

Evaluation de dispositifs combinés pour permettre la libre circulation des poissons au niveau d'un site hydroélectrique pilote



Michaël OVIDIO

Jean-Philippe BENITEZ, Arnaud DIERCKX  
Louise GRANDRY, Olivier DETRAIT, Patrice  
ORBAN & Jean-Claude PHILIPPART



Avec le soutien du **Fonds européen pour la pêche**, investissons dans une pêche durable

Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

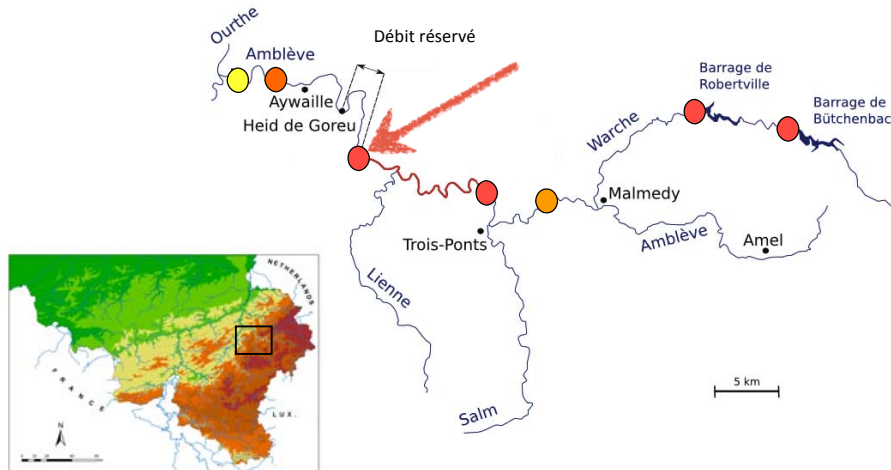
CONTEXTE



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## CONTEXTE - SITE D'ETUDE

AVANT 2007



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## CONTEXTE - SITE D'ETUDE



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

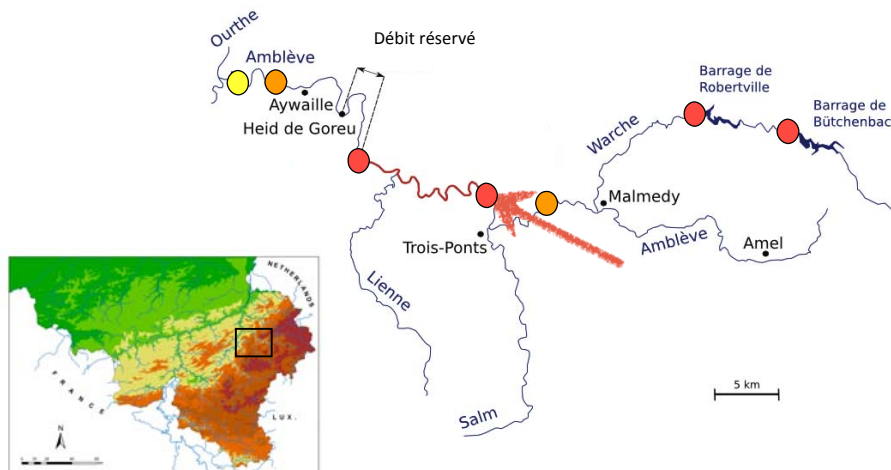
## CONTEXTE - SITE D'ETUDE



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

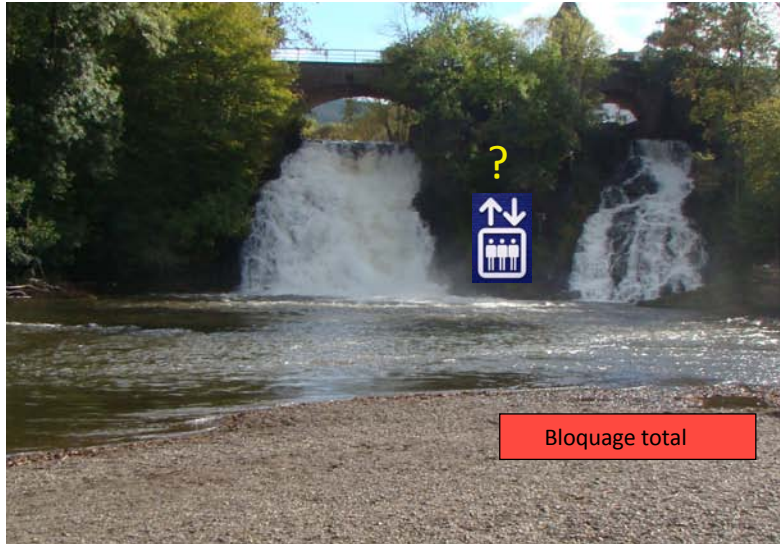
## CONTEXTE - SITE D'ETUDE

AVANT 2007



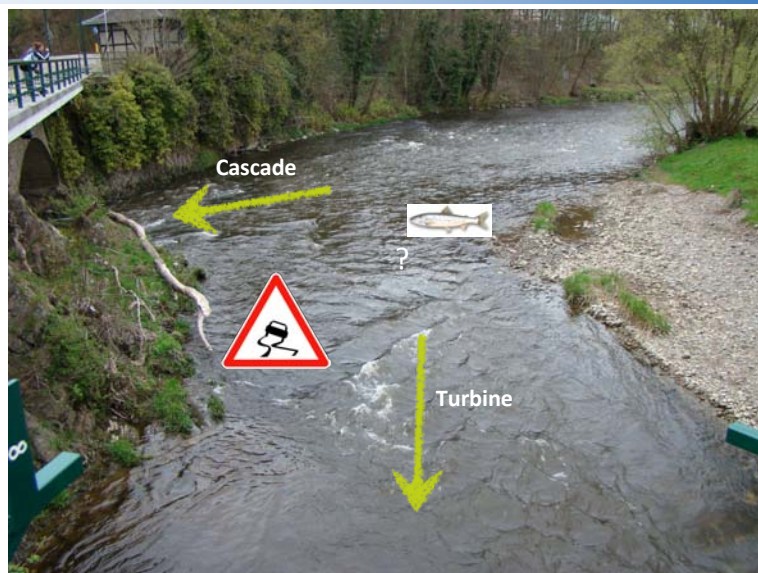
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## CONTEXTE - SITE D'ETUDE



