydroélectrique de l'amont du bassin de la Dordogne représente un outil national stratégique de production énergétique renouvelable et décarbonée et de sécurisation du réseau. Il est à noter que les plus récents travaux de prospectives énergétiques (« Futurs énergétiques 2050 » de RTE) soulignent le besoin de flexibilité lié au développement des productions éoliennes et photovoltaïques et l'intérêt tout particulier des ouvrages hydroélectriques pouvant stocker des volumes importants et participant à cette flexibilité.

Ces ouvrages sont répartis en amont des bassins de Dordogne, de la Maronne, de la Cère et de la Vézère.

La gestion des débits (stockages et déstockages de volumes d'eau) par ces grandes chaînes hydroélectriques peut générer des impacts sur les écosystèmes aquatiques et sur les usages de la rivière. Les variations rapides et fréquentes des débits pour répondre aux sollicitations du réseau électrique (éclusées) sont en particulier sources de perturbations. Sur certaines retenues des barrages, d'autres usages se sont développés et peuvent être dépendants du niveau des retenues pour une bonne pratique des activités.

Autour des milieux aquatiques, les observations sur l'impact des éclusées se sont intensifiées à partir des années 1990. De nombreuses plaintes et procès-verbaux ont été déposés à l'encontre de l'exploitant pour exondation de frayères d'espèces protégées. En parallèle, des études et suivis se sont développés pour mieux identifier les phénomènes mis en jeu et la nature des incidences.

Dans ce contexte et alors que le SDAGE identifie en 1996 la Dordogne comme grande rivière sensible aux éclusées, une première démarche contractuelle « défi-éclusées » est mise en place en 2004. Elle prévoit des mesures sur le régime des eaux et sur la restauration des milieux aquatiques mais aussi de nouvelles études, une information des usagers et la mise en place d'une gouvernance. Par la suite, une première « convention éclusées » est signée entre EDF, l'Etat, l'Agence de l'Eau Adour Garonne et EPIDOR sur la période 2008-2012. Elle se donne l'objectif de poursuivre les expérimentations et d'en engager de nouvelles, afin d'aboutir au meilleur compromis possible entre l'usage énergétique, les autres usages et le milieu. Des mesures ont ainsi été expérimentées, en particulier en période printanière très sensible pour de nombreuses espèces (émergence des alevins de salmonidés et reproduction/émergence pour la plupart des autres espèces piscicoles). La mise en œuvre des mesures de la convention et la gestion adoptée par EDF (qui va parfois au-delà avec une quasi-disparition des éclusées printanières sur la Dordogne et une très forte réduction des éclusées sur la Maronne et la Cère) a permis d'atténuer significativement les impacts biologiques. L'étude d'évaluation des mesures de mitigation sur les salmonidés de la Dordogne et la Maronne (Stage EDF-IMFT-ECOGEA en 2021) a permis d'objectiver ces bons résultats obtenus notamment depuis 2010.

En 2013, avec un processus annoncé de mise en concurrence pour le renouvellement des concessions hydroélectriques, les expérimentations sur de nouvelles modalités d'exploitation sont interrompues pour la Dordogne et la Maronne. Deux conventions distinctes sont mises en place : une sur la Dordogne et la Maronne en figeant les mesures de gestion des débits du fait du contexte concurrentiel et l'autre sur la Vézère et la Cère.

Depuis, le processus de renouvellement n'a pas été engagé et des conventions ont été renouvelées sans quasiment de modifications sur les mesures de gestion des débits. En 2019, une seule convention a été remise en place.

La présente convention porte sur les 4 axes (Dordogne, Maronne, Cère et Vézère) et tire profit des retours d'expériences menées dans le cadre des précédentes conventions. L'objectif reste de concilier l'activité hydroélectrique avec les autres usages et le milieu en termes d'habitats et

d'espèces, et de consolider et d'enrichir l'expérience collective en vue de son intégration dans les futurs cahiers des charges de concessions.

Les partis se sont entendus pour poursuivre les actions en portant une attention particulière sur:

- les expérimentations possibles de gestion des débits
- le partage d'éléments d'appréciation énergétique sur les mesures instaurées
- la mise en place d'un programme de travaux et d'étude/recherche.
- la valorisation et la communication du travail accompli et des résultats obtenus.

Article 1 - Objet et durée de la convention

La présente convention est conclue jusqu'au 31 décembre 2024.

Son objet est de réduire l'impact des éclusées sur les milieux et les usages dans le bassin de la Dordogne par :

- la poursuite des mesures de gestion des débits des aménagements hydroélectriques
- la mise en œuvre de travaux pour réduire la sensibilité de certains sites
- l'amélioration des connaissances autour de l'impact des éclusées sur les milieux et les usages
- l'information des usagers et institutionnels.

Il s'agira par ailleurs de valoriser les résultats obtenus dans le cadre de cette démarche partenariale.

Les signataires de la Convention s'accordent à respecter, jusqu'au 31 décembre 2024, les engagements précisés dans la présente convention.

