



CORRÈZE



# Quels équipements pour quels étangs? Comment conseiller les propriétaires?

9eme Forum rivières  
Techniciens Médiateurs de Rivières  
Le 14 novembre 2014

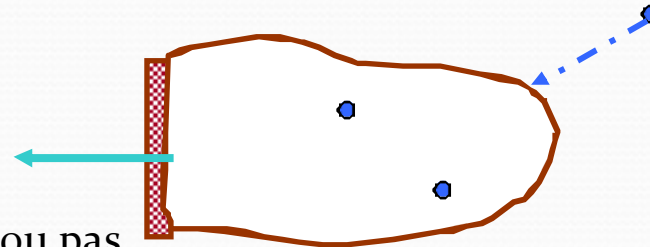


CORRÈZE

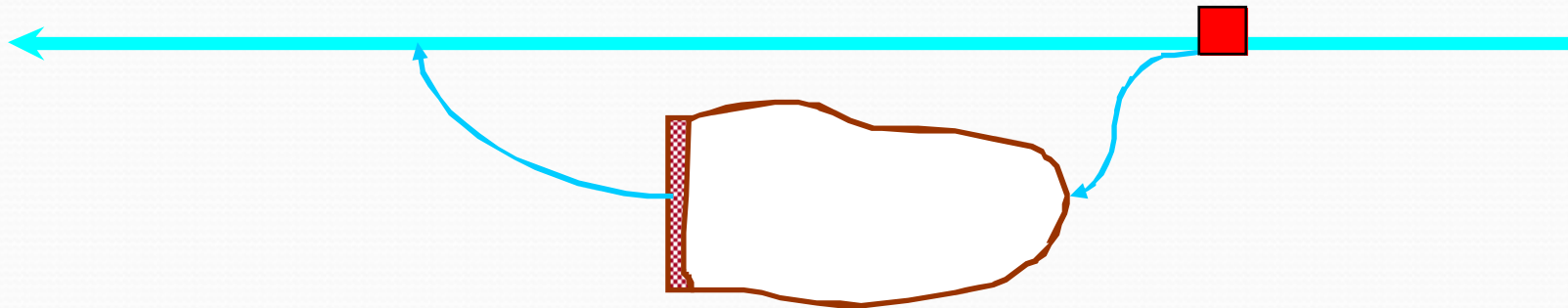
# Types d'alimentation en eau

1. Etang sur source(s) :

Surverse ou pas



2. Etang alimenté par un cours d'eau et construit en dérivation :

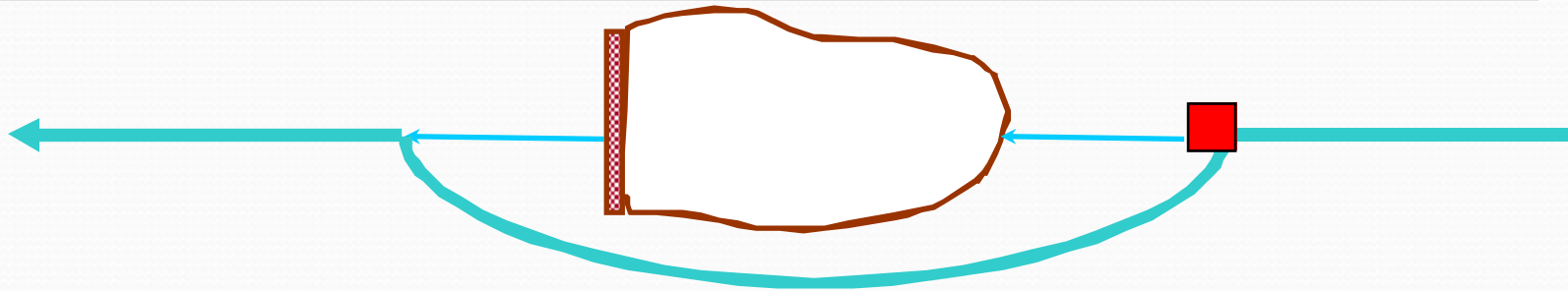




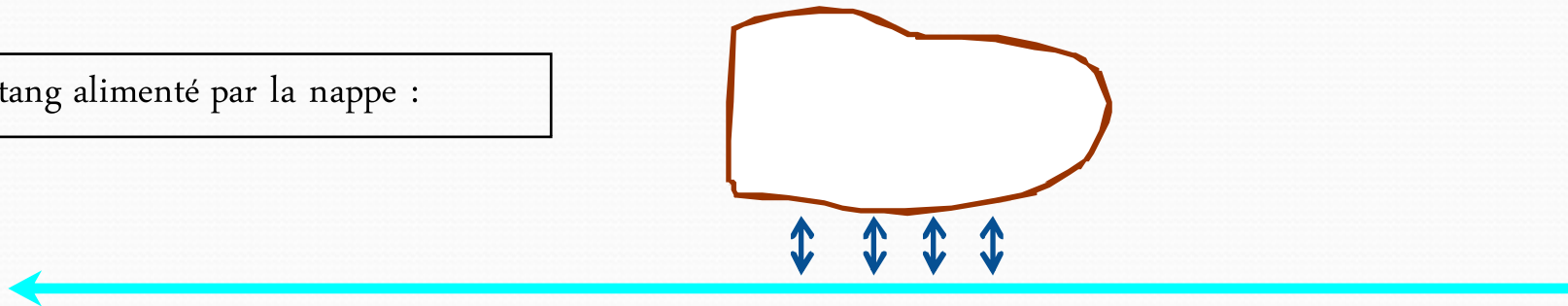
CORRÈZE

# Types d'alimentation en eau

3. Etang alimenté par un cours d'eau avec cours d'eau dérivé :



4. Etang alimenté par la nappe :



## L'irrigation





CORRÈZE

# Usages des plans d'eau

## La pêche



## L'agrément



## La défense incendie



## Pisciculture de production





- ❑ Le code de l'environnement => rubrique R214-1
- ❑ Arrêté d'autorisation ou de déclaration pour les régularisations, renouvellements, changements de statut...

Les différents statuts:

- Eaux closes
- Eaux libres
- Eaux libres aménagées
  - ✓ Pisciculture à valorisation touristique
  - ✓ Pisciculture fondé sur titre
  - ✓ Pisciculture avant 1829
  - ✓ Pisciculture de production (>20t par an) => ICPE

## Principaux IMPACTS d'un étang

1. Impacts sur le site même
2. Impacts sur les populations piscicoles
3. Impacts sur l'eau en terme de quantité et de qualité
4. Impacts sur la sécurité publique
5. Impacts des vidanges
6. Impacts sur la continuité sédimentaire

## 1. Impacts sur le site même

- Disparition d'une zone humide
- Transformation d'un milieu d'eau courante en milieu d'eau stagnante.

## 2. Impacts sur les populations piscicoles

Continuité écologique : obstacle à la libre circulation des poissons



**Problèmes de reproduction,  
nourrissage, grossissement...**

## 2. Impacts sur les populations piscicoles

Disparition/colmatage de frayères et des habitats propices au développement des invertébrés

Réchauffement de l'eau

Baisse du taux d'oxygène



**Dégradation de la vocation piscicole par l'altération du biotope**

Le colmatage du lit du cours d'eau conduit à la disparition de nombreux invertébrés, source de nourriture des espèces piscicoles.



CORRÈZE

## 2. Impacts sur les populations piscicoles

Perturbation du peuplement piscicole par l'apport possible d'espèces indésirables