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

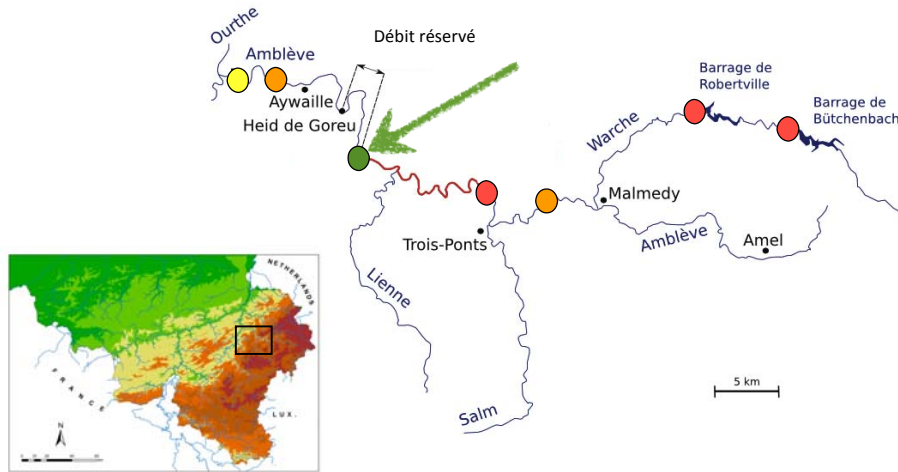
## CONTEXTE - SITE D'ETUDE



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## CONTEXTE - SITE D'ETUDE

2007



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats



## NOUVELLE ECHELLE A POISSONS DE LORCE



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

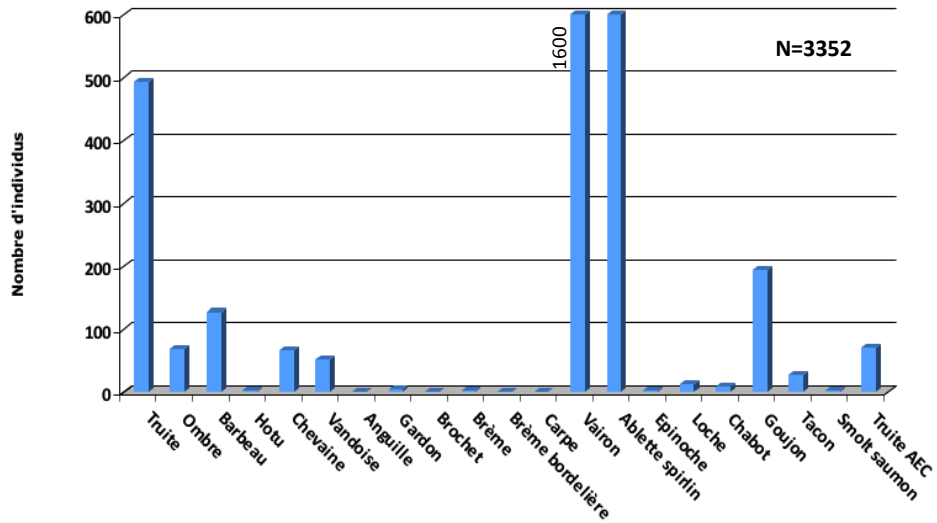
## NOUVELLE ECHELLE A POISSONS DE LORCE



Grilles fines pour capture multi sp

Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## LORCE : RESULTATS 2007-2013



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## MODELES BIOLOGIQUES



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## RADIO-MARQUAGES DES POISSONS



- Poissons équipés avec des radio-émetteurs
- Individualisés par fréquence radio



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

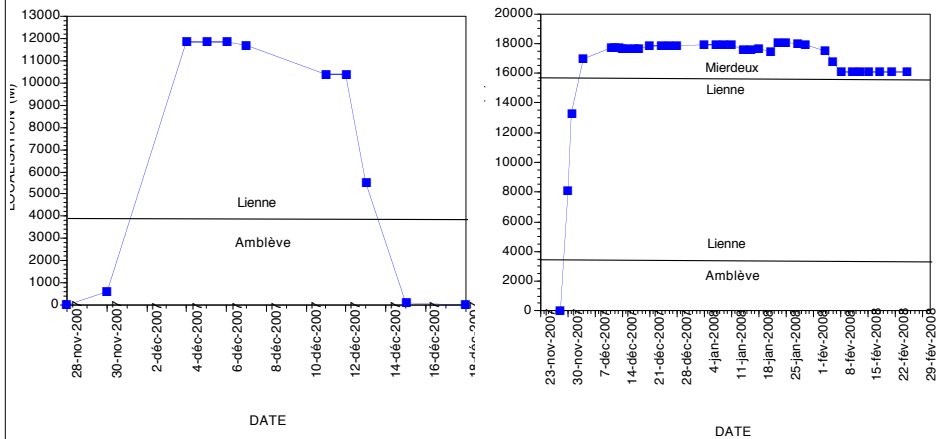
## RADIO-MARQUAGES DES POISSONS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