Article 2 - Définition du rôle des parties

Electricité de France

EDF définit et met en œuvre les consignes de gestion de ses ouvrages permettant de satisfaire aux objectifs et conditions prévues par la présente convention dans les limites permises par l'hydraulicité et les engagements conventionnés par ailleurs, notamment sur les retenues amont. Elle fournit à l'ensemble des signataires de la convention toute information en sa possession utile à la bonne mise en œuvre de la convention nécessaire au suivi et à l'évaluation des actions conduites dans ce cadre à l'exception des informations relevant du secret industriel et commercial. Notamment, EDF facilite le travail des opérateurs de terrain.

EDF participe au financement d'actions mises en œuvre dans le cadre de la présente convention.

L'État

L'État fournit à l'ensemble des signataires de la convention toute information détenue par ses services, relative au cahier des charges des concessions du bassin versant de la Dordogne et pouvant être utile à la bonne mise en œuvre de la présente convention ou nécessaire au suivi. Il s'assure du respect de la compatibilité avec :

- le SDAGE
- les cahiers des charges et règlements d'eau des concessions.

Il met à disposition du public les documents validés relatifs à l'application de la présente convention qui lui sont communiqués, notamment les bilans annuels de gestion des aménagements, les cahiers des charges et les rapports d'étude.

L'Etat analyse la faisabilité des dispositions comportant des enjeux liés à la sûreté et à la sécurité.

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne

L'Agence de l'Eau met à disposition des signataires de la convention les informations validées et utiles au suivi, à la mise en œuvre et à l'évaluation de la convention et contenues dans sa banque de données. Elle veille à la meilleure adéquation possible entre la mise en œuvre des dispositions de la convention et les objectifs du SDAGE.

Chaque année, au vu du bilan annuel élaboré pour la réunion du comité décisionnel de la convention et des hydrogrammes commentés fournis par EDF, l'Agence fixe au titre de l'année écoulée, les modalités de calcul des redevances pour prélèvement sur la ressource, applicables aux installations hydroélectriques concernées par la présente convention, conformément aux délibérations DL/CA/18-56 et DL/CA/18-58 de son Conseil d'Administration.

L'Agence de l'Eau participe au financement des actions mises en œuvre dans le cadre de la présente convention, conformément aux dispositions de son 11^{ème} programme d'intervention et en fonction des enveloppes disponibles. La présente convention ne constitue pas un engagement d'aide.

EPIDOR - Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne

EPIDOR assure l'animation, le suivi et la valorisation de la convention. Il propose des améliorations au vu des constats écologiques réalisés sur les cours d'eau et des remontées de terrain des acteurs du bassin.

Par l'intermédiaire du site internet www.eptb-dordogne.fr, EPIDOR met à disposition les informations sur la convention et ses bilans, et sur les actions menées dans ce cadre.

EPIDOR assure également l'alimentation et la maintenance du site d'information sur les débits www.debits-dordogne.fr. EPIDOR porte certains travaux sur les milieux aquatiques.

Article 3 - Comités de suivi

Deux comités sont institués :

- Un comité de décision constitué des partenaires signataires de la convention :
 - EDF - Hydro Centre
 - Agence de l'Eau Adour-Garonne (siège ou unité territoriale Dordogne)
 - État (DREAL Nouvelle-Aquitaine)
 - EPIDOR

L'État pourra se faire assister par l'OFB lors des réunions du comité de décision.

Ce comité suit la mise en œuvre des dispositions prévues par la présente convention et assure un partage de l'information entre ses membres. Il vérifie l'application de la convention, produit des bilans et adopte de nouvelles mesures de gestion et actions à mettre en place.

Il se réunit au minimum une fois par an ou à la demande d'un partenaire.

Il pourra associer des partenaires techniques, scientifiques, institutionnels dans le cadre de groupes de travail sur des sujets particuliers en lien avec la convention.

Si EDF est confronté à des difficultés particulières de respect de certaines mesures inscrites dans la présente convention (liées par exemple à des contraintes énergétiques fortes de réseau, des engagements sur des cotes touristiques de retenues...), il avertira dès que possible les membres du comité de décision. Sur la base d'une note présentée par EDF, le comité établit un avis à destination des signataires de la convention. Cet avis portera sur l'analyse de la situation rencontrée, les suites à donner et le cas échéant indiquera si une prise de décision du préfet de la Dordogne est attendue.

- Un comité technique auquel participent les partenaires signataires de la convention et élargi aux membres suivants :
 - OFB
 - MIGADO et représentants des 3 Fédérations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique concernées (Corrèze, Lot, Dordogne)
 - DDT (Corrèze, Lot, Dordogne)

- Les structures à compétence GEMAPI (SMDMCA, Communauté de Communes Midi-Corrézien, SMETAP, SIAV).

Ce comité se réunit une fois par an pour élaborer un bilan annuel de la gestion des ouvrages hydroélectriques concernés par la convention et de ses conséquences sur les milieux aquatiques et la production hydroélectrique, organiser le retour d'expérience et faire le point sur l'état d'avancement des aménagements et travaux. Ce comité se réunit également pour définir et proposer au comité de décision des adaptations aux modalités de gestion des ouvrages.