*Perche commune*



*Perche soleil*



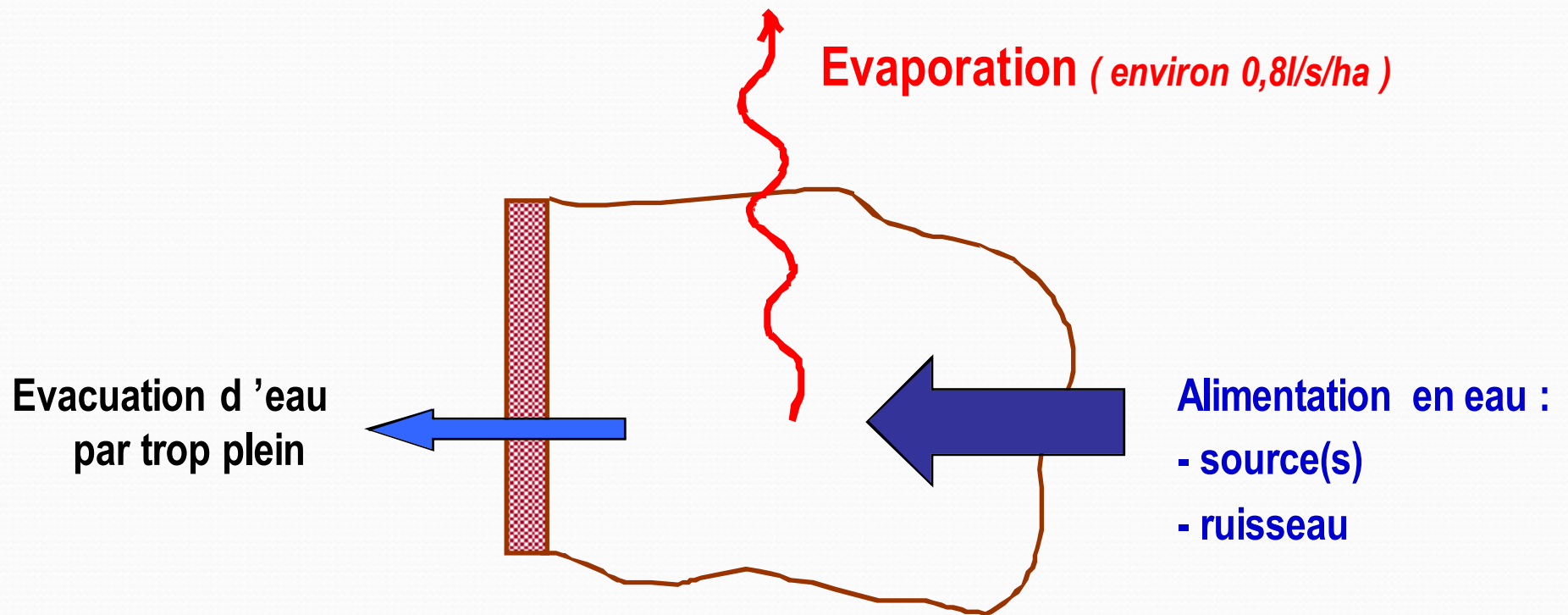
*Ecrevisses allochtones*



CORRÈZE

### 3. Impacts sur l'eau

#### Aspects Quantitatifs :



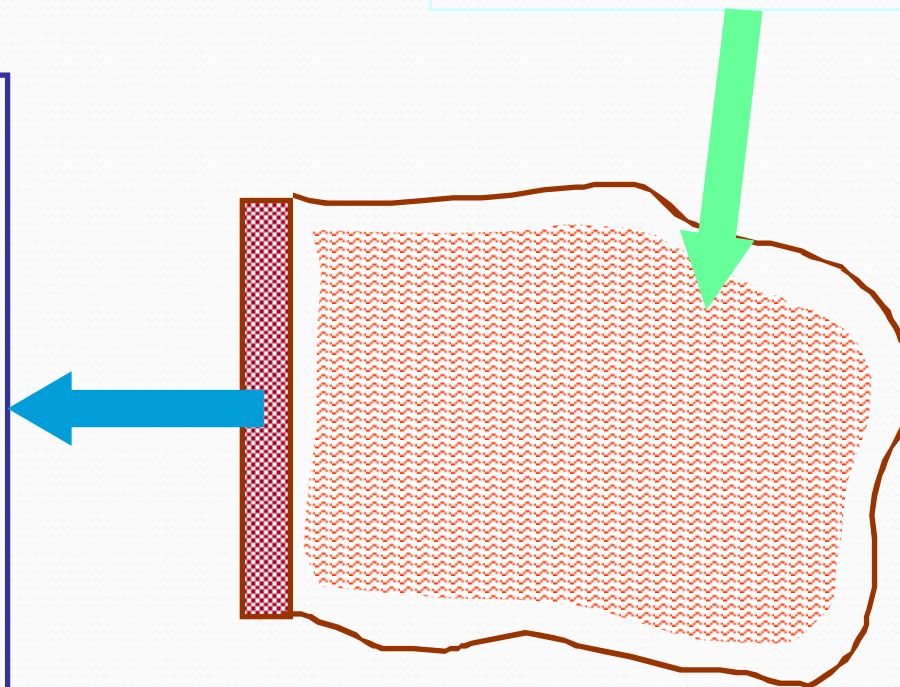
Ce phénomène peut conduire à l'assèchement du cours d'eau aval

#### Aspects qualitatifs :

##### Evacuation de l'eau en régime normal :

- eau réchauffée (*si trop-plein de surface*) : élévation de la t° du cours d'eau jusqu'à 6,5 °c en été
- eau chargée en MES,
- eau chargée en nutriments (**eutrophisation** : jusqu'à 35 % d'augmentation de la minéralisation)
- alevins / œufs d'espèces indésirables

