

UNION EUROPÉENNE  
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage  
en Bretagne



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural :  
l'Europe investit dans les zones rurales



epaga

Etablissement Public d'Aménagement et de  
Gestion du bassin versant de l'Aulne  
Etablissement Public Territorial de Bassin

---

# PROTOCOLE DE L'EXPERIMENTATION POUR LA REMONTEE DES POISSONS MIGRATEURS SUR L'AULNE CANALISEE 2017-2019

---

## 1. Objet du protocole

Entre 2014 et 2016, une opération d'ouverture temporaire et coordonnée des vannes a été mise en place sur l'Aulne canalisée afin de faciliter la remontée des poissons migrateurs. Les premiers résultats font état de l'ouverture de nouvelles zones de fraies pour les aloses et les lamproies marines et d'une augmentation de la production de juvéniles de saumons. Néanmoins, des améliorations pourraient être apportées pour améliorer l'efficacité des ouvertures et surtout limiter leurs impacts négatifs sur les berges.

Après une phase de concertation avec les scientifiques, les usagers et les structures impliquées dans l'opération, la Commission Locale de l'Eau du bassin de l'Aulne a validé la reprise de 3 ans d'expérimentation (période 2017-2019) mais a demandé d'apporter plusieurs améliorations au protocole initial :

- Ouverture des pertuis en deux temps (12h) afin de limiter l'impact aux berges ;
- Arrêt temporaire en cas de fortes pluies/débits afin de limiter l'impact aux berges ;
- Seuils d'effondrements de berges à ne pas dépasser pour ne pas déstabiliser le budget du SMATAH
- Amélioration du suivi et de l'expertise sur les berges
- Accélération des ondes à l'automne pour profiter au maximum du créneau favorable à la migration du saumon ;
- Définition d'un protocole de gouvernance fixant le déroulement des ondes afin de faciliter les prises de décisions

Si, en tant qu'animateur du site Natura 2000 « vallée de l'Aulne », l'EPAGA est désormais pilote de l'opération, les décisions portant sur l'expérimentation sont prises de façon collégiale par le comité opérationnel qui suit l'opération (composition détaillée dans le chapitre 2).

Lors de la réunion du 28/04/2017, le comité opérationnel a acté que les modalités de pilotage soient fixées ainsi :

- Rédaction d'un protocole partagé permettant de répondre aux situations fréquentes
- Validation du protocole par le comité syndical de l'EPAGA
- Lancement des ondes décidé à chaque fois par le comité opérationnel en s'appuyant sur les règles du protocole mais pouvant s'en affranchir en cas de situation exceptionnelle (sécheresse par exemple) ;
- Modalités d'arrêt anticipé des ondes fixées par le protocole.

Enfin, en fonction des résultats obtenus ces prochaines années, ce protocole pourra être amené à évoluer, en concertation avec toutes les parties prenantes.

## 2. Liste des membres du comité opérationnel et rôle de chaque structure

Le comité opérationnel comprend 12 membres, dont 3 ne font pas directement partie de la mise en œuvre des opérations mais participent à son financement. Le rôle de la région Bretagne, nouveau propriétaire des ouvrages de l'Aulne canalisée pourra évoluer ces prochaines années en fonction des accords de délégation passés avec le conseil départemental.

### a. L'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion du bassin de l'Aulne, EPAGA (en concertation avec les autres membres) :

- Pilote les ondes d'ouverture pour le lancement et l'arrêt des ondes ;
- Rédige le protocole des ondes et contrôle son application ;
- Informe les autres membres du comité de toutes modifications ;
- Participe au suivi (poissons migrateurs, berges et écosystème), centralise les données collectées et présente les résultats ;
- Assure la communication et participe à la concertation avec les usagers.