Les éléments de présentation seront transmis aux partenaires 10 jours avant les réunions de bilan annuel.

Article 4 - Dispositions de gestion de débits mises en œuvre par EDF en vue de diminuer l'impact des éclusées

Définitions :

Débit de seuil bas et débit de seuil haut : Valeurs de débit en dessous ou au-dessus de laquelle s'appliquent des consignes de gradients progressifs.

Gradient : il s'agit d'une vitesse de variation du débit progressif exprimée en m³/s/par paliers. On distingue des gradients de hausse et de baisse.

Débit plancher : Valeur de débit en dessous de laquelle on ne doit pas redescendre une fois qu'il a été franchi.

En dehors de toute période :

- nécessitant la participation des aménagements hydroélectriques du bassin de la Dordogne pour garantir la sûreté du système électrique français ou européen,
- d'aléas (techniques ou réseau),
- de crues,

les principales mesures mises en œuvre sont les suivantes :

MESURE 1

Pour éviter d'exonder les frayères et les habitats aquatiques dans le lit mineur, des débits « seuils bas » de gestion sont impliqués à l'aval immédiat des centrales d'Argentat et d'Hauteffage ainsi qu'à la confluence de la Dordogne et de la Maronne. De même des débits de seuil bas sont fixés sur la Cère à Brugale. En-dessous de ces valeurs, des variations de débit progressives doivent être mises en place (cf. modalités en MESURE 3). Dans ces situations, lors du franchissement de ces seuils, EDF transmet au comité technique, a posteriori, un point d'information et apporte les explications associées.

Sur la Dordogne à l'aval d'Argentat :

- 35 m³/s du 15 novembre* au 15 mars (débit plancher)
- 35 m³/s du 15 mars au 15 juin (débit seuil bas)

Sur la Dordogne, à l'aval de la confluence Dordogne-Maronne (station de Brivezac) :

- 80 m³/s du 1^{er} mars au 15 juin (débit de seuil bas).

* Cette valeur ne sera pas forcément assurée dès le 15 novembre mais en revanche dès qu'elle pourra être garantie par les apports naturels et en fonction de l'état de remplissage des retenues.

Sur la Maronne à l'aval d'Hautefage :

- 12 m³/s du 15 mars au 15 juin (débit de seuil bas), répartis comme suit :
 - 4 m³/s au barrage et 8 m³/s à l'usine
 - En cas de condition d'hydraulicité ne permettant pas de maintenir un débit de base de 12 m³/s, on pourra procéder de façon exceptionnelle à un retour au débit réservé de 4 m³/s. Ce retour au débit réservé s'effectuera suivant le protocole défini à la mesure 3. Aucune éclusée ne doit plus être réalisée tant que le débit de base de 12 m³/s n'est pas rétabli. Dans la mesure du possible, le retour au débit réservé ne devra pas intervenir durant la période d'émergence des alevins de salmonidés (après concertation avec le comité technique).

Sur la Cère à Brugale :

- 2,6 m³/s toute l'année (débit réservé)
- 7 m³/s du 15 mars au 15 juin (débit de seuil bas)

Un retour à un débit plancher de 3,5 m³/s voire 2,6 m³/s pourra éventuellement se faire avant le 15 juin si le débit entrant dans la retenue de St-Etienne-Cantalès ne permet plus d'atteindre la cote estivale de la retenue (cet évènement fera l'objet d'un échange avec le comité technique). Dans ce cas, aucune éclusée ne sera réalisée.

Sur la Vézère à Peyrissac :

- 2 m³/s toute l'année (débit réservé au barrage, à l'aval du pont de Peyrissac)

MESURE 2

Pour éviter de mettre en eau des zones rivulaires piégeuses, des débits « seuils hauts » de gestion sont appliqués à l'aval immédiat des centrales d'Argentat et d'Hautefage ainsi qu'à la confluence de la Dordogne et de la Maronne. Au-dessus de ces valeurs, des variations de débit progressives doivent être mises en place afin de limiter l'échouage ou l'entraînement des poissons (cf. modalités en MESURE 3). Dans ces situations, lors du franchissement de ces seuils, EDF transmet au comité technique, a posteriori, un point d'information et apporte les explications associées.

Sur la Dordogne à l'aval d'Argentat :

- 180 m³/s du 15 mars au 15 juin (débit seuil haut)

Sur la Dordogne, à l'aval de la confluence Dordogne-Maronne :

- 210 m³/s du 15 mars au 15 juin (débit seuil haut)

MESURE 3

Pour limiter l'impact des variations rapides de débits sur les populations de poissons et les invertébrés, des gradients progressifs sont appliqués.