Apport de nutriments







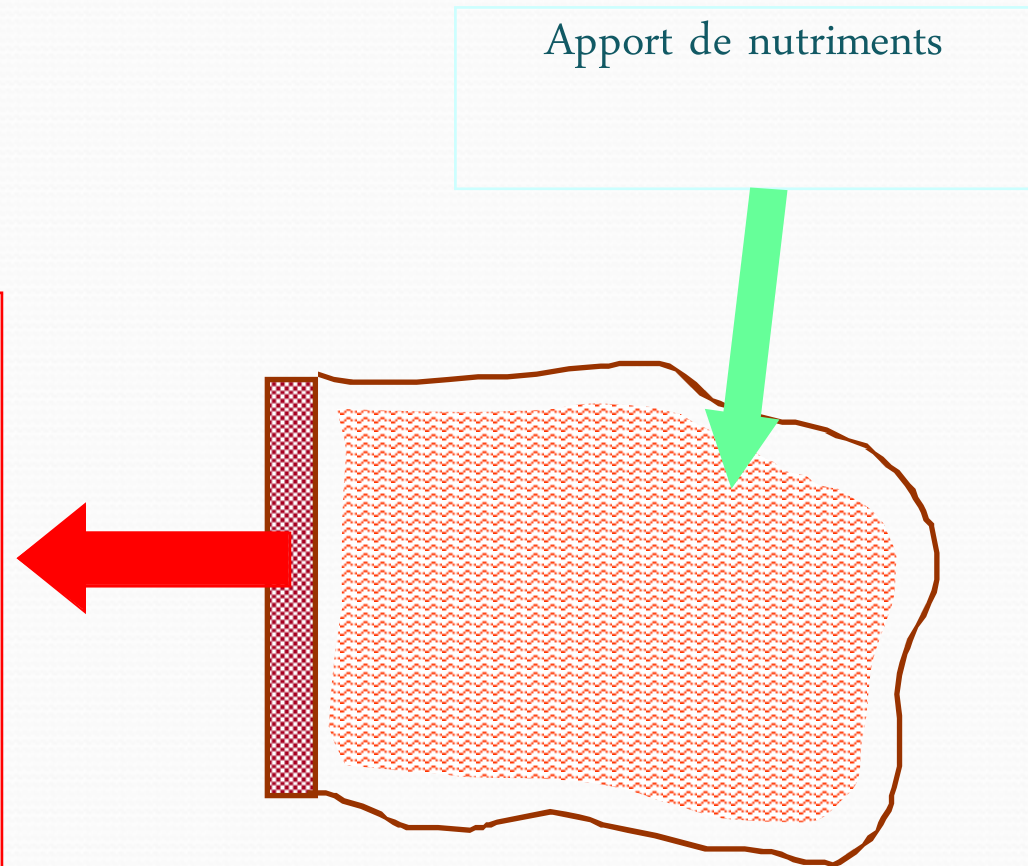
CORRÈZE

### 3. Impacts sur l'eau

#### Aspects qualitatifs :

#### Evacuation de l'eau en phase de vidange :

- Flux de pollution mécanique (MES) et organique (azote ammoniacal)
- Œufs / alevins / adultes d'espèces indésirables
- Dépôt de sédiments fins sur le fond de la rivière, colmatage des frayères



