



Un plan d'action concerté pour la restauration de la continuité écologique sur le bassin du Noireau

Jérôme JAMET – Fédération de l'Orne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Maxime POTIER – Normandie Grands Migrateurs





I. La Normandie et les poissons migrateurs

II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

III. Le potentiel remarquable du Noireau

IV. La mise en place d'un Maîtrise d'Ouvrage concertée

V. Exemples d'actions réalisées

VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

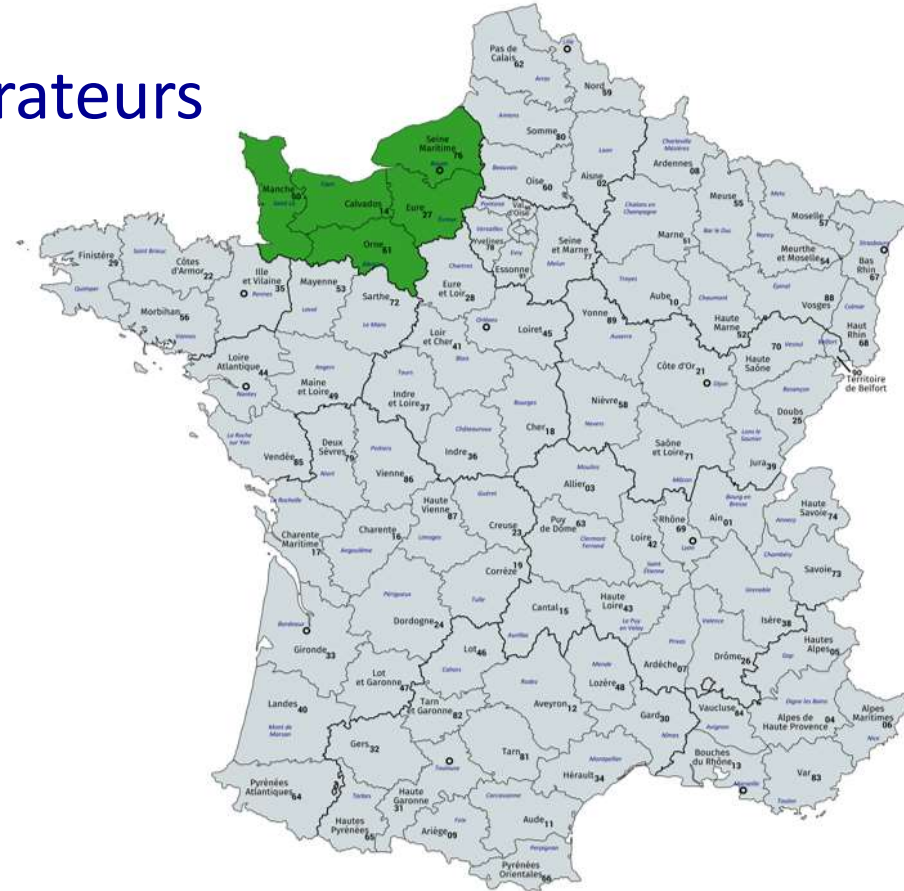
VII. Bilan et perspectives



I. La Normandie et les poissons migrateurs



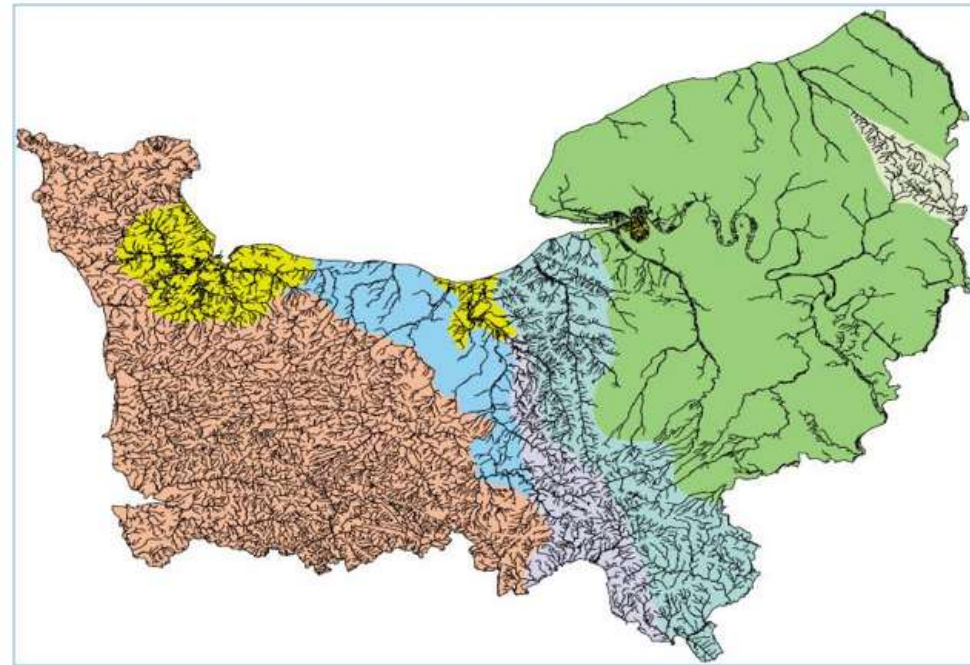
I. La Normandie et les poissons migrateurs





I. La Normandie et les poissons migrateurs

- Interface de 3 unités hydrogéographiques
 - Massif armoricain à l'Ouest
 - Le Bassin parisien à l'Est
 - Mer de la Manche au Nord

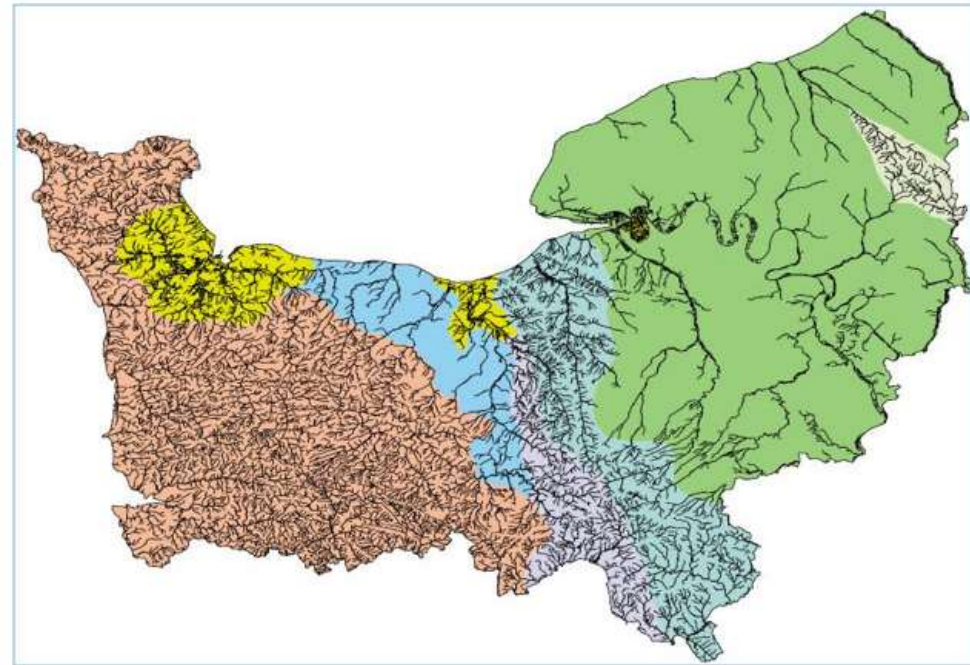


Carte des hydro-écorégions. Sources ONEMA



I. La Normandie et les poissons migrateurs

- Interface de 3 unités hydrogéographiques
 - Massif armoricain à l'Ouest
 - Le Bassin parisien à l'Est
 - Mer de la Manche au Nord
 - Nombreux petits fleuves côtiers
 - Un fleuve majeur
 - 5 espèces de grands migrateurs
- Territoire à fort enjeux pour ces espèces



Carte des hydro-écorégions. Sources ONEMA



II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne



II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Une forte empreinte des ouvrages

Au début du XIXème siècle :

- 1 ouvrage tous les 1 à 2 km
- 45 ouvrages sur le cours principal de l'Orne
- Taux d'étagement du fleuve de 90 %.

1930 :