Sur la Dordogne à l'aval d'Argentat :

Les **gradients maximums à la baisse** appliqués sont :

- Du 1^{er} mars au 15 juin

- Si $35 \text{ m}^3/\text{s} < Q_{\text{Argentat}} \leq 80 \text{ m}^3/\text{s}$: $\Delta Q_{\text{baisse}} = 5 \text{ m}^3/\text{s}$ sur 24h
- Du 15 mars** au 15 juin
 - Si $Q_{\text{Argentat}} \leq 35 \text{ m}^3/\text{s}$: $\Delta Q_{\text{baisse}} = 5 \text{ m}^3/\text{s}$ sur 48h
 - Si $Q_{\text{Argentat}} > 80 \text{ m}^3/\text{s}$: $\Delta Q_{\text{baisse}} = 33 \text{ m}^3/\text{s}$ par heure
- Du 15 mars au 15 juin

Après un épisode de forte hydraulité ($180 \text{ m}^3/\text{s} < Q_{\text{Argentat}} < 340 \text{ m}^3/\text{s}$ durant trois jours consécutifs) alors la baisse des débits s'effectue selon un gradient de $30 \text{ m}^3/\text{s}$ par 12h par paliers jusqu'à revenir à une valeur de $180 \text{ m}^3/\text{s}$ ou $210 \text{ m}^3/\text{s}$ à l'aval de la confluence Dordogne-Maronne.

Les **gradients maximums à la hausse** instaurés sont :

- Du 1^{er} mars au 15 juin
 - Si $Q_{\text{Argentat}} < 180 \text{ m}^3/\text{s}$: $\Delta Q_{\text{hausse}} = 33 \text{ m}^3/\text{s}$ par heure

Sur la Maronne à l'aval d'Hautefage :

- Du 15 mars au 30 septembre :

Les **gradients maximums à la baisse** appliqués sont :

 - $10 \text{ m}^3/\text{s}$ par heure
- Du 15 mars au 15 juin, protocole de passage au débit réservé :

A partir du débit seuil bas de $12 \text{ m}^3/\text{s}$ ($8 \text{ m}^3/\text{s}$ à l'usine et $4 \text{ m}^3/\text{s}$ au barrage), l'arrêt total de l'usine et donc le retour au débit réservé de $4 \text{ m}^3/\text{s}$ au barrage se fera selon le protocole suivant qui dure 7 jours :

 - Ouverture de la vanne de fond du barrage d'Hautefage à $8 \text{ m}^3/\text{s}$ de façon à compenser la valeur du débit restituée par le groupe,
 - Une fois ce débit de compensation arrivé au droit de l'usine : arrêt du groupe de production,
 - Puis baisse d'environ 500 l/s au niveau de la vanne de fond, qui se poursuivra à un rythme de 500 l/s toutes les 24h pour revenir à un débit de $4 \text{ m}^3/\text{s}$ au barrage.

NB : suite à la mise en service du groupe de débit réservé, ces dispositions pourront évoluer après validation du comité de décision.

Au 15 juin, le passage du débit réservé de 4 à $2 \text{ m}^3/\text{s}$ au barrage se fera avec un gradient de 500 l/s toutes les 48h.
- Du 15 mars au 15 juin, contrainte sur le 2^{ème} groupe d'Hautefage :
 - Si $Q_{\text{Hautefage}} > 25 \text{ m}^3/\text{s}$ pendant plus de 18h (usine d'Hautefage fonctionnant à 2 groupes), le retour à $25 \text{ m}^3/\text{s}$ se fera avec une baisse graduelle (gradient de baisse moyenne de $24 \text{ m}^3/\text{s}/24\text{H}$ en appliquant les pas de fonctionnement acceptables par les groupes de production). Cette contrainte est expérimentalement levée dans le cadre de la présente convention pour offrir plus de souplesse énergétique, à partir du moment où le premier groupe reste en bande ($17 \text{ m}^3/\text{s}$ minimum), mais elle sera rétablie si les suivis écologiques font apparaître des impacts.

MESURE 4

Expérimentation de protocole d'entrée et de sortie de la période printanière. Afin de tenir compte des fluctuations interannuelles sur les dates des phases biologiques des différentes espèces, il s'agira de définir, mettre en œuvre et évaluer un protocole d'entrée et de sortie de la « période printanière » de la convention éclusées. Ce protocole sera établi à partir de paramètres factuels écologiques.

La mise en œuvre de cette expérimentation se fera en 3 phases :

- 1- Etablissement d'un protocole « entrée entre le 1^{er} mars et le 31 mars et sortie entre le 1^{er} juin et le 30 juin ».
- 2- Mise en œuvre du protocole.
- 3- Retour d'expérience de l'expérimentation et perspectives d'intégration.

Article 5 - Récapitulatif des valeurs cibles de débits et gradients

Par une gestion adaptée de ses ouvrages, EDF s'engage à garantir les débits et gradients suivants :