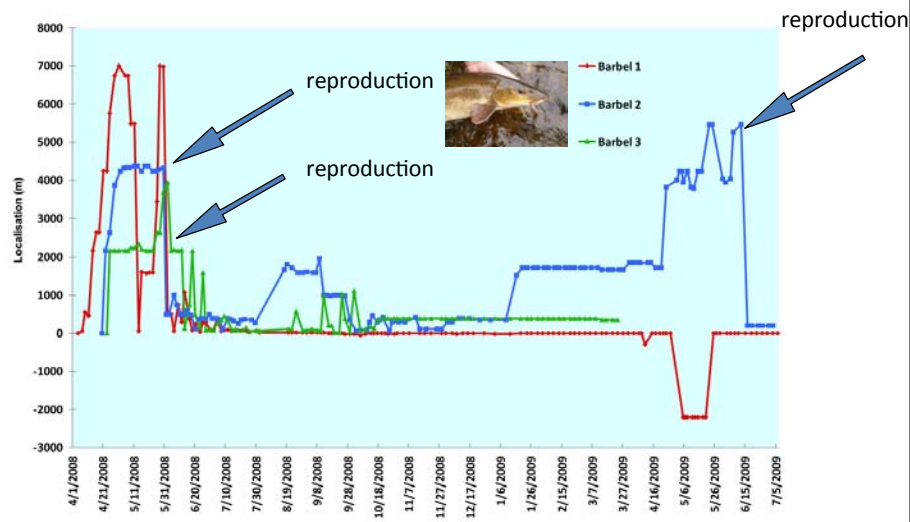


## MIGRATIONS DES TRUITES APRES PASSAGE DE LORCE



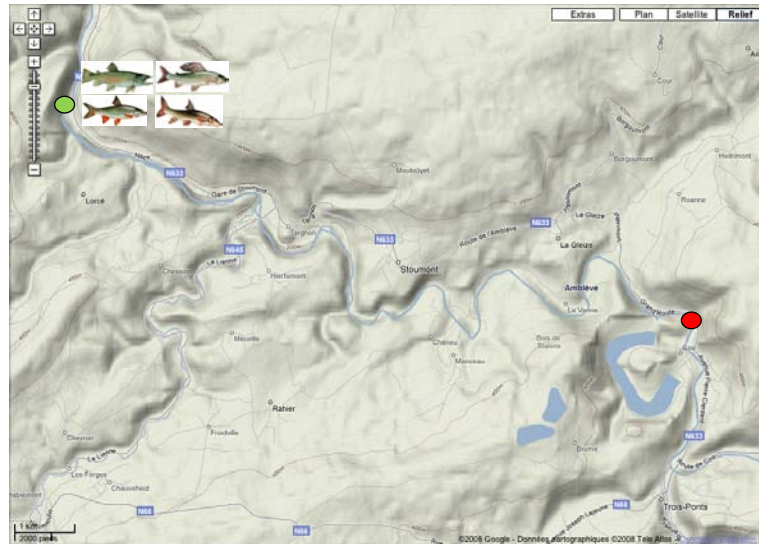
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## MIGRATIONS DES BARBEAUX APRES PASSAGE DE LORCE



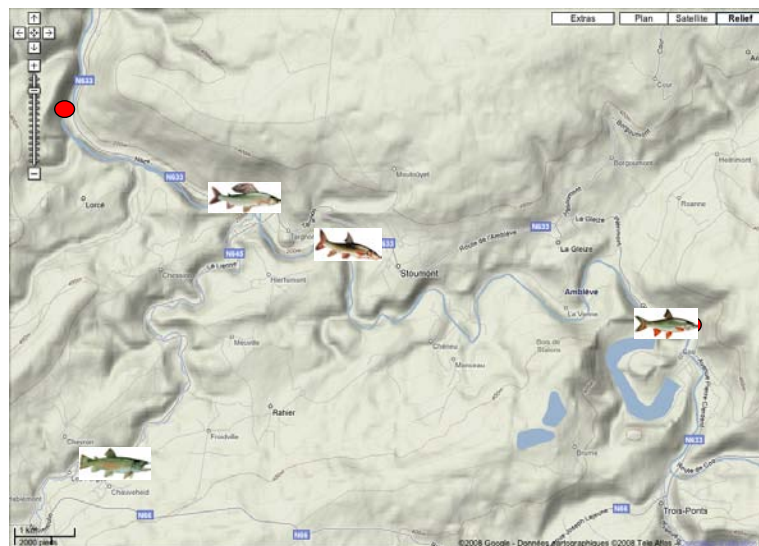
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## RESULTATS POSITIFS EN MONTAISON



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## RESULTATS NEGATIFS EN DEVALAISON