Construction d'un barrage hydroélectrique de 3,60 m sur son cours aval

Le saumon avait disparu de l'Orne

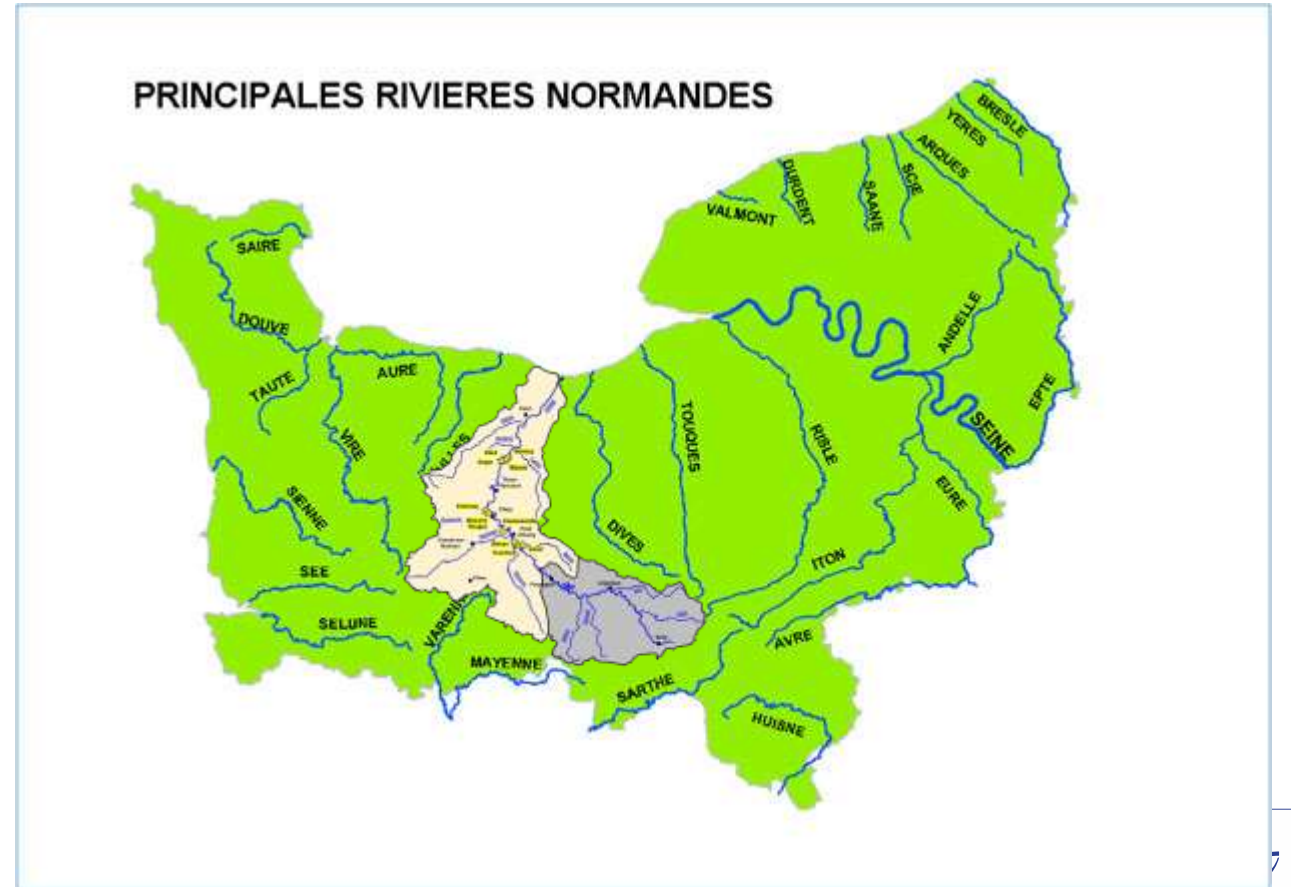




II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne



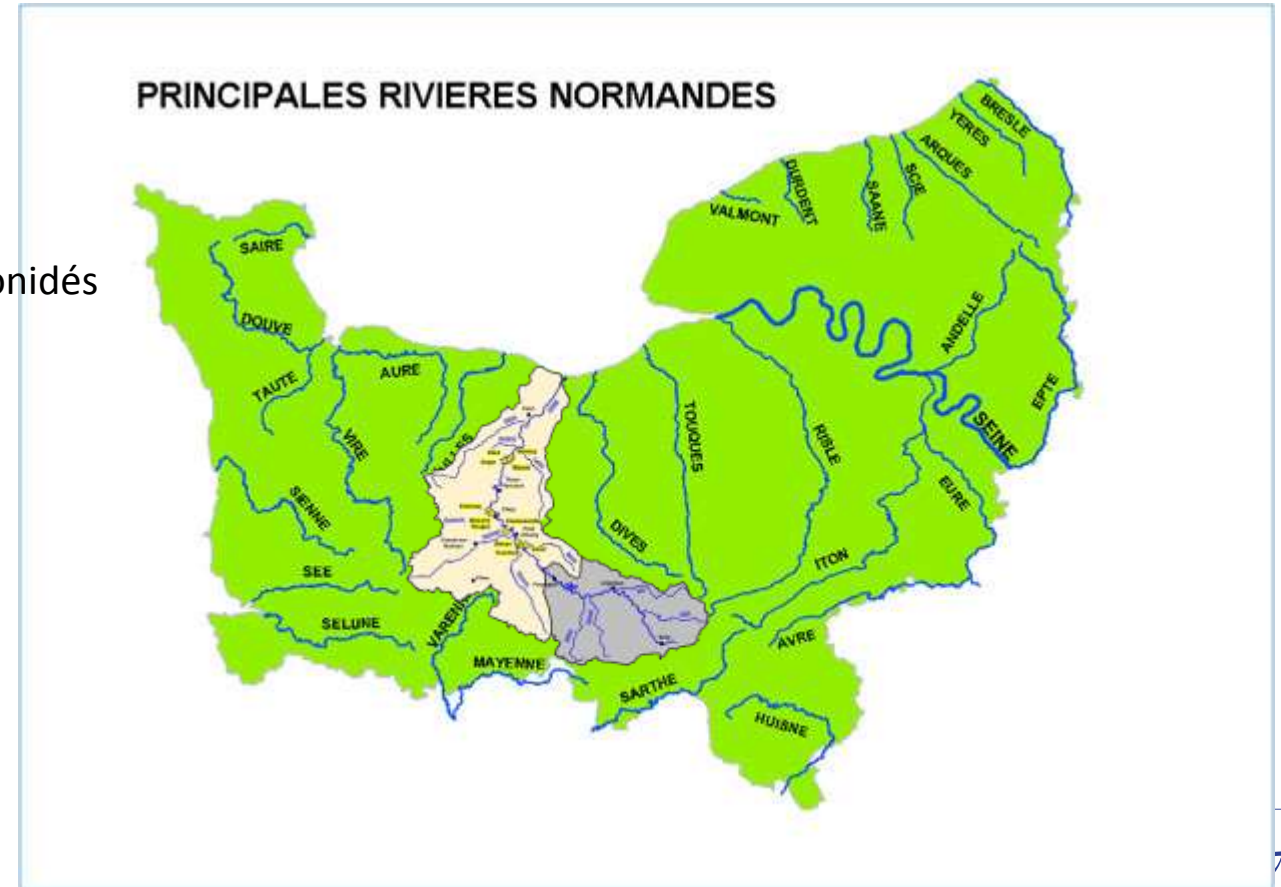
II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne





II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

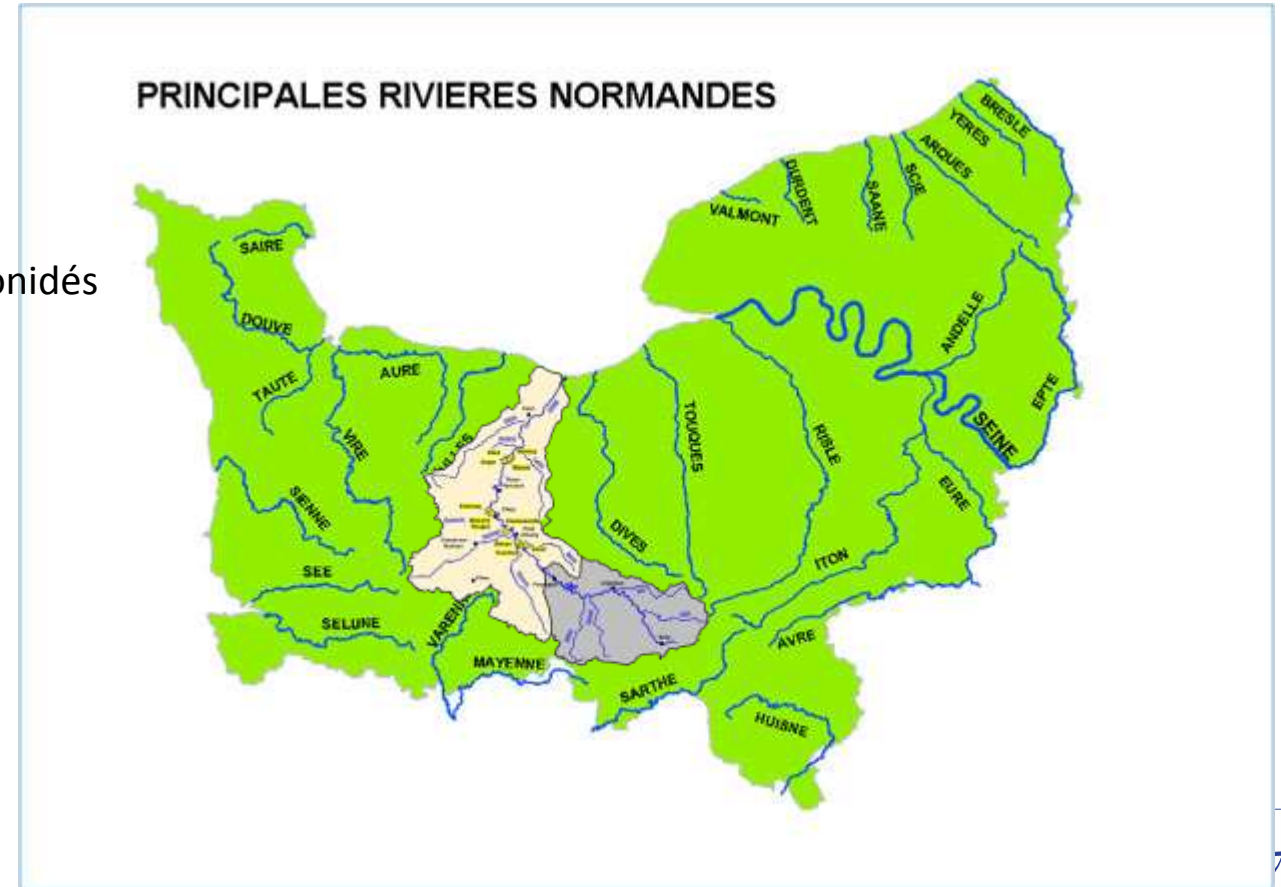
- Une reconquête lente depuis 1980
 - 1979-1986 : premiers plans d'action « saumon » et « salmonidés migrateurs » du Ministère de l'Environnement,