Axe	Lieu	Critère	Période Début	Période Fin	Valeur*
Dordogne	Aval usine d'Argentat	Débit-plancher	15-nov	15-mars	35 m ³ /s
		Débit-seuil bas	15-mars	15-juin	35 m ³ /s
		Débit-seuil haut	15-mars	15-juin	180 m ³ /s
	Aval confluence Maronne	Débit-seuil bas	01-mars	15-juin	80 m ³ /s
		Débit-seuil haut	15-mars	15-juin	210 m ³ /s
	Aval usine d'Argentat	Gradient (+) $Q_A < 180 \text{ m}^3/\text{s}$	01-mars	15-juin	33 m ³ /s/h
		Gradient (-) $Q_A \leq 35 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_A > 80 \text{ m}^3/\text{s}$ $35 \text{ m}^3/\text{s} < Q_A \leq 80 \text{ m}^3/\text{s}$	15-mars 15-mars 01-mars	15-juin 15-juin 15-juin	5 m ³ /s/48h 33 m ³ /s/h 5 m ³ /s/24h
Gradient (-) $180 \text{ m}^3/\text{s} < Q_A < 340 \text{ m}^3/\text{s}$ (3j min)		15-mars	15-juin	30 m ³ /s/12h	
Maronne	Aval usine d'Hautefage	Débit-seuil bas	15-mars	15-juin	8 m ³ /s
		Gradient (-)	15-mars	30-sept	10 m ³ /s/h
		Gradient (-) $Q_H \searrow : 8 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow 0 \text{ m}^3/\text{s}$	15-mars	15-juin	Protocole passage au débit réservé
		Gradient (-) $Q_H > 25 \text{ m}^3/\text{s}$ (18h min)	15-mars	30-juin	levée expérimentale du gradient de 24 m ³ /s/24h
	Barrage Hautefage	Retour au débit réservé	01-janv	31-déc	0,5 m ³ /s/48h

Cère	Aval usine de Brugale	Débit-seuil bas	15-mars	15-juin	7 m3/s
-------------	-----------------------	-----------------	---------	---------	---------------

* valeurs hors incertitudes de mesure ou de gestion. La définition des débits seuils et débits plancher apparaît dans l'article 4 de la présente convention.

L'ensemble des ouvrages EDF Dordogne peut être sollicité pour atteindre les objectifs de la présente convention en tenant compte des indisponibilités liées à la maintenance des ouvrages de production. Cette optimisation relève du domaine de l'optimisation de conduite d'une chaîne de réservoirs et relève de la seule responsabilité d'EDF.

Article 6 - Information à l'attention des usagers

Différents types d'usagers sont dépendants des débits de la vallée, que ce soit pour des activités économiques ou de loisir (pêche, baignade, canoë-kayak...). L'accès à l'information sur les débits est important pour eux.

Le sujet de l'information nécessitera donc d'être amélioré en particulier autour des prévisions de débits.

Ce sujet est à travailler dans le cadre de la présente convention et fait l'objet d'une expérimentation à part entière avec les usagers qui devra définir les besoins et les modalités pour y répondre.

Article 7 - Animation, suivi et valorisation

L'animation et le suivi sont assurés par EPIDOR. Ils consistent notamment à :

- organiser les différentes réunions (notamment comité de décision ou comité d'échange technique et d'information), rédiger les compte-rendu et les diffuser aux membres de ces comités
- assurer la maîtrise d'ouvrage d'un certain nombre de suivis écologiques (complétés par ceux portés par MIGADO) et transmettre les éléments à l'ensemble des partenaires : compte-rendu d'observation écologiques, rapports annuels...
- assurer un lien entre les différents partenaires et veiller à la circulation des informations autour de l'objet de la présente convention
- gérer le site d'information sur les débits www.debits-dordogne.fr, fournissant des éléments d'information aux usagers
- organiser la valorisation collective des résultats de la convention avec les partenaires.

L'animation vise à soutenir une dynamique de gestion concertée sur le territoire concerné par les éclusées et met en œuvre les actions précisées dans la présente convention.

La valorisation vise à porter à connaissance des institutionnels, mais aussi du grand public, les dispositions mise en place, les travaux réalisés et les résultats obtenus dans le cadre de la présente convention.

Article 8 - Suivis écologiques

Les suivis écologiques sont particulièrement utiles pour évaluer d'un point de vue environnemental les effets des mesures de gestion des débits établis dans le cadre la présente

convention. Ils peuvent permettre d'identifier des pistes d'adaptation possibles sur les mesures de gestion.

Les suivis peuvent être adaptés d'une année à une autre selon les éléments de connaissance acquis et les nouveaux besoins.

En dehors des suivis portés par MIGADO, ils sont assurés sous maîtrise d'ouvrage EPIDOR dans le cadre de la convention éclusées, avec financement de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et d'EDF et autres partenaires.

Ils intègrent :

- Suivis d'activité biologique d'exondations et échouages-piégeages liés aux éclusées sur la Dordogne à l'aval d'Argentat, sur la Maronne à l'aval du barrage d'Hautefage, sur la Cère à l'aval de Brugale et sur la Vézère à l'aval de Peyrissac (suivi des frayères de salmonidés portés par MIGADO).
- Pêches d'abondance sur la Dordogne, la Maronne, la Cère et la Vézère (pêches de juvéniles de salmonidés sur la Dordogne et la Maronne portés par MIGADO).

Ils peuvent intégrer d'autres sujets sous réserve de l'accord des partenaires (par exemple suivis hydromorphologiques, qualité des eaux pouvant avoir un impact sur les milieux aquatiques...).

Le comité de décision valide la nature et le financement des suivis écologiques.

Article 9 - Informations énergétiques

EDF fournit les éléments d'appréciation énergétique sur les mesures de gestion des débits mises en place avec la présente convention.