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## RESULTATS NEGATIFS EN DEVALAISON



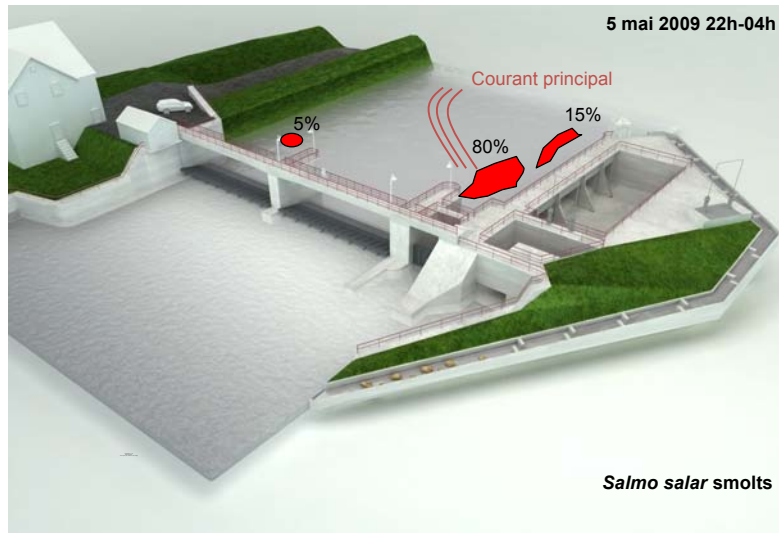
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## SUIVIS TELEMETRIQUES DE SMOLTS DE SAUMONS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## SUIVIS TELEMETRIQUES DE SMOLTS DE SAUMONS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## SUIVIS TELEMETRIQUES DE SMOLTS DE SAUMONS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## EXUTOIRE DE DEVALAISON DE LORCE