II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

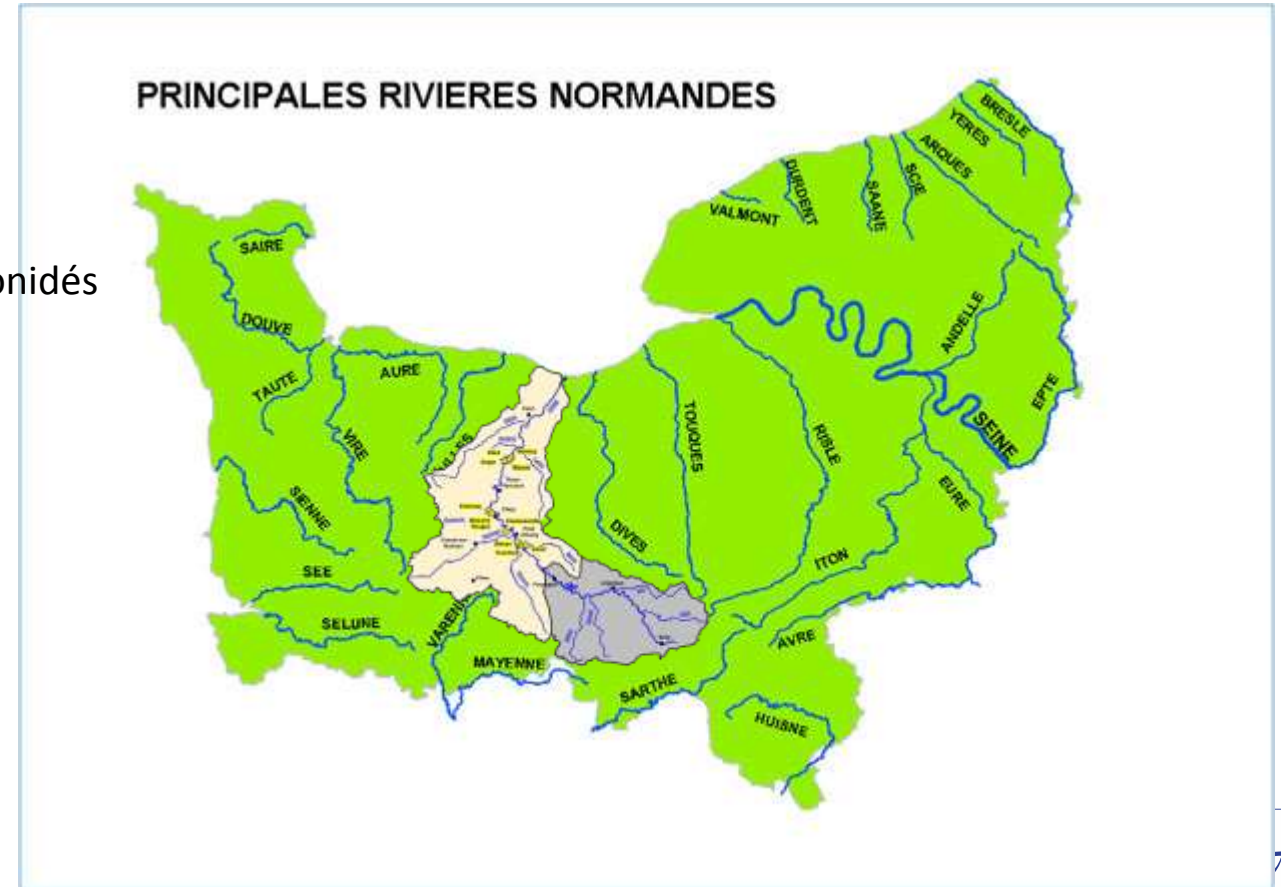
- Une reconquête lente depuis 1980
 - 1979-1986 : premiers plans d'action « saumon » et « salmonidés migrateurs » du Ministère de l'Environnement,
 - 1986-2000 : réglementation en faveur de la circulation des poissons





II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Une reconquête lente depuis 1980
 - 1979-1986 : premiers plans d'action « saumon » et « salmonidés migrants » du Ministère de l'Environnement,
 - 1986-2000 : réglementation en faveur de la circulation des poissons
 - 1995 Plan de ré-empeuplement (souche des Gaves)





II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Une reconquête lente depuis 1980
 - 1979-1986 : premiers plans d'action « saumon » et « salmonidés migrateurs » du Ministère de l'Environnement,
 - 1986-2000 : réglementation en faveur de la circulation des poissons
 - 1995 Plan de ré-empeuplement (souche des Gaves)
 - depuis 2010, mise en œuvre du Plan Actions pour la Restauration de la Continuité Ecologique des cours d'eau (PARCE) et du Règlement européen pour la sauvegarde de l'anguille (volet migrations / ouvrages)



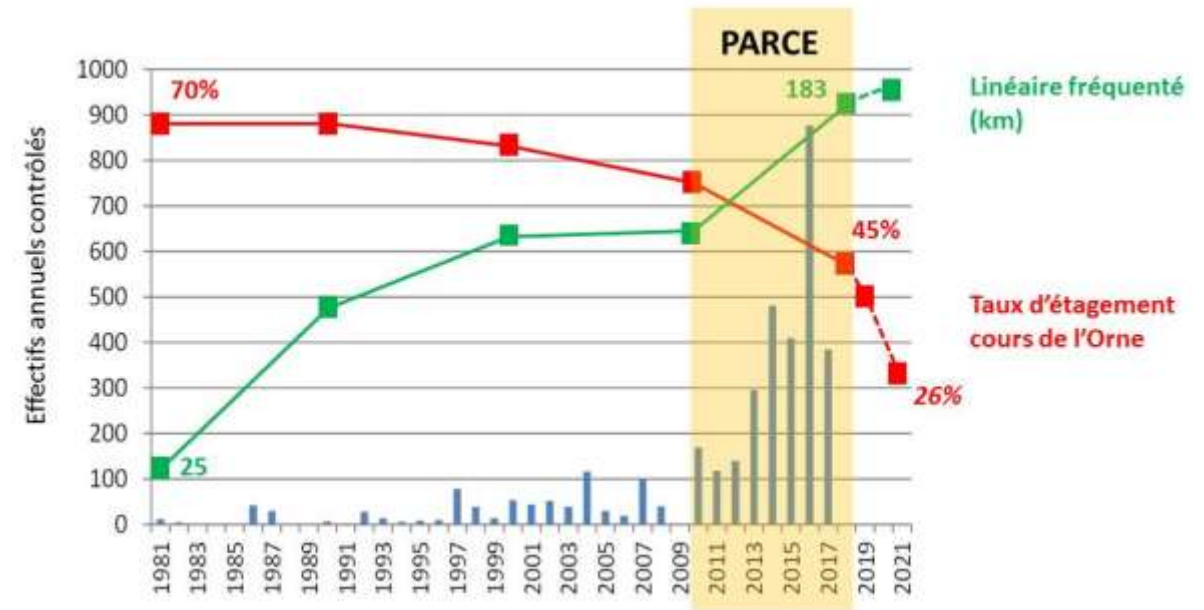


II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne



II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Les résultats de la RCE sur le fleuve Orne



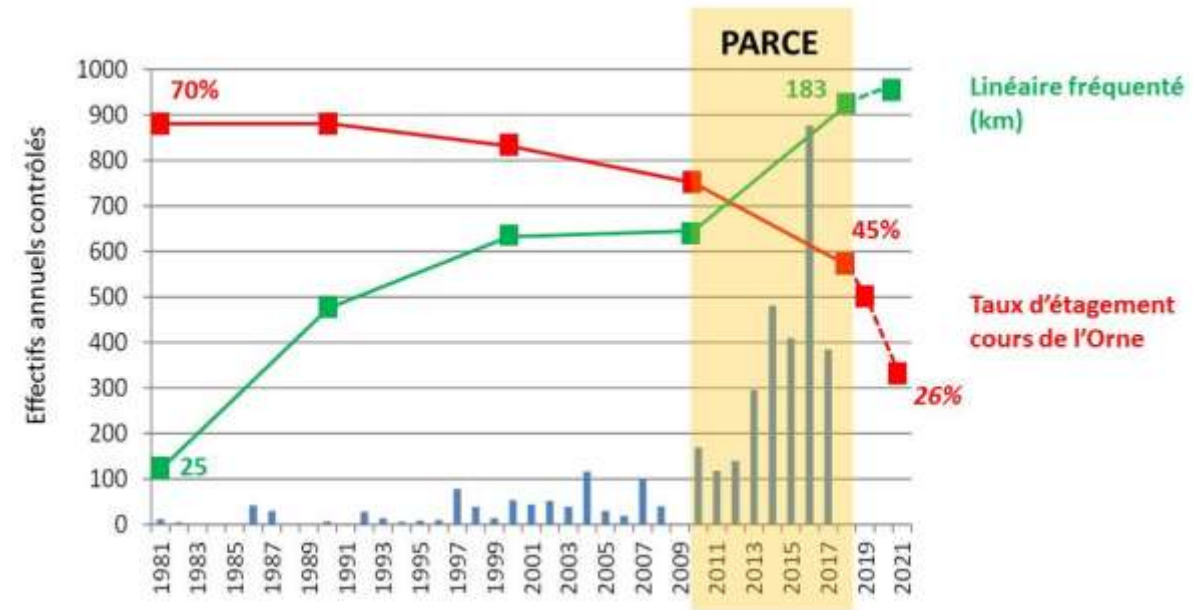
Données sources AFB



II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Les résultats de la RCE sur le fleuve Orne