Un bilan annuel sera transmis et présenté au comité technique indiquant notamment les pertes d'actif induit par la mise en œuvre de la convention, l'impact de celle-ci sur les trajectoires des retenues, et enfin les déplacements énergétiques nécessaires pour assurer les mesures de gestion induisant des pertes de flexibilité des ouvrages.

Article 10 - Etudes et recherche

Le comité de décision validera annuellement la nature, et le calendrier des études et recherches qui pourront être engagés autour de la présente convention.

Article 11 - Modalités de calcul de la redevance

En contrepartie de l'engagement de l'exploitant signataire dans une démarche dynamique, collective et volontaire de réduction de l'impact des éclusées, conformément à l'article 1 de la présente Convention, et en application des dispositions de l'article L2013-10-9 de la LEMA, de son décret d'application ainsi que des délibérations DL/CA/18-56 et DL/CA/18-58 de son Conseil d'Administration, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne dispense les ouvrages concernés (listés dans le tableau ci-dessous) du coefficient majorateur pour le calcul de la redevance. Ces ouvrages sont considérés comme faisant l'objet d'une amélioration des modalités de gestion des éclusées au sens de l'article 4 de la délibération DL/CA/18-58 et sont réputés fonctionner au fil de l'eau au sens de l'article R 213-48-14 VI du code de l'environnement.

	Ouvrages contribuant à la régulation	Ouvrage disposant d'un ouvrage contribuant à la régulation immédiatement à l'aval
--	---	--

Sur la Dordogne	Chastang, Argentat	Aigle
Sur la Maronne	Saint-Geniez, Hautefage	Enchanet
Sur la Cère	Brugale, Laval de Cère 2	Saint-Etienne-Cantalès

Cette disposition est subordonnée à l'examen par les services de l'Agence de l'Eau :

- des chroniques listées à l'article 7 ;
- des hydrogrammes transmis par EDF à l'agence de l'eau ;
- du respect par EDF des engagements de la présente convention.

Après examen des informations présentées par EDF, éclairées par l'avis rendu par le comité technique dans son bilan annuel, l'Agence de l'Eau décide pour chacune des chaînes Dordogne, Maronne et Cère si la convention a été correctement appliquée et calcule en conséquence la redevance des ouvrages concernés.

Il n'est pas fait de distinction entre les ouvrages d'une même chaîne ou entre les périodes d'une année pour déterminer la redevance : la convention est appliquée en « tout ou rien » pour chacune des 3 chaînes, une année donnée.

Le cas échéant, si des dispositions nouvelles sont adoptées pour réduire l'impact des éclusées des barrages de la Vézère, l'agence examinera la possibilité de leur faire bénéficier de la même disposition que les ouvrages des autres chaînes.

Article 12 - Aménagements et travaux

Cette convention ne comporte aucun engagement des partenaires pour le financement de ces travaux. Toutefois, pour chercher à réduire la sensibilité de certains sites ou pour compenser les impacts résiduels des ouvrages, des aménagements ont déjà été réalisés notamment sur des zones de frayère ou sur des bras piégeux. De nouveaux aménagements ou des intervention complémentaires sur des sites déjà aménagés peuvent être identifiés.

Le comité de décision valide la nature, le financement et le calendrier des aménagements et travaux.

Sur la Dordogne :

Une étude réalisée par le bureau d'études ECOGEA pour EPIDOR en 2015 sur le tronçon Argentat-Brivezac a mis en évidence que 13 sites de reproduction pourraient voir leur qualité améliorée et leur superficie étendue, par la réalisation d'une scarification (3 sites) ou d'un apport de granulats (10 sites). Le résultat attendu était une augmentation de surface de 7 000 m² des habitats favorables, ce qui correspond à un doublement des superficies actuellement disponibles sur les secteurs étudiés. Ces travaux permettaient d'augmenter de manière très importante la capacité d'accueil pour la reproduction des géniteurs de saumon, lamproie marine, mais aussi truite fario et ombre commun. Sur ces 13 sites étudiés, 8 ont été réalisés, 2 ont été écartés (accès trop compliqué ou évolution morphologique) et 3 restent à aménager (Chamaillère, Foulissard et Moulinot).

Dans le cadre du programme Life porté par EPIDOR, des études complémentaires sont prévues pour mieux appréhender les compléments utiles sur d'autres sites de reproduction, en particulier plus en aval.

Des travaux peuvent s'avérer également utiles sur d'autres types d'habitats notamment des bras déjà aménagés ou non sur lesquels des problèmes de piégeages peuvent intervenir. Des travaux sont prévus sur le bras de Chambon. Des interventions pourraient être programmés sur les bras de Liourdres et du Peyriget.

Le programme Life prévoit également des aménagements sur des secteurs hydromorphologiquement perturbés.

Sur la Maronne :

La Maronne a déjà fait l'objet d'un certain nombre d'aménagements, que ce soit pour améliorer le potentiel de reproduction et de développement pour les salmonidés dans le tronçon court-circuité ou limiter les problèmes d'échouage/piégeage dans le tronçon aval soumis aux éclusées.