### b. Le Syndicat Mixte d'Aménagement Touristique de l'Aulne et de l'Hyères (SMATAH) :

- Met en œuvre les ouvertures de pertuis conformément au protocole et signale tout imprévu ;
- Affiche les avis à la batellerie ;

- Réalise les travaux d'entretien coordonnés ;
- Participe au suivi (poissons migrateurs, berges et écosystèmes) ;
- Participe à la concertation avec les usagers.

c. Les Services de l'Etat : Sous préfecture/Direction Départementale des Territoires et de la Mer :

- Accompagnent la démarche et viennent en soutien si nécessaire (communication) ;
- Rédigent les avis à la batellerie ;
- Apportent leurs validations réglementaires.

d. Le Conseil Départemental du Finistère :

- Représente le propriétaire des ouvrages (la région Bretagne) ;
- Participe au suivi (berges) ;
- Participe au financement des pêches de sauvetage ;
- Alerte l'EPAGA de tous risques sur la production d'eau potable.

e. Le Syndicat Mixte de l'Aulne et son délégataire (VEOLIA) :

- Installe le pompage provisoire à Coatigrac'h ;
- Alerte l'EPAGA de tous risques sur la production d'eau potable.

f. La Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Finistère :

- Réalise les pêches de sauvetage sur sollicitation de l'EPAGA
- Participe au suivi de l'onde (poissons migrateurs et écosystèmes)

g. Agence Française pour la Biodiversité

- Apporte son expertise en particulier pour le protocole et le pilotage des ondes
- Participe au suivi de l'onde (poissons migrateurs et écosystèmes)

h. Bretagne Grands Migrateurs :

- Participe au suivi (poissons migrateurs) et apporte son expertise
- Assure un appui administratif pour les demandes de subvention

i. AELB :

- Participe au financement des opérations d'ouverture, des mesures compensatoires liées à l'expérimentation et au suivi
- Participe au financement des réparations de berges

j. Natura 2000 (DREAL / Région Bretagne) :

- Participe au financement du pilotage et du suivi (FEADER)

k. Région Bretagne :

- Participe au financement des opérations d'ouverture, des mesures compensatoires liées à l'expérimentation et au suivi

de

### 3. Protocole des ondes de printemps

#### a. Lancement des ondes

Les ondes de printemps sont lancées tous les ans aux alentours du 15 mai.

La décision de lancer les ondes d'ouverture est prise de façon collégiale lors de la réunion du comité opérationnel organisée chaque année entre le 15 avril et le 7 mai par l'EPAGA.

Lors de cette réunion, le comité opérationnel prend en compte 4 points en particulier pour décider du lancement de l'onde :

- **Capacité du délégataire du SMA à aménager le pompage de Coatigrac'h.** Le délégataire doit disposer du délai nécessaire pour mettre en place les dispositions techniques permettant le pompage (installation du pompage provisoire). De plus, les débits doivent permettre le fonctionnement du pompage provisoire. Ainsi, les débits ne doivent pas descendre en dessous de 2.3 m<sup>3</sup>/s durant toute la durée d'ouverture du pertuis de Coatigrac'h. Le soutien d'étiage ne peut en aucun cas servir à atteindre ce débit de 2.3m<sup>3</sup>/s.
- **Organisation de manifestations nautiques en simultanée.** L'EPAGA et le SMATAH vérifieront auprès des fournisseurs d'activités nautiques que l'opération ne remet pas en cause des événements d'importance. Au besoin, il est proposé un décalage de l'onde de quelques jours. Ce décalage ne pourra pas excéder une semaine.

- **Présence de poissons migrateurs.** Si les conditions climatiques ont été défavorables à l'arrivée des poissons migrateurs (froid tardif) et que le vidéo-comptage de Châteaulin fait état d'un déficit important d'aloses, le comité opérationnel peut décider de décaler l'opération de quelques jours. Ce décalage ne peut pas excéder une semaine.
- **Débits défavorables.** En cas de sécheresse précoce (débit risquant de passer **sous 2.3m/s**) ou, à l'inverse, de débits trop importants pour les capacités de nage de l'Alose (**>15 m3/s**), le comité opérationnel peut soumettre le lancement de l'expérimentation à une évolution favorable de la situation (augmentation ou diminution des débits par exemple). Il charge alors l'EPAGA de vérifier l'évolution de la situation et de l'informer de toute modification. Le lancement de l'opération ne peut être décalé de plus d'une semaine pour raison climatique.

Au printemps, il est souhaitable de ne pas trop décaler le lancement de l'onde, d'une part pour ne pas gêner les activités touristiques qui prennent de plus en plus d'ampleur au mois de juin et d'autre part pour avoir des résultats scientifiquement comparables entre les années. Ainsi, si un décalage supérieur à 1 semaine est envisagé, une phase de concertations avec les usagers et les scientifiques sera nécessaire avant une prise de décision du comité opérationnel.