➤ Le taux d'étagement s'approche des 40 % en 2019

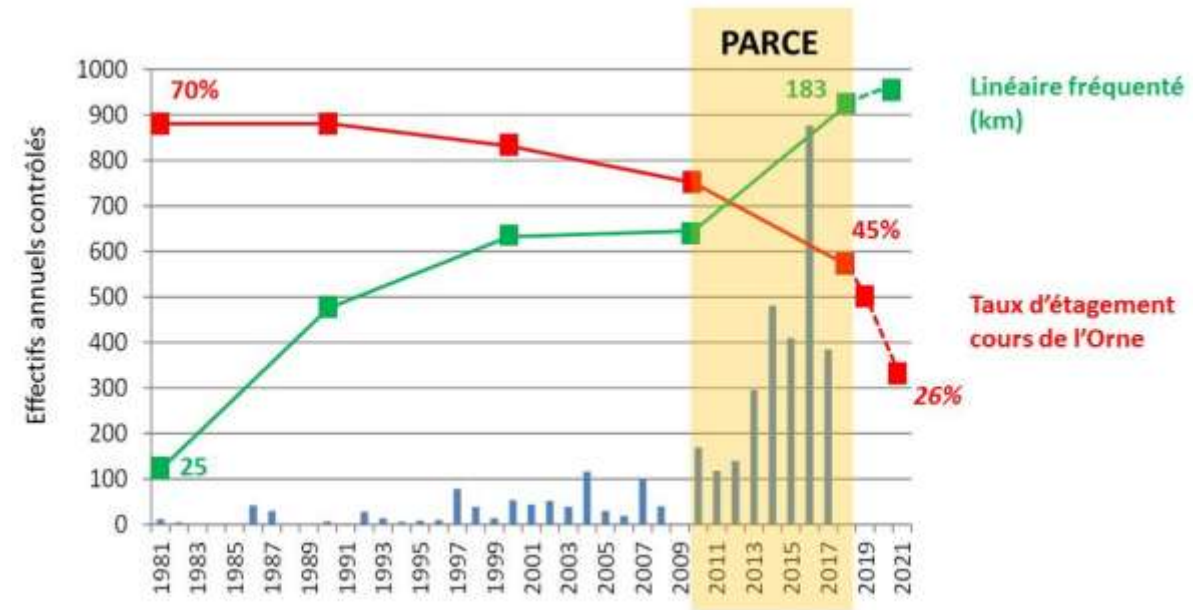


Données sources AFB



II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Les résultats de la RCE sur le fleuve Orne
 - Le taux d'étagement s'approche des 40 % en 2019
 - Une moyenne des remontés de saumons d'environ 400 individus sur 8 ans

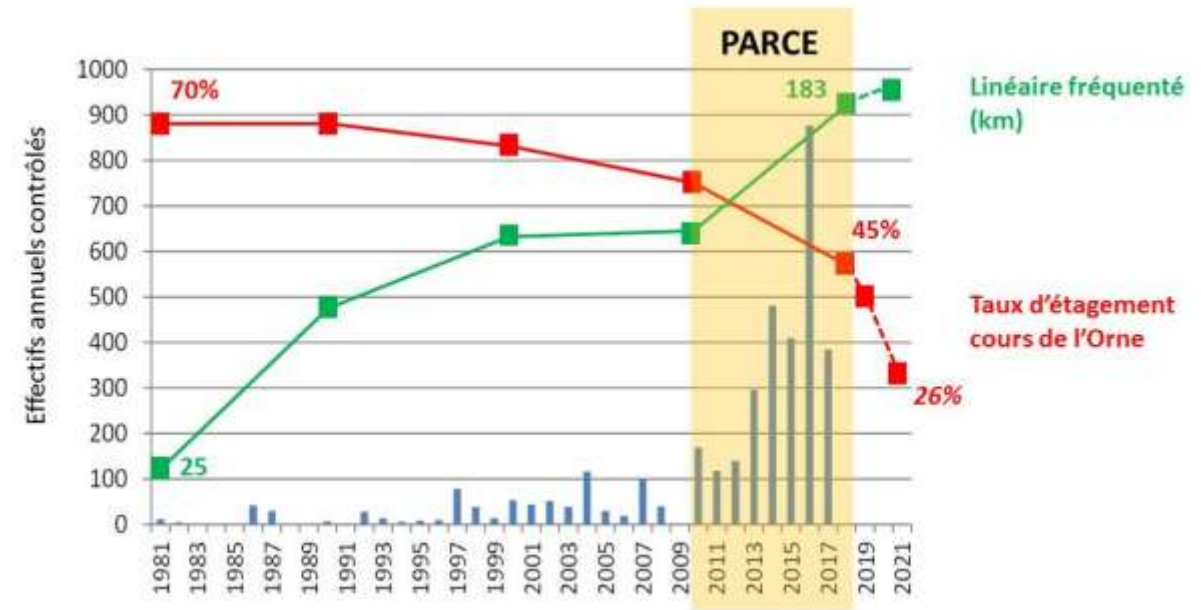


Données sources AFB



II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Les résultats de la RCE sur le fleuve Orne
 - Le taux d'étagement s'approche des 40 % en 2019
 - Une moyenne des remontés de saumons d'environ 400 individus sur 8 ans
 - Un linéaire accessible depuis la mer qui passe de 25 km en 1981 à 183 km actuellement

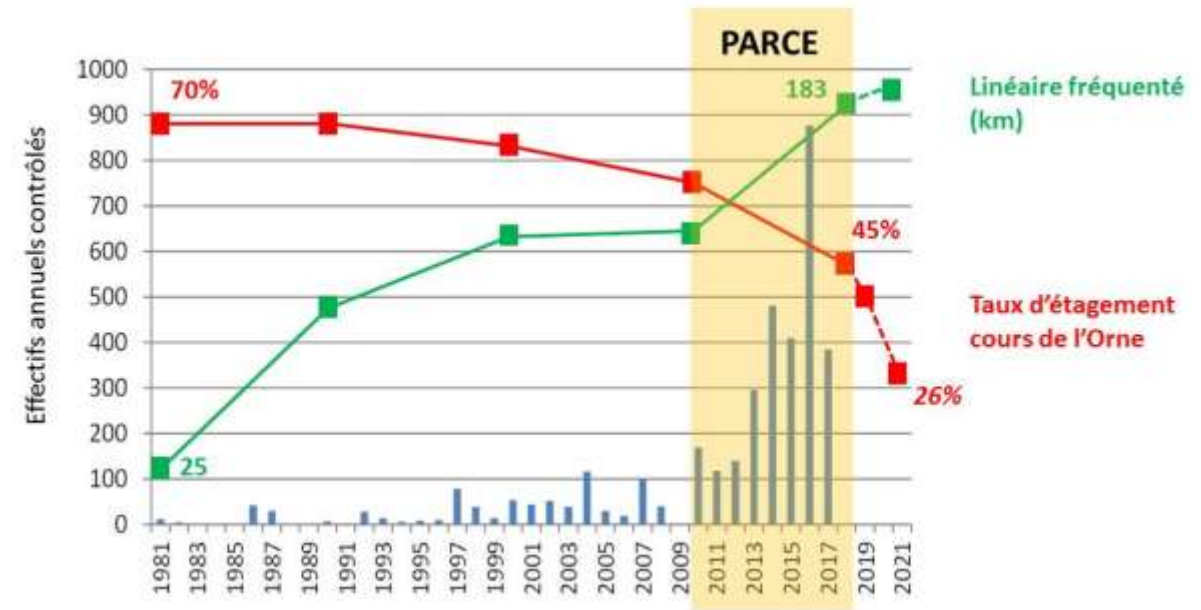


Données sources AFB



II. Le retour du Saumon atlantique de l'Orne

- Les résultats de la RCE sur le fleuve Orne
 - Le taux d'étagement s'approche des 40 % en 2019
 - Une moyenne des remontés de saumons d'environ 400 individus sur 8 ans
 - Un linéaire accessible depuis la mer qui passe de 25 km en 1981 à 183 km actuellement



➤ Et sur les affluents ?