De nouvelles interventions peuvent s'avérer utiles en lien notamment avec les modifications morphologiques liées aux crues. En particulier, la crue de février 2021 a eu des incidences sur le profil morphologique et des prospections ont été engagées en 2021 pour identifier les perturbations occasionnées. Il s'agira donc de mettre en œuvre les interventions identifiées comme utiles par les partenaires de la convention.

Sur la Cère :

Une étude est en cours pour mieux appréhender les perturbations existantes sur la Cère et identifier les travaux ou autres actions spécifiques qui pourraient s'avérer intéressants.

Sur la Vézère :

Un travail cartographique sur les habitats a été engagé sur la Vézère en aval de Peyrissac et jusqu'à l'aval proche du Saillant. Des travaux intéressants pourraient être identifiés.

Il s'agira de poursuivre les investigations et de mettre en œuvre les travaux qui pourraient s'avérer utiles.

A noter que des affluents possèdent des bons potentiels d'accueil des salmonidés et peuvent faire l'objet de travaux d'aménagements (ex : Souvigne, Bave...).

Article 13 - Modification et dénonciation de la convention

La présente convention pourra être reconduite par avenant. Elle pourra également être amendée après échanges avec le comité technique en fonction des retours d'expériences du suivi écologique. Des modifications pourront aussi être apportées afin de tenir compte des dispositions du 11^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'Eau ou de tout événement relatif au renouvellement des contrats de concession. La présente convention pourra être résiliée avant son terme par accord unanime entre les parties.

Article 14 - Difficultés d'application

En cas de difficultés d'application relatives à la présente convention, les parties conviennent de rechercher une solution de conciliation auprès du préfet coordonnateur du sous bassin de la Dordogne, et s'interdisent de porter le différend devant la juridiction compétente avant l'expiration d'un délai de quatre mois à partir de la saisine du représentant de l'État.

M. le Directeur EDF Hydro-UP Centre



V. RIVIERE
Directeur

Vincent RIVIERE

**M. le Directeur Général
de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne**



Guillaume CHOISY

**M. le Président
d'EPIDOR - Etablissement Public
Territorial du Bassin de la Dordogne**



EPIDOR

Place de la Cité
24250 CASTELNAUD-LA-CHAPELLE
☎ 05 53 29 17 65 - Fax 05 53 28 29 60
e-mail : epidor@epib-dordogne.fr
Germinal PEIRO

**Monsieur le Préfet
de la Dordogne**



Jean-Sébastien LAMONTAGNE

Annexe 1 : Evolution des mesures de gestion des débits depuis 2004

Axe	Critère	Lieu	Période		Valeur Cdc	2004-2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2019-2021	
			Début	Fin		2004-2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2019-2021	
Dordogne	① Débit minimum	Station d'Argentat	15-nov 15-mars	21-mars 15-juin	10 m³/s	30 m³/s et test pour 50m³/s	35 m³/s	35 m³/s	35 m³/s	35 m³/s	35 m³/s 50 m³/s	35 m³/s 50 m³/s	35 m³/s 50 m³/s	35 m³/s 50 m³/s	35 m³/s	
	② Débit maximum	Aval confluence Maronne	01-mars	15-juin	10 + 2 m³/s				70 m³/s	70 m³/s	80 m³/s	80 m³/s	80 m³/s	80 m³/s	80 m³/s	
	③ Gradient (+)	Station d'Argentat	15-mars	15-juin	340 m³/s avant 01 mai et 220 m³/s après 01 mai		190 m³/s	200 m³/s	200 m³/s	200 m³/s	180 m³/s	180 m³/s	180 m³/s	180 m³/s	180 m³/s	
	④ Gradient (-)	Aval confluence Maronne	15-mars	15-juin	340 + 45 m³/s avant 01 mai et 220 + 45 m³/s après 01 mai		225 m³/s	225 m³/s	230 m³/s	230 m³/s	210 m³/s	210 m³/s	210 m³/s	210 m³/s	210 m³/s	
	⑤ Débit minimum	Station d'Argentat	01-mars	15-juin	100 m³/s/h	33 m³/s/h (15 mars-15 juin)	33 m³/s/h (15 mars-15 juin)	33 m³/s/h (15 mars-15 juin)	33 m³/s/h (15 mars-15 juin)	33 m³/s/h (15 mars-15 juin)	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	
	⑥ Débit maximum	Station d'Argentat	01-févr	29-févr	100 m³/s/h		100 m³/s/h	100 m³/s/h	100 m³/s/h	100 m³/s/h	10 m³/s/2h 33 m³/s/h	10 m³/s/2h 33 m³/s/h	10 m³/s/2h 33 m³/s/h	10 m³/s/2h 33 m³/s/h	10 m³/s/2h 33 m³/s/h	Tests pour QA < 80 m³/s
	⑦ Gradient (+)	Station d'Argentat	15-mars	15-juin	100 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	
	⑧ Gradient (-)	Station d'Argentat	15-mars	15-juin	100 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	5 m³/s/48h 2 m³/s/48h	5 m³/s/48h 2 m³/s/48h	5 m³/s/48h 2 m³/s/48h	5 m³/s/48h 2 m³/s/48h	5 m³/s/48h 2 m³/s/48h	
	⑨ Gradient (+)	Station d'Argentat	15-mars	15-juin	100 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	33 m³/s/h	
Maronne	① Débit minimum	Depuis le barrage	15-juin 15-nov	15-juin 15-juin	0,485 m³/s avant révision des débits réservés	0.5 m³/s puis 1 m³/s à partir de 2006	1 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2 m³/s 4 m³/s	2 m³/s 4 m³/s	2 m³/s 4 m³/s	2 m³/s 4 m³/s	
	② Débit maximum	Depuis l'usine	15-mars	15-juin		3 m³/s	3 m³/s	3 m³/s	3 m³/s	8 m³/s	8 m³/s	8 m³/s	8 m³/s	8 m³/s	8 m³/s	
	③ Gradient (+)	Depuis l'usine	15-mars	15-juin	45 m³/s				30 m³/s				25 m³/s			
	④ Gradient (-)	Retour 8m³/s (ou 4 m³/s au barrage) à jéris QH > 25 m³/s plus de 18h	15-mars	15-juin						Limitation 18h pour éclusées > 25m³/s	Limitation 18h pour éclusées > 25m³/s	Limitation 18h pour éclusées > 25m³/s	Limitation 18h pour éclusées > 25m³/s	Limitation 18h pour éclusées > 25m³/s	10 m³/s/h Protocole test 24 m³/s/24h	
	⑤ Gradient (+)	Depuis l'usine	15-juin	30-sept			10 m³/s/h	10 m³/s/h	10 m³/s/h	10 m³/s/h	10 m³/s/h	10 m³/s/h	10 m³/s/h	10 m³/s/h	10 m³/s/h	
	⑥ Gradient (-)	Depuis le barrage	01-janv	31-déc									0.5 m³/s/48h	0.5 m³/s/48h	0.5 m³/s/48h	
	⑦ Gradient (+)	Pour retour au débit réservé														
	⑧ Gradient (-)															
	⑨ Gradient (+)															
Cère	① Débit minimum	Station de Brugle	01-janv 15-mars	31-déc 15-juin	1 m³/s avant révision des débits réservés	1 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2,6 m³/s 7 m³/s	2,6 m³/s 7 m³/s	2,6 m³/s 7 m³/s	2,6 m³/s 7 m³/s	
	② Débit maximum															