## b. Déroulement des ondes

Le planning des ouvertures est conçu par l'EPAGA en concertation avec le SMATAH, le SMA et son délégué et l'AFB. Il est présenté et validé lors du comité opérationnel.

Les ondes de printemps ne concernent que les 5 pertuis entre Coatigrac'h et le Guillec inclus. Le planning des ouvertures respecte toujours les mêmes règles :


- Ouverture en 1 fois du pertuis de Coatigrac'h en début de semaine vers 9 h ;
- Ouverture des autres pertuis en 2 temps, avec une première ouverture le matin (vers 9 h) suivie d'une seconde l'après-midi (vers 16 h) ;
- Si possible, ouvrir au moins 4 jours le pertuis de Coatigrac'h pour maximiser le nombre de poissons migrateurs entrant dans le système ;
- Fermeture de Coatigrac'h toujours le matin et jamais pendant un weekend ou un jour férié. Il faut absolument éviter que le bief ne soit abaissé ou en phase de remplissage lorsque les équipes du délégué du SMA sont en effectif réduit ;
- Si possible, toujours coordonner une fermeture de pertuis avec une ouverture, en particulier Coatigrac'h afin de faciliter son remplissage ;
- Ne pas avoir plus de 3 biefs abaissés en même temps ;
- Si possible, respecter le rythme d'une ouverture et une fermeture par jour sauf les weekends et jours fériés ;
- Si possible, maximiser l'ouverture de Prat Hir en configuration ouverte (pertuis ouvert et bief aval plein) pour faciliter son franchissement. De plus éviter au maximum que ce déversoir reste en position surbarrée (voir annexe 1) pour limiter les risques de mortalités de saumons.

Le planning doit donc s'approcher de celui présenté ci-dessous.


Planning de l'onde de printemps 2017, version du 31/03/17

	12-mai	13-mai	14-mai	15-mai	16-mai	17-mai	18-mai	19-mai	20-mai	21-mai	22-mai	23-mai	24-mai	25-mai	26-mai	27-mai	28-mai	29-mai	30-mai
<b>Ecluse</b>	L	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M
<b>Châteaulin</b>																			
<b>Coatigrach</b>																			
<b>Toul ar rodo</b>																			
<b>Prat Hir</b>																			
<b>Aulne</b>																			
<b>le Guillec</b>																			


■ Pertuis ouvert  
■ Pêche de sauvetage  
■ Impossible d'ouvrir le bief en raison du pompage de Coatigrach'h




epaga  
Etablissement Public d'Aménagement et de  
Gestion du bassin versant de l'Aulne  
Etablissement Public Territorial de Bassin



UNION EUROPÉENNE  
UNANIEZH EUROPA  
L'Europe s'engage  
en Bretagne



Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement  
BRETAGNE  
NATURA 2000



Région  
BRETAGNE

### c. Arrêt anticipé des ondes

Au printemps, il est prévu un arrêt anticipé des ondes dans deux cas :

- si les débits dépassent 40 m<sup>3</sup>/s durant l'opération. Dans ce cas, l'onde est arrêtée temporairement et reprend si les débits repassent sous 40 m<sup>3</sup>/s durant 5 jours.
- si les effondrements de berge dépassent 400 m. Dans ce cas l'onde est arrêtée et des discussions doivent intervenir avec le SMATAH et ses financeurs avant toute reprise des opérations.

### d. Suivi

Tous les ans, l'EPAGA et le SMATAH réalisent à minima le suivi suivant :

- **Observations visuelles durant l'opération.** Tous les jours, un agent se rend sur le terrain pour comptabiliser et sauver les poissons et amphibiens piégés par la baisse des niveaux. Si besoin, il contacte la fédération de pêche pour organiser une pêche électrique de sauvetage. Tous les animaux sauvés ou retrouvés morts sont identifiés et dénombrés. Des plus, les poissons migrateurs sont recherchés, en particulier au niveau de chaque pertuis ouvert et dans le dernier bief concerné par l'onde d'ouverture. Enfin, il vérifie que des effondrements de berges importants ne sont pas survenus.
- **Relevé des effondrements de berges.** Conformément aux demandes du comité scientifique, un relevé des effondrements de berge est effectué avant l'onde d'ouverture sur le tronçon concerné par l'onde puis sur un autre tronçon non concerné par les ouvertures de pertuis (de Trésguidy à Saint Algon). Un second relevé des effondrements est réalisé si possible dans les 20 jours suivant l'onde sur ces deux tronçons.