Données sources AFB

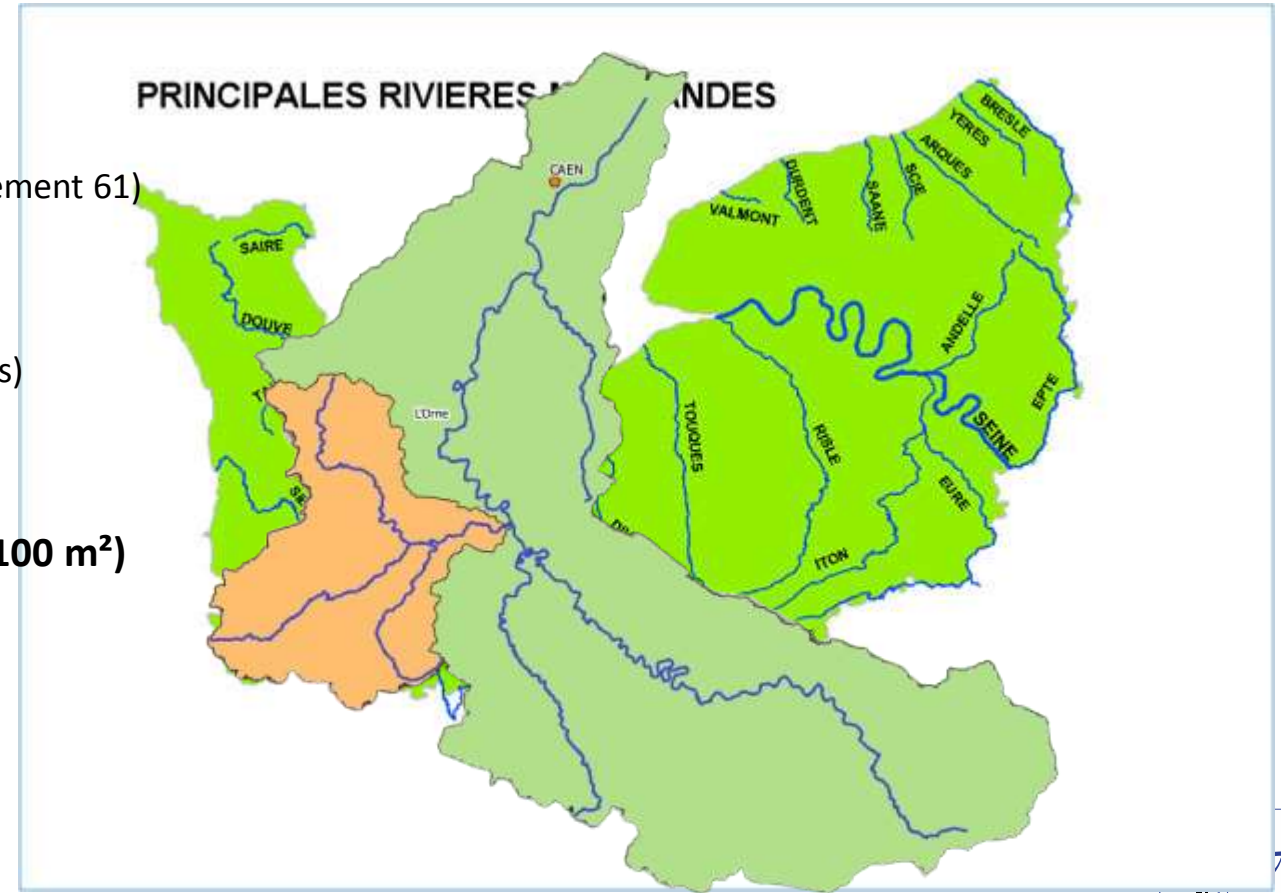


III. Le potentiel remarquable du Noireau



III. Le potentiel remarquable du Noireau

- Pourquoi ce cours d'eau ?
 - Petit bassin versant : 800 km²; 273 km de cours d'eau (département 61)
 - Cours d'eau cloisonnés : 108 ouvrages au ROE
 - Pas de Maitrise d'ouvrage en 2015
 - Indices saumons faibles (= 6 en 2015 soit 1846 tacons produits)
 - Indices Anguilles faibles
 - **Fort potentiel Unité de Production Saumon Atlantique (100 m²)**
 - 900 **UPSAT** : 90000 m² de radiers-rapides
 - ¼ du bassin de l'Orne
 - Classement au L 214-17.1.2





III. Le potentiel remarquable du Noireau

- Pourquoi ce cours d'eau ?
 - Petit bassin versant : 800 km²; 273 km de cours d'eau (département 61)
 - Cours d'eau cloisonnés : 108 ouvrages au ROE
 - Pas de Maitrise d'ouvrage en 2015
 - Indices saumons faibles (= 6 en 2015 soit 1846 tacons produits)
 - Indices Anguilles faibles
 - **Fort potentiel Unité de Production Saumon Atlantique (100 m²)**
 - 900 **UPSAT** : 90000 m² de radiers-rapides
 - ¼ du bassin de l'Orne
 - Classement au L 214-17.1.2



AESN : Il faut structurer la maîtrise d'ouvrage avec une gestion concertée !



IV. Mise en place d'une gestion concertée



Barrage usine des Fontaines



Etang des Landes



IV. Mise en place d'une gestion concertée

- Comment la gestion concertée s'est-elle structurée ?





IV. Mise en place d'une gestion concertée

- Comment la gestion concertée s'est-elle structurée ?

Création d'un comité de pilotage en 2015 :





IV. Mise en place d'une gestion concertée

- Comment la gestion concertée s'est-elle structurée ?

Création d'un comité de pilotage en 2015 :

- Stagiaire en commun FOPPMA/AESN en 2015
- Visite des ouvrages en liste 2 : FOPPMA/DDT/AESN/amis des moulins/AFB
- Bilan des droits d'eau
- Propositions d'aménagement ou de gestion de **38 ouvrages**
- Abrogation des droits d'eau sur les ouvrages ruinés
- Plan d'action sur 5 ans avec pré-chiffrage sur les ouvrages prioritaires



Barrage usine des Fontaines



Etang des Landes



IV. Mise en place d'une gestion concertée

- Comment la gestion concertée s'est-elle structurée ?

Création d'un comité de pilotage en 2015 :

- Stagiaire en commun FOPPMA/AESN en 2015
- Visite des ouvrages en liste 2 : FOPPMA/DDT/AESN/amis des moulins/AFB
- Bilan des droits d'eau
- Propositions d'aménagement ou de gestion de **38 ouvrages**
- Abrogation des droits d'eau sur les ouvrages ruinés
- Plan d'action sur 5 ans avec pré-chiffrage sur les ouvrages prioritaires