### 3. Impacts sur l'eau : Mesures correctrices

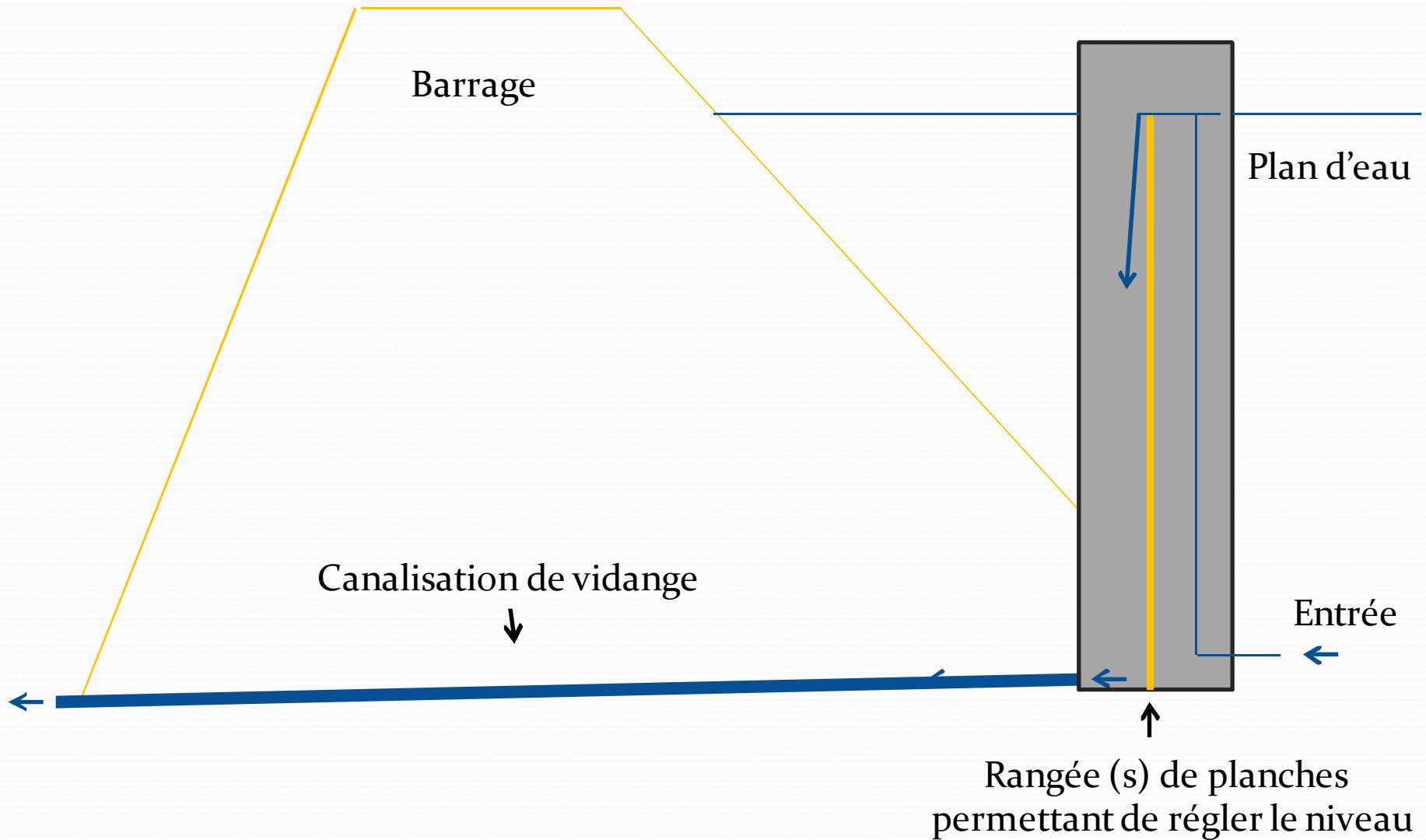
- *Evacuation des eaux de fond* => le système de type « moine » ou équivalent