- **Dénombrement des bulls d'aloses.** Au moins une nuit de comptage est organisée sur les sites de Coatigrac'h et de Trésiguidy afin de vérifier l'activité de reproduction de cette espèce. En fonction des moyens humains ou techniques (suivi acoustique par exemple) disponibles, une campagne plus ambitieuse pourra être réalisée.
- **Relevé des frayères de lamproies.** Au moins deux relevés de frayères sont organisés, l'un sur le site de Coatigrac'h l'autre sur Trésiguidy afin de confirmer la reproduction de cette espèce. En fonction des moyens humains disponibles, d'autres relevés pourront être organisés.
- **Comptage des saumons à la station du moulin neuf.** Les données de la station de moulin neuf peuvent servir

## 4. Protocole des ondes d'automne

### a. Lancement des ondes

Les ondes d'automne sont lancées tous les ans aux alentours du 1 octobre.

La décision de lancer les ondes d'ouverture est prise de façon collégiale lors du comité opérationnel organisé chaque année entre **le 1 septembre et le 21 septembre par l'EPAGA.**

Lors de cette réunion, le comité opérationnel prend en compte en particulier 4 points pour décider du lancement de l'onde :

- **Capacité du délégataire du SMA à aménager le pompage de Coatigrac'h.** Le délégataire doit disposer du délai nécessaire pour mettre en place les dispositions techniques permettant le pompage (installation du pompage provisoire). De plus, les débits doivent permettre le fonctionnement du pompage provisoire. Les débits ne doivent pas descendre en dessous de 2.3 m<sup>3</sup>/s durant toute la durée d'ouverture de Coatigrac'h. Le soutien d'étiage ne peut en aucun cas servir à atteindre ce débit de 2.3m<sup>3</sup>/s.
- **Organisation de manifestations nautiques en simultanée.** L'EPAGA et le SMATAH vérifieront auprès des fournisseurs d'activités nautiques que l'opération ne remet pas en cause des événements d'importance. Au besoin, il est proposé un décalage de l'onde de quelques jours.
- **Débits défavorables.** En cas de sécheresse tardive (débit risquant de passer sous 2.3m<sup>3</sup>/s) ou, à l'inverse, de débits trop importants (>40 m<sup>3</sup>/s), le comité opérationnel peut soumettre le lancement de l'expérimentation à une évolution favorable de la situation (augmentation ou diminution des débits par exemple). Il charge alors l'EPAGA de vérifier l'évolution de la situation et de l'informer de toute modification. Le lancement de l'opération peut être décalé si besoin jusqu'à 1 mois (lancement vers le 1 novembre).
- **Ressources en eau disponible dans le lac-réservoir de Saint Michel :** Les biefs du canal de Nantes à Brest pouvant servir de réserves d'eau potable en cas de situation extrême (réservoir de Saint Michel vide), l'état des ressources disponibles sur le bassin versant doit être analysé avant le lancement de l'opération.

A l'automne, il est possible de décaler le lancement de l'onde sur une longue période. Néanmoins, plus elle débutera tardivement, plus les probabilités pour que les saumons n'atteignent pas leurs zones de reproduction à temps augmentent. Ainsi, si un décalage supérieur à 1 mois est envisagé, une phase de concertation avec les scientifiques sera nécessaire avant une prise de décision du comité opérationnel.

## b. Déroulement des ondes

Le planning des ouvertures est conçu par l'EPAGA en concertation avec le SMATAH, le SMA et son délégataire et l'AFB. Il est présenté et validé lors du comité opérationnel.

Les ondes d'automne concernent les 26 pertuis entre Coatigrac'h et Pénity inclus. Le planning des ouvertures respectent toujours les mêmes règles :

- Ouverture en 1 fois du pertuis de Coatigrac'h si possible en début de semaine vers 9 h.
- Ouverture des autres pertuis en 2 temps, avec une première ouverture le matin (vers 9 h) suivi d'une seconde l'après-midi (vers 16 h).
- Si possible, ouvrir au moins 5 jours le pertuis de Coatigrac'h pour maximiser le nombre de poissons migrateurs entrant dans le système
- Fermeture de Coatigrac'h toujours le matin et jamais pendant un weekend ou un jour férié de façon à éviter que le bief ne soit abaissé ou ne se remplisse lorsque les équipes du délégataire du SMA sont en effectif réduit
- Si possible, toujours coordonner une fermeture de pertuis avec une ouverture en amont, en particulier Coatigrac'h afin d'accélérer son remplissage
- Ne pas avoir plus de 5 biefs abaissés en même temps.
- Si possible, respecter le rythme d'une ouverture et une fermeture par jour sans les dimanches et jours fériés.
- Si possible, maximiser l'ouverture de Coat Pont en configuration ouverte (Cf. annexe 1) pour faciliter son franchissement.