Annexe 2 : Rappel des principales modalités d'exploitation réglementaires

Sur la Dordogne à Argentat :

Débit minimum : 10 m³/s garanti toute l'année quel que soit le débit naturel

Débit maximum turbinable :

- Du 1^{er} novembre au 30 avril : 340 m³/s
- Du 1^{er} mai au 30 octobre : 220 m³/s

Nota : Les dispositions du cahier des charges ci-dessus ne s'appliquent pas si les circonstances imposent un débit supérieur à 220 m³/s (impossibilité de stockage amont).

Gradients :

- Du 1^{er} octobre au 15 juin : 100 m³/s/h
- Du 16 juin au 30 septembre, les variations de débit sont régies par les consignes d'été :
 - $Q < 55 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow \Delta Q \text{ en } 6\text{h } +/- 5\text{m}^3/\text{s}$
 - $55 \text{ m}^3/\text{s} \leq Q < 115 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow \Delta Q \text{ en } 6\text{h } +/- 10 \text{ m}^3/\text{s}$
 - $115 \text{ m}^3/\text{s} \leq Q < 150 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow \Delta Q \text{ en } 6\text{h } +/- 20 \text{ m}^3/\text{s}$

Nota : Ces consignes dites "d'été" sont anticipées sur les longs week-ends du mois de mai.

Règle sur le débit instantané QI du jour J :

Ce débit est encadré par des ratios du débit moyen de la veille $Q_m(j-1)$, ce qui limite d'un jour sur l'autre les fortes variations de débit :

- Du 1^{er} novembre au 14 mars : $1/3 Q_m(j-1) < QI < 4 Q_m(j-1)$
- Du 15 mars au 15 juin et du 1^{er} octobre au 31 octobre :
 - De 0h à 18h : $1/2 Q_m(j-1) < QI < 3 Q_m(j-1)$
 - De 18h à 24 h : $1/3 Q_m(j-1) < QI < 4 Q_m(j-1)$

Sur la Maronne à Hauteffage :

Débit réservé délivré au barrage :

- 2 m³/s (débit garanti) toute l'année quel que soit le débit naturel
- 4 m³/s du 15 novembre au 15 juin

Débit maximum turbinable : 45 m³/s

Gradients : le gradient de prise de charge est de 40 m³/s/h

Sur la Cère à Brugale :

Débit réservé délivré au barrage : 2,6 m³/s toute l'année depuis le 1^{er} janvier 2014

Débit maximum turbinable : 52,5 m³/s

Sur la Vézère à Peyrissac :

Débit réservé délivré au barrage : 2 m³/s à l'aval du pont de Peyrissac

Débit maximum turbinable : 15 m³/s