CORRÈZE

# Evacuation des eaux de fond

Systeme moine





CORRÈZE

# Evacuation des eaux de fond : les moines

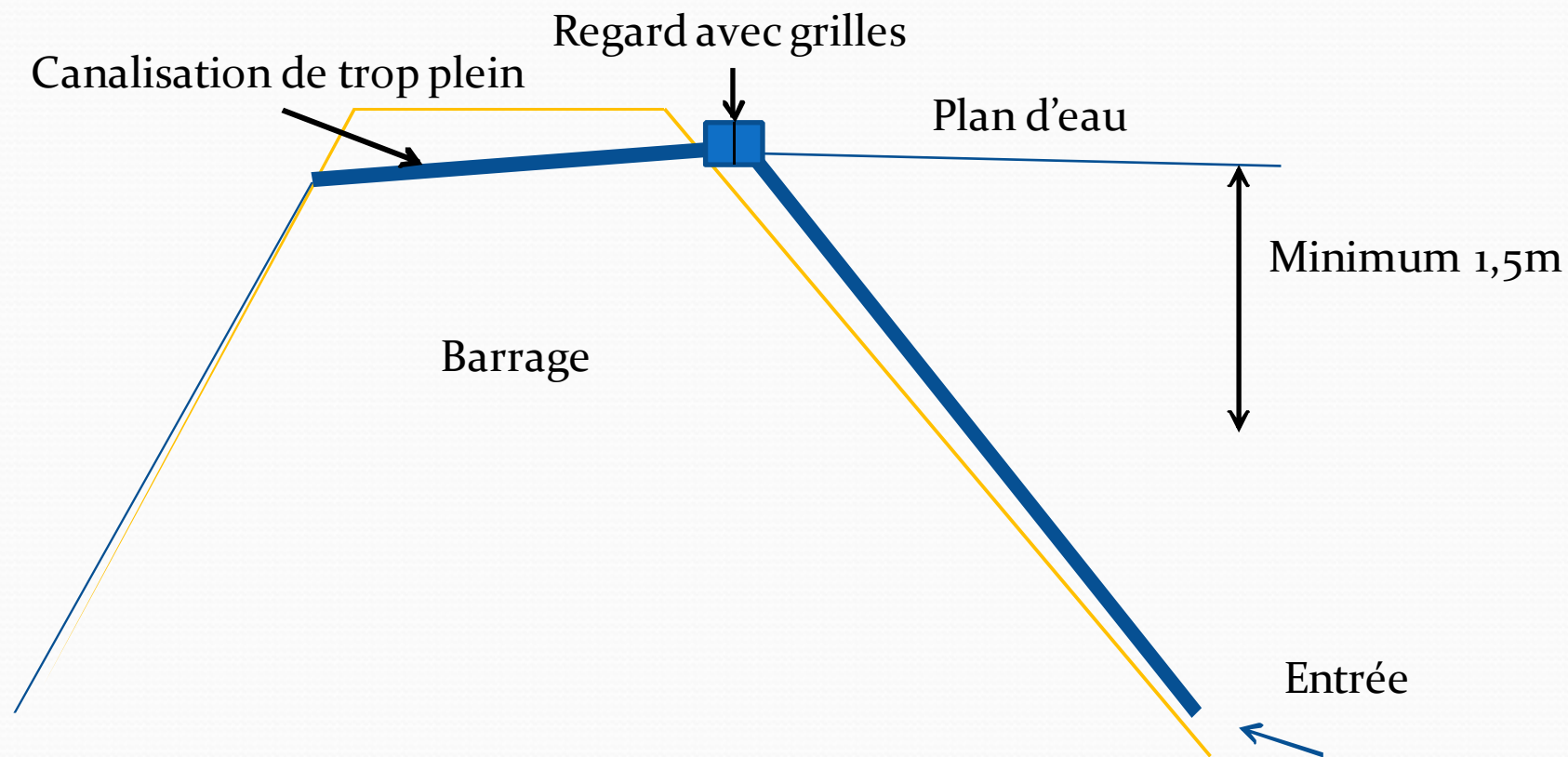


Dimension de surface facilement adaptable en

fonction

# Evacuation des eaux de fond

Systeme equivalent



Il n'offrent pas tous les avantages d'un moine: gestion, vitesse d'abaissement, assec partiel...



CORRÈZE

# Evacuation des eaux de fond :

## Systeme équivalent



### 3. Impacts sur l'eau : Mesures correctrices

- *Evacuation des eaux de fond* => le système de type « moine » ou équivalent
- La dérivation
  - limite les apports de nutriment,
  - « conserve » la qualité d'eau amont,
  - améliore la gestion => débit d'alimentation notamment lors des vidanges,
  - améliore la continuité écologique et sédimentaire.