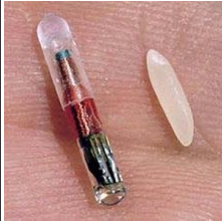
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## EXUTOIRE DE DEVALAISON DE LORCE



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## PRINCIPE DE SYSTEME RFID



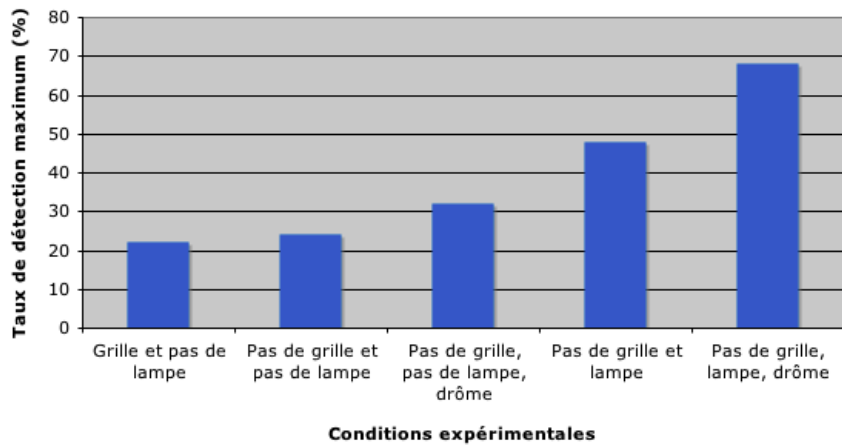
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## EXUTOIRE DE DEVALAISON DE LORCE



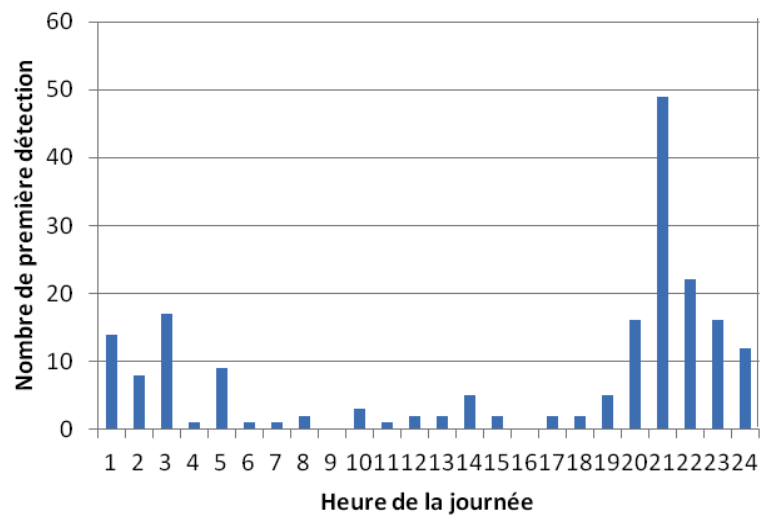
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## EFFICACITE DE L'EXUTOIRE - EFFET DES AMENAGEMENTS



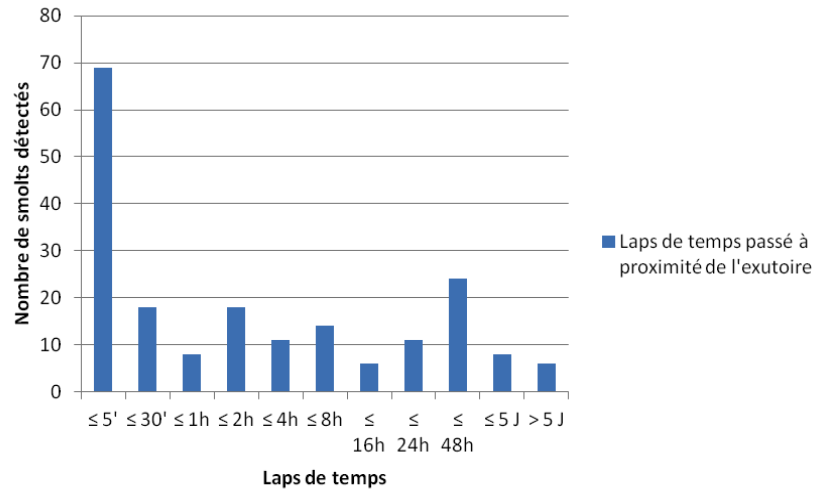
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## PERIODICITE DE DEVALAISON