Barrage usine des Fontaines



Etang des Landes

Toujours pas de maîtrise d'ouvrage



IV. Mise en place d'une gestion concertée



IV. Mise en place d'une gestion concertée

Maîtres d'ouvrages



IV. Mise en place d'une gestion concertée

Maîtres d'ouvrages





IV. Mise en place d'une gestion concertée





IV. Mise en place d'une gestion concertée





IV. Mise en place d'une gestion concertée





IV. Mise en place d'une gestion concertée





IV. Mise en place d'une gestion concertée



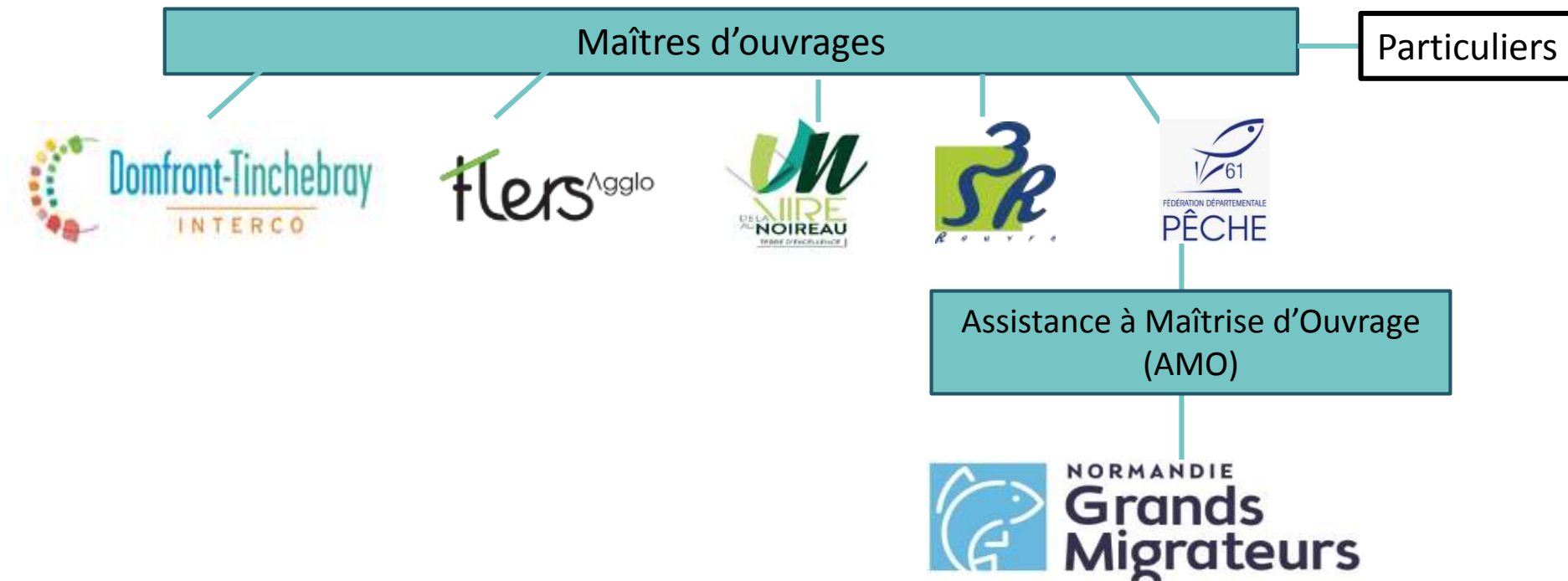


IV. Mise en place d'une gestion concertée



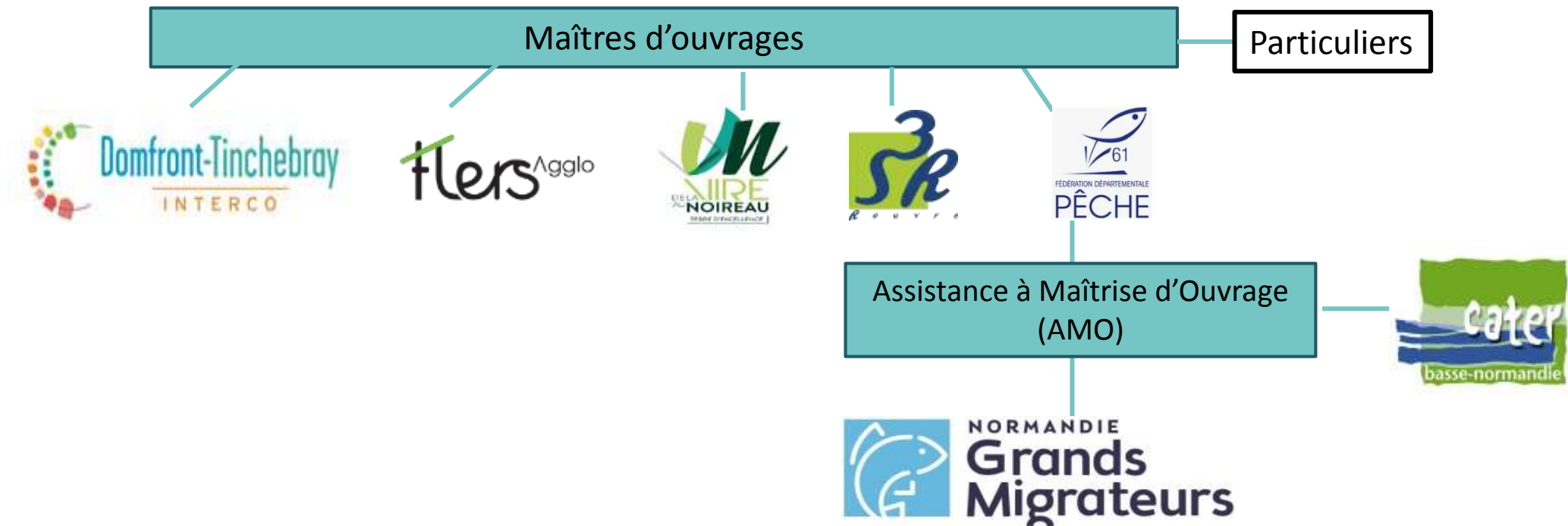


IV. Mise en place d'une gestion concertée



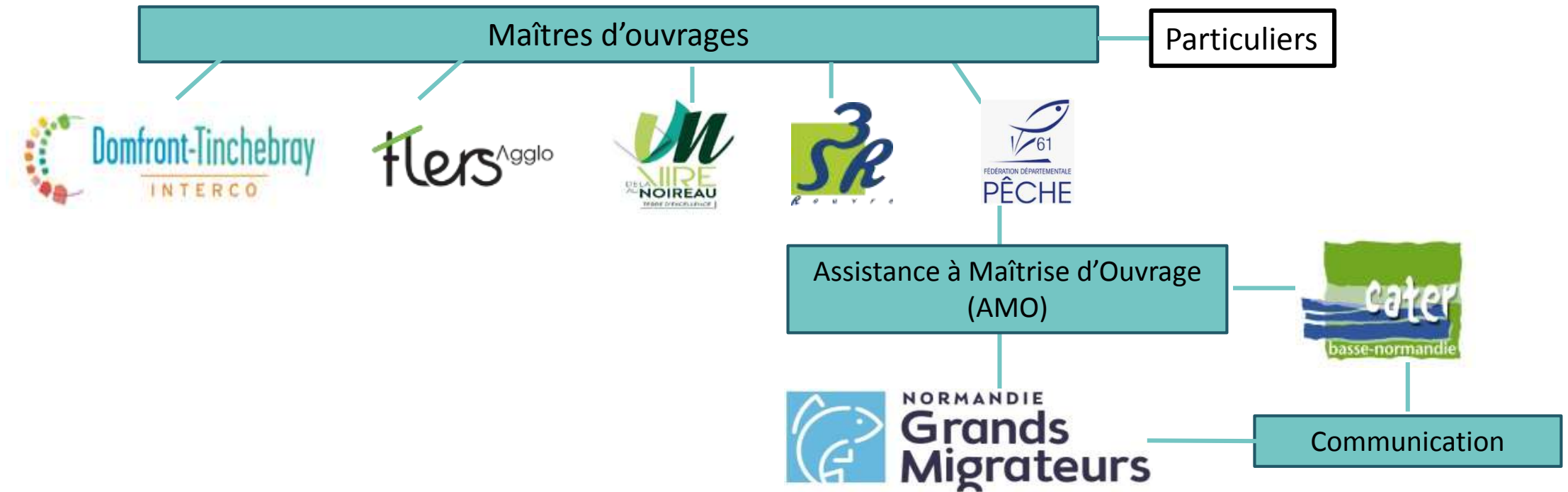


IV. Mise en place d'une gestion concertée



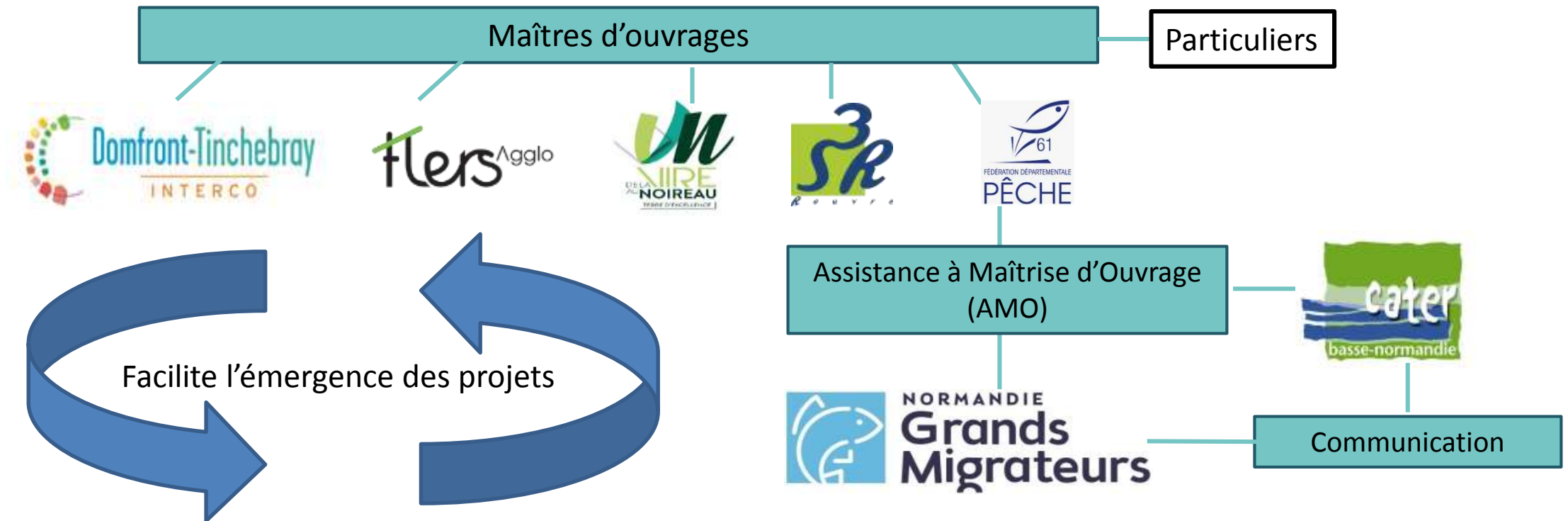


IV. Mise en place d'une gestion concertée





IV. Mise en place d'une gestion concertée





V. Exemples d'actions réalisées



V. Exemples d'actions réalisées

Après deux ans d'accompagnement de NGM

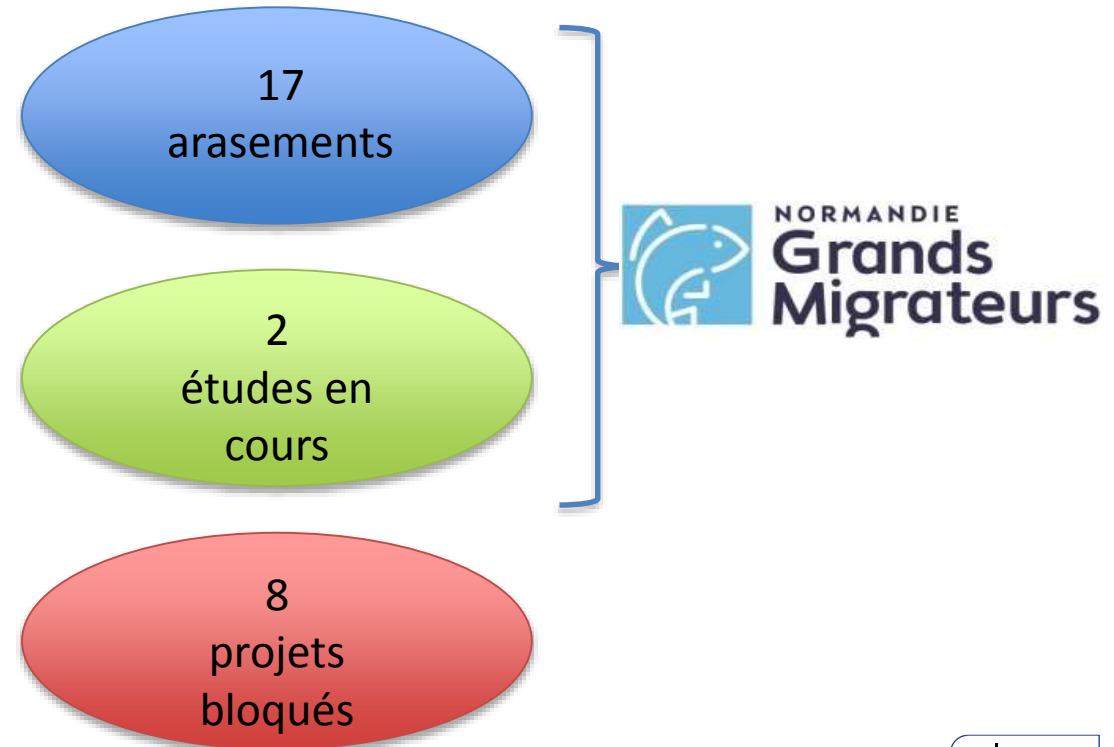


V. Exemples d'actions réalisées

Après deux ans d'accompagnement de NGM

Sur les 38 ouvrages ciblés en 2015 :

- FD 61 : 7 arasements, 1 étude en cours
- FD 14 : 2 arasements, 1 étude en cours
- Flers aggro : 5 arasements
- Syndicat Rouvre : 3 arasements
- Bloqués : 8
- Reste : 11 ouvrages à prendre en compte en plus des 8 bloqués





V. Exemples d'actions réalisées

Seuil du Rocray (Noireau) :