Le planning doit donc être semblable à celui présenté sur la page ci-contre



## EXPERIMENTATION DE REMONTEE DES POISSONS MIGRATEURS SUR L'AULNE CANALISEE

Planning de l'onde d'automne 2017, version du 18/07/17

Ecluse	02-oct	03-oct	04-oct	05-oct	06-oct	07-oct	08-oct	09-oct	10-oct	11-oct	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct	16-oct	17-oct	18-oct	19-oct	20-oct	21-oct	22-oct	23-oct	24-oct	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct	29-oct	30-oct	31-oct	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	07-nov			
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	L	M	J	V	S	D	L	M			
Châteaulin																																								
Coatigrach																																								
Toul ar rodo																																								
Prat Hir																																								
Aulne																																								
le Guillec																																								
Trésiguidy																																								
Lothey																																								
Koat Pont																																								
Stéreon																																								
Saint Algon																																								
Buzit																																								
Rosvegen																																								
Nenez																																								
Prat Pourrig																																								
Kersalig																																								
Kerbaoret																																								
Chateauneuf																																								
Bizernig																																								
Boudrac' h																																								
Moustoir																																								
Gwaker																																								
Lamneur																																								
Rosili																																								
Meros																																								
Roz ar Gaouen																																								
Peniti																																								

- Pertuis ouvert, l'ouverture et la fermeture se déroulent en fin d'après-midi pour une vidange nocturne et lente
- Pêche de sauvetage
- activité prévue dans le bief nécessitant sa fermeture
- Travaux prévus coordonnés à l'onde

### c. Arrêt anticipé des ondes

A l'automne, il est prévu un arrêt anticipé des ondes dans deux cas :

- si les débits dépassent 40 m<sup>3</sup>/s durant l'opération. Dans ce cas, l'onde est arrêtée temporairement et reprend si les débits repassent sous 40 m<sup>3</sup>/s durant 5 jours.
- si les effondrements de berge dépassent 400 m. Dans ce cas l'onde est arrêtée et des discussions doivent intervenir avec le SMATAH et ses financeurs avant toutes reprises des opérations.

### d. Suivi

Tous les ans, l'EPAGA, le SMATAH et la fédération de pêche réalisent à minima le suivi suivant :

- **Observations visuelles durant l'opération.** A chaque ouverture de vannes, un agent se rend sur le terrain pour comptabiliser et sauver les poissons et amphibiens piégés par la baisse des niveaux. Si besoin il contacte la fédération de pêche pour réaliser une pêche électrique de sauvetage. Tous les animaux sauvés ou retrouvés morts sont identifiés et dénombrés. Des plus, les poissons migrateurs sont recherchés, en particulier au niveau de chaque pertuis ouvert et dans le dernier bief concerné par l'onde d'ouverture. Enfin, il vérifie que des effondrements de berges importants ne sont pas survenus.
- **Relevé des effondrements de berges.** Conformément aux demandes du comité scientifique, un relevé des effondrements de berge est effectué avant l'onde d'ouverture sur le tronçon concerné par l'onde. Un second relevé des effondrements est réalisé si possible dans les 20 jours suivant l'onde sur ce même tronçon.
- **Comptage des saumons à la station du moulin neuf.** La fédération de pêche présentera les résultats de montaison des saumons au niveau de la station de comptage de moulin neuf avec en particulier un focus sur les saumons arrivés pendant et après les ouvertures de pertuis.
- **Indice d'abondance en juvéniles saumon.** Les 17 stations suivies par la fédération de pêche sur le bassin de l'Aulne (hors Douffine) continueront à être suivies pendant les 3 ans que dureront l'expérimentation.

Annexe 1 : les différentes configurations de pertuis durant l'onde d'ouverture