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## PERIODICITE DE DEVALAISON



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## EFFICACITE DE L'EXUTOIRE - EFFET DES AMENAGEMENTS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats



## EFFICACITE DE L'EXUTOIRE - EFFET DES AMENAGEMENTS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## EFFICACITE DE L'EXUTOIRE - EFFET DES AMENAGEMENTS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## EFFICACITE DE L'EXUTOIRE - EFFET DES AMENAGEMENTS



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## LE PROBLEME DE COO



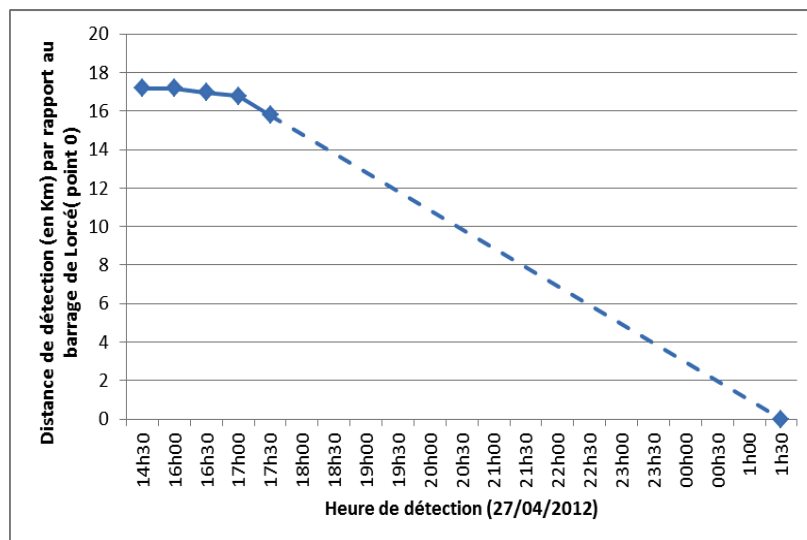
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## LE PROBLEME DE COO



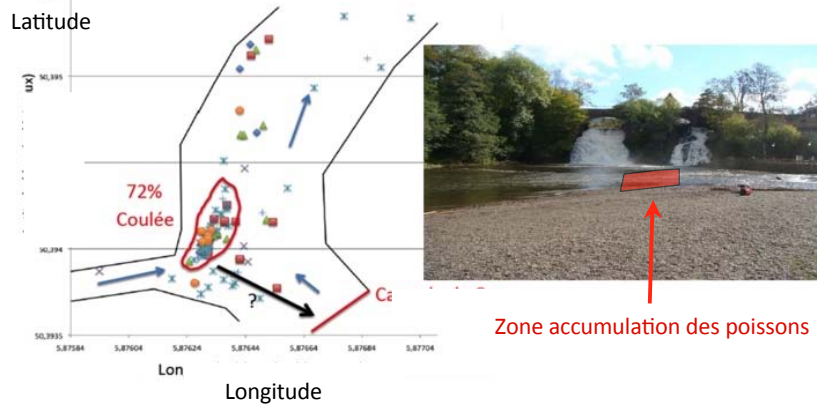
Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## LE PROBLEME DE COO



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## LE PROBLEME DE COO



Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## CONCLUSIONS

**A partir d'un barrage hydroélectrique complètement imperméable au passage des poissons il a été possible de réaliser des aménagements qui permettent la libre circulation dans les deux directions de migrations. Nos résultats prouvent également que les cycles biologiques des espèces concernées ont été rétablis**

**Nos connaissances en matière d'efficacité d'exutoire de dévalaison restent toutefois très limitées et doivent s'élargir à d'autres espèces que les poissons migrateurs.**

Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## CONCLUSIONS

### CONNAISSANCES NECESSAIRES

Contexte piscicole  
Disponibilité en habitat  
Physico-chimie du cours d'eau  
Observations comportementales face aux obstacles



Construction des passes migratoires sur des sites adéquats



### INTERET DU MONITORING

Evaluation de l'efficacité des ouvrages (coût vs bénéfice)  
Comportement des poissons  
Post-utilisation (gain démographique)

Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats

## CONCLUSIONS

Pour en savoir plus....

<http://orbi.ulg.ac.be>

Apports scientifiques récents à la Gestion des Peuplements de Poissons et de leurs Habitats