MO Flers agglo

Maîtrise d'œuvre Syndicat Rouvre

Chute : 0,30 m

Pas d'usage

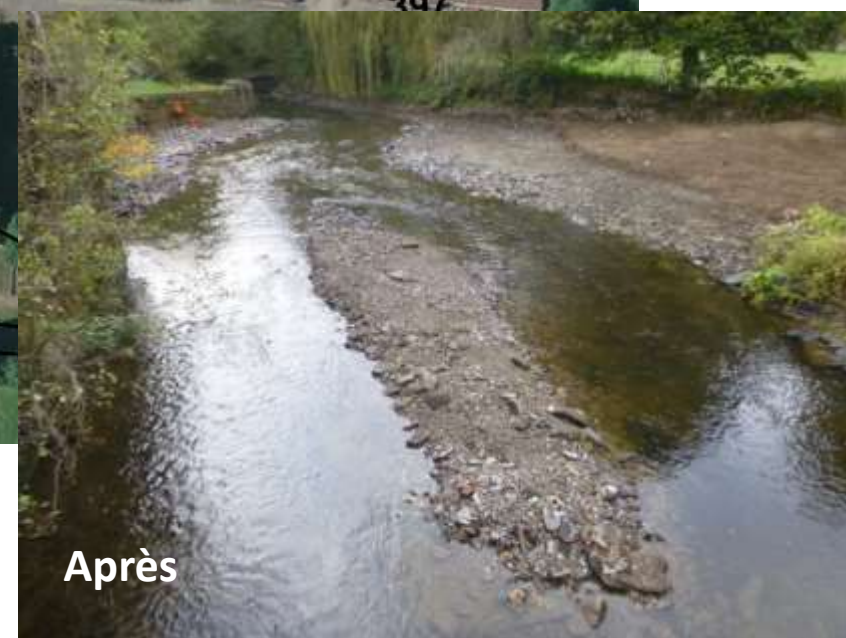
Gain : habitats

Propriétaire satisfait

Coût : 3850 €



Avant



Après



Seuil de Pont Erembourg (Noireau) :

MO FD Calvados

Chute : 0,40 m.

Pas d'usage

Gain : habitats

Commune satisfaite : plantations
arbres, panneau pédagogique

AMO de NGM

Coût : 6039,60€



Avant



Après



Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Normandie
NÉES
TECHNIQUES
NATIONALES



Seuil du Château de Pont Erembourg (Vère) :

MO FD Orne

Chute : 0,9 m

Usage d'agrément

Gain : 8,8 km

propriétaire satisfait

Accompagnement de NGM

+ syndicat Rouvre

Coût : 21 000 €



Seuil du moulin des Héliades (Vère) :

MO FD Orne

Chute : 1,12 m

Propriétaire satisfaite

Coût : inclus

Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Normandie



Seuil de Pont Erembourg (Vère) :

Gestion des inondations : Suppression d'un merlon → Zone d'expansion des crues



Seuil de Pont Erembourg (Vère) :

Gestion des inondations : Suppression d'un merlon → Zone d'expansion des crues



Seuil de Pont Erembourg (Vère) :

Gestion des inondations : Suppression d'un merlon → Zone d'expansion des crues





Seuil de Pont Erembourg (Vère) :

Maintien des usages



Seuil de Pont Erembourg (Vère) :

Maintien des usages





Seuil de Pont Erembourg (Vère) :

Maintien des usages





Usine des Fontaines (Noireau) :

MO Flers Agglo

Chute : 1,5 m

Long bief

Gain : 0,6 km

Maintien du bief
propriétaire satisfait

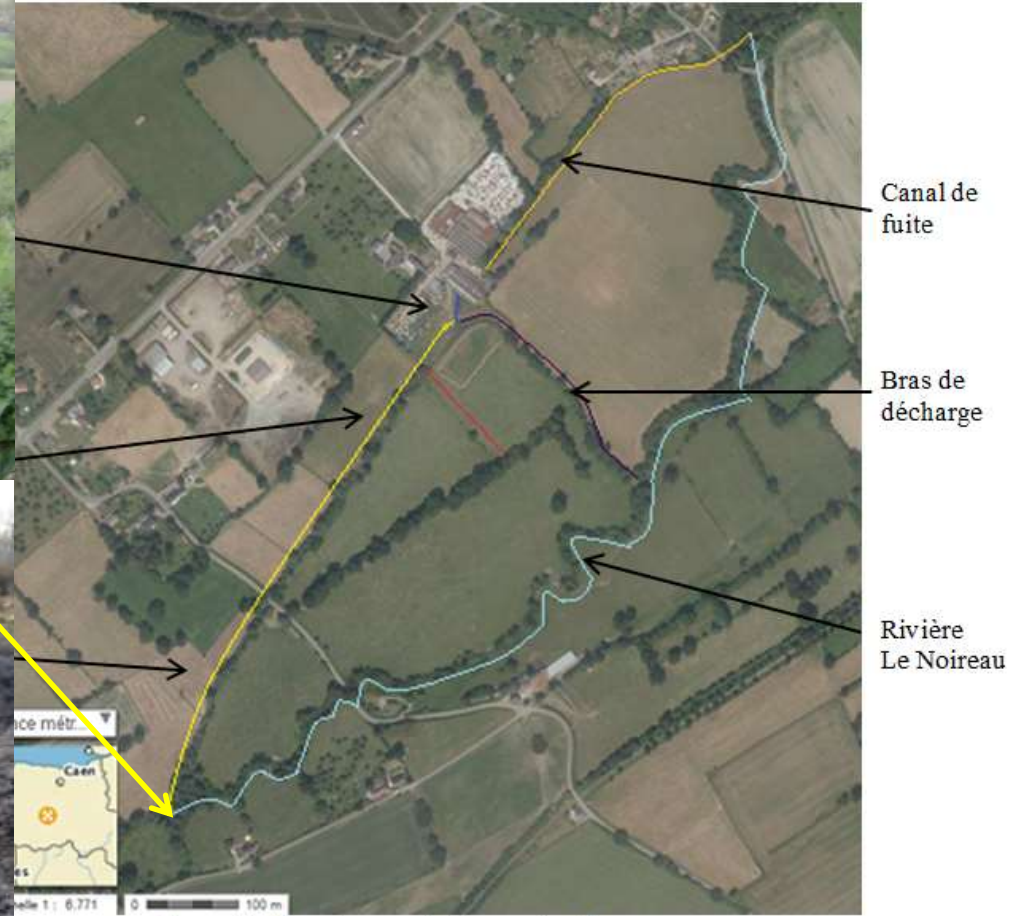
Coût : 14 106 €



Avant



Après



Canal de fuite

Bras de décharge

Rivière
Le Noireau



Moulin de la Scierie (Durance) :

MO FD Orne

Chutes cumulées : 2,8 m

Suppression du bief

Maintien en eau d'une mare
(géothermie)

Clôtures, abreuvoirs

Gain : 2,4 km

AMO de NGM

Appui technique CATER
propriétaire satisfait

Coût : 28 000 €



Avant



Après



Avant



Après



Etangs des Landes (Durance) :

MO FD Orne (Etude)

Chute : 2,3 m

Scénario retenu : Rivière de contournement

AMO NGM

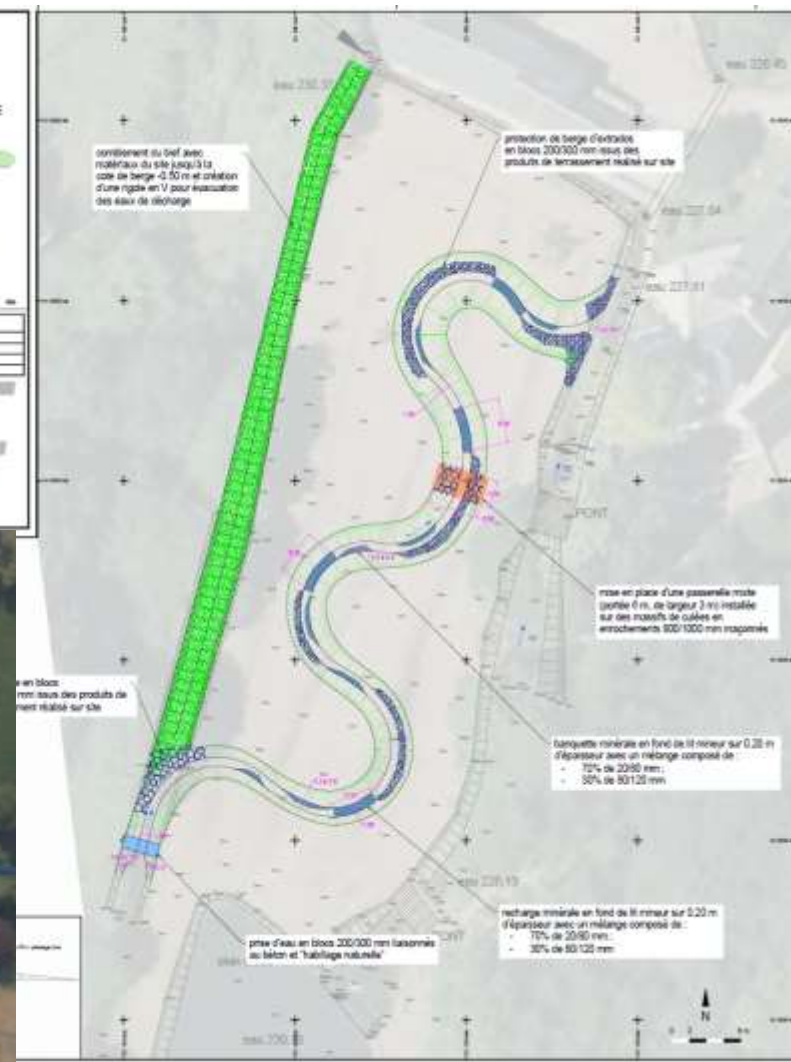
propriétaire satisfait

Coût : 23 762€

Participation financière du propriétaire

Travaux 2020

Gain : 6,2 km





Moulin des Prés (Noireau) :

MO FD Orne

Chute : 0,45 m

Ouvrage ruiné

Zone Rouge PPRI : maintien
du bief en évacuateur de
crues

AMO NGM

Gain : habitats
propriétaire satisfait

Coût : 2800 €





Moulin du Pont (Noireau) :

MO Flers Aglo

Chute : 0,55 m

Ouvrage ruiné

Zone Rouge PPRI : maintien
du bief en évacuateur de
crues

Gain : habitats
propriétaire satisfait

Coût : 2424 €





Moulin de la Monnerie (Noireau) :

MO FD Orne

Chute : 1,3 m

Clôtures, abreuvoirs, pompe
thermique

Gain : habitats + 1,1 km

AMO de NGM

propriétaire satisfait

Coût : 2800 €



Avant



Après





Moulin Neuf (Noireau) :

MO FD Orne

Chute : 1,45 m

Clôtures, abreuvoirs

Gain : habitats + 0,8 km

Réduction de la sur-inondation de la parcelle.

AMO de NGM

propriétaire satisfait

Coût : 4400 €



Avant



Après



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

- Réduction du taux d'étagement (- 13,07 m ➡ 179 181,6 €)



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

- Réduction du taux d'étagement (- 13,07 m ➡ 179 181,6 €)
- Limitation de l'impact des petites crues (digues transversales)



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

- Réduction du taux d'étagement (- 13,07 m ➡ 179 181,6 €)
- Limitation de l'impact des petites crues (digues transversales)
- Indices Saumons 2019 : **30,2 (6 en 2015)**



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

- Réduction du taux d'étagement (- 13,07 m ➡ 179 181,6 €)
- Limitation de l'impact des petites crues (digues transversales)
- Indices Saumons 2019 : **30,2 (6 en 2015)**
- Nouveau Front de colonisation SAT (Vère, Durance et Noireau Amont) Linéaire de 13,7 km



Photo : Maxime NGM



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

- Réduction du taux d'étagement (- 13,07 m ➡ 179 181,6 €)
- Limitation de l'impact des petites crues (digues transversales)
- Indices Saumons 2019 : **30,2 (6 en 2015)**
- Nouveau Front de colonisation SAT (Vère, Durance et Noireau Amont) Linéaire de 13,7 km
- Anguille ? Pas de réponse, impact usine sur l'Orne : **Réponse difficilement mesurable mais front de colonisation augmente**



Photo : Maxime NGM



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

- Réduction du taux d'étagement (- 13,07 m ➡ 179 181,6 €)
- Limitation de l'impact des petites crues (digues transversales)
- Indices Saumons 2019 : **30,2 (6 en 2015)**
- Nouveau Front de colonisation SAT (Vère, Durance et Noireau Amont) Linéaire de 13,7 km
- Anguille ? Pas de réponse, impact usine sur l'Orne : **Réponse difficilement mesurable mais front de colonisation augmente**
- Une satisfaction de tous les propriétaires



Photo : Maxime NGM



VI. Premiers résultats écologiques et bénéfices sociologiques

- Réduction du taux d'étagement (- 13,07 m ➡ 179 181,6 €)
- Limitation de l'impact des petites crues (digues transversales)
- Indices Saumons 2019 : **30,2 (6 en 2015)**
- Nouveau Front de colonisation SAT (Vère, Durance et Noireau Amont) Linéaire de 13,7 km
- Anguille ? Pas de réponse, impact usine sur l'Orne : **Réponse difficilement mesurable mais front de colonisation augmente**
- Une satisfaction de tous les propriétaires
- Une satisfaction des pêcheurs locaux



Photo : Maxime NGM



VII. Bilan et perspectives

Bilan :



VII. Bilan et perspectives

Bilan :

Action concertée → multiplication des projets



VII. Bilan et perspectives

Bilan :

Action concertée → multiplication des projets

Nombreuses actions peu onéreuses : coût moyen (13 710 €/m de chute)



VII. Bilan et perspectives

Bilan :

Action concertée → multiplication des projets

Nombreuses actions peu onéreuses : coût moyen (13 710 €/m de chute)

Utilisation des capacités internes (sans BE et avec CATER)



VII. Bilan et perspectives

Bilan :

Action concertée → multiplication des projets

Nombreuses actions peu onéreuses : coût moyen (13 710 €/m de chute)

Utilisation des capacités internes (sans BE et avec CATER)

Satisfaction et fierté des AAPPMA concernées



VII. Bilan et perspectives

Bilan :

Action concertée → multiplication des projets

Nombreuses actions peu onéreuses : coût moyen (13 710 €/m de chute)

Utilisation des capacités internes (sans BE et avec CATER)

Satisfaction et fierté des AAPPMA concernées

Ensemble des propriétaires et collectivités satisfaits



VII. Bilan et perspectives

Bilan :

Action concertée → multiplication des projets

Nombreuses actions peu onéreuses : coût moyen (13 710 €/m de chute)

Utilisation des capacités internes (sans BE et avec CATER)

Satisfaction et fierté des AAPPMA concernées

Ensemble des propriétaires et collectivités satisfaits

Premières réponses biologiques visibles (↗ Saumons + 7448 tacons) et/ou attendus (Anguilles)



VII. Bilan et perspectives

Bilan :

Action concertée → multiplication des projets

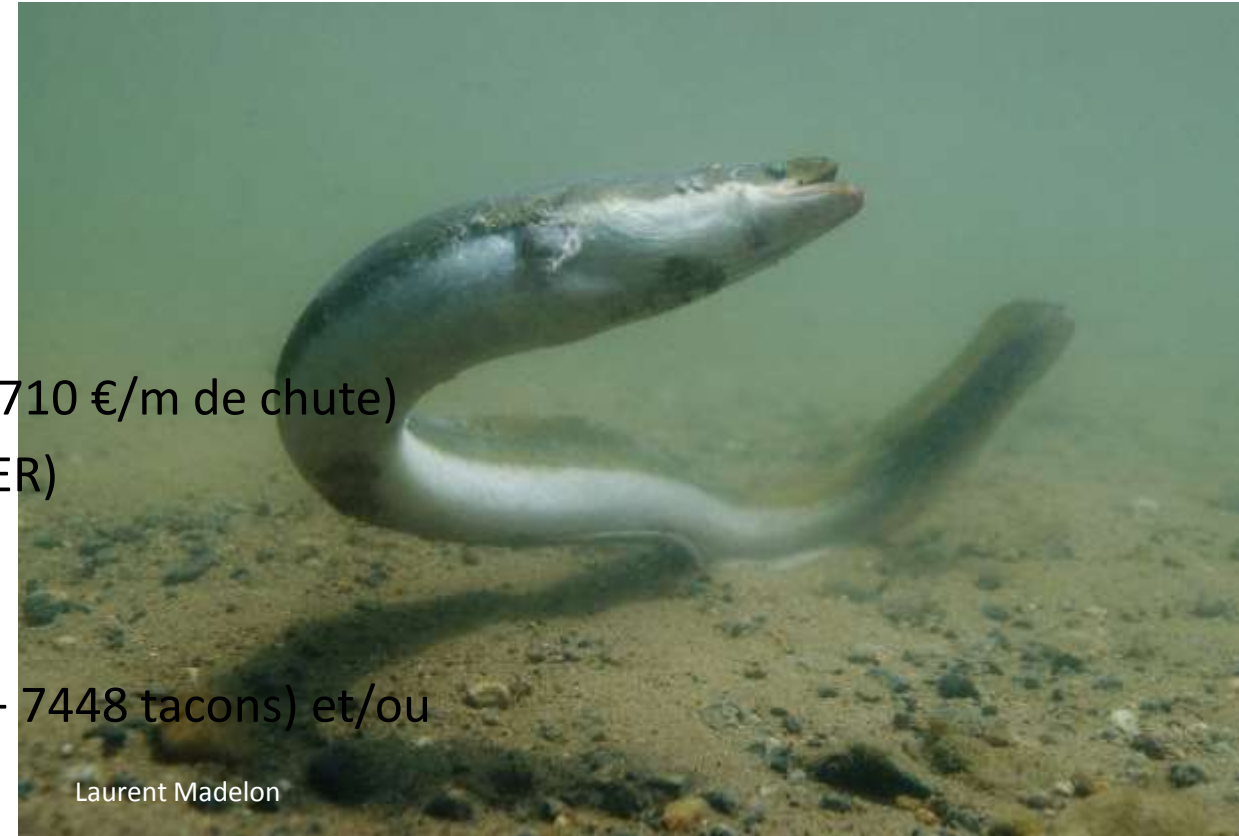
Nombreuses actions peu onéreuses : coût moyen (13 710 €/m de chute)

Utilisation des capacités internes (sans BE et avec CATER)

Satisfaction et fierté des AAPPMA concernées

Ensemble des propriétaires et collectivités satisfaits

Premières réponses biologiques visibles (↗ Saumons + 7448 tacons) et/ou attendus (Anguilles)



Laurent Madelon



VII. Bilan et perspectives

Crédit photo : FDPPMA 14



VII. Bilan et perspectives

Perspectives :

Crédit photo : FDPPMA 14



VII. Bilan et perspectives

Perspectives :

Terminer le travail sur le Noireau : 10 ouvrages en 2020/2021

Crédit photo : FDPPMA 14



VII. Bilan et perspectives

Perspectives :

Terminer le travail sur le Noireau : 10 ouvrages en 2020/2021

Calquer ce schéma d'action sur d'autres BV, exemple : La Rouvre

Crédit photo : FDPPMA 14

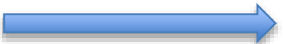


VII. Bilan et perspectives

Perspectives :

Terminer le travail sur le Noireau : 10 ouvrages en 2020/2021

Calquer ce schéma d'action sur d'autres BV, exemple : La Rouvre

Actions de communication  AAPPMA/FD

Crédit photo : FDPPMA 14

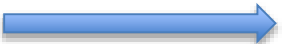


VII. Bilan et perspectives

Perspectives :

Terminer le travail sur le Noireau : 10 ouvrages en 2020/2021

Calquer ce schéma d'action sur d'autres BV, exemple : La Rouvre

Actions de communication  AAPPMA/FD



Crédit photo : FDPPMA 14

Merci de votre attention



Photo : Hydroscope