CORRÈZE

# La dérivation

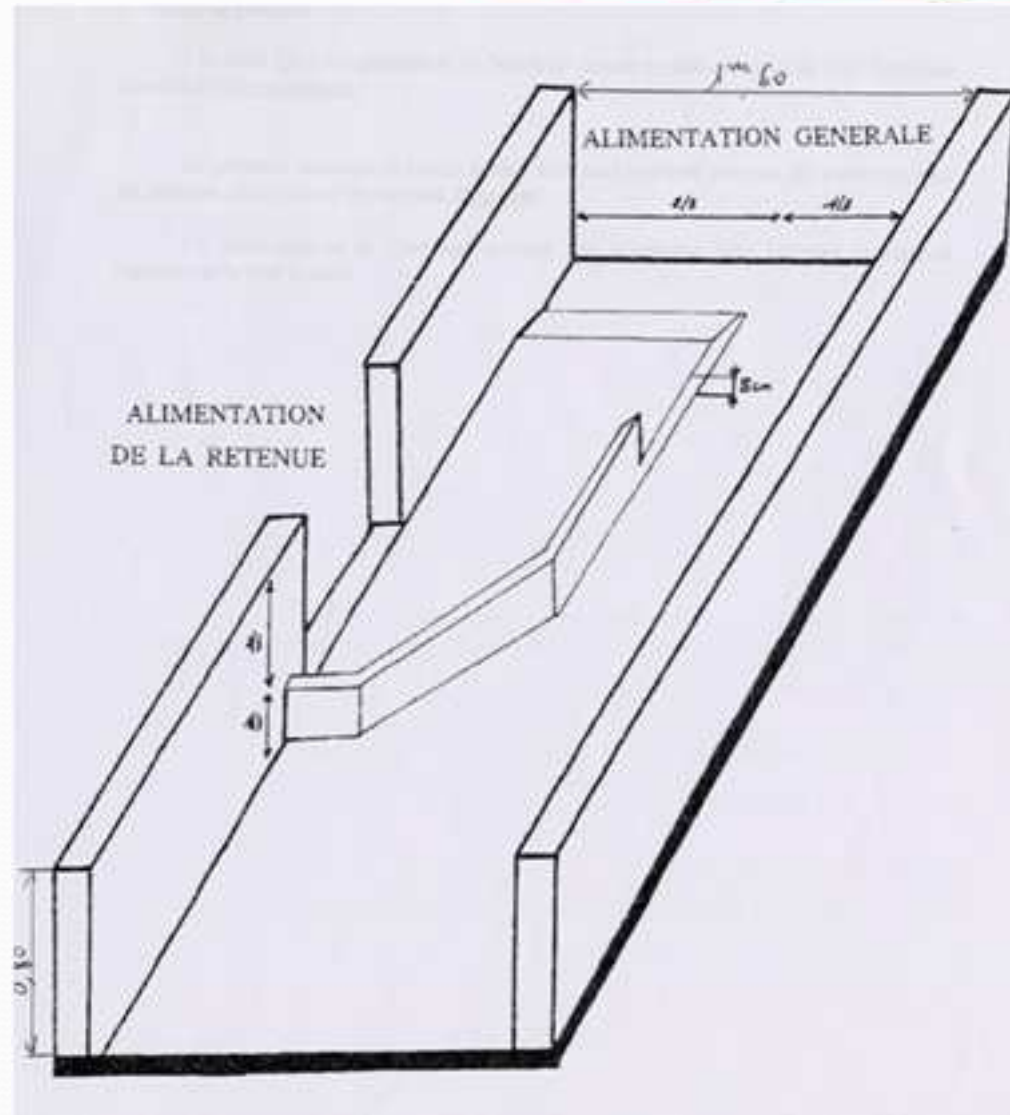






CORRÈZE

# Ouvrage de partition de l'eau





CORRÈZE

# Ouvrages de partition de l'eau



Ouvrage non pérenne, pas de partition

## 4. Impacts sur la sécurité publique



Barrages en Terre : Ruptures



### Déversoirs de crue





CORRÈZE

# Insécurité Hydraulique



Revanche insuffisante  
Grilles bouchées



Absence dissipateur d'énergie



Erosion au déversoir



Busage susceptible de se boucher

### Vases de vidange

- Eviter le départ de sédiments :
  - vidange périodique (tous les 3 ans maximum),
  - assec périodique (toutes les 2 vidanges),
  - réaliser une vidange lente (*moine ou vanne à ouverture réglable*) pour réduire la remise en suspension des vases,
  - Pêche dans l'étang pour limiter le culot de vidange,
  - vidange par siphonage.

### Vases de vidange

#### Intercepter les vases

- Bassin de décantation
- zone d'épandage (surface suffisante, topographie adéquate, disposition foncière)

Remarques: dans le cas d'un étang alimenté par un ruisseau, la dérivation doit aboutir à l'aval de la zone d'épandage



CORRÈZE



## Une vidange mal réalisée







CORRÈZE



## Une vidange mal réalisée

*(suite)*



### Pêche des Poissons

*Avoir une pêcherie efficace et bien dimensionnée*

- largeur suffisante pour ne pas concentrer le courant
- hauteur suffisante (>80cm)
- surface et volume suffisants par rapport au volume de l'étang et à la quantité de poissons attendue
- grilles successives avec des espacements entre barreaux de plus en plus fins vers l'aval (espacement maximum de 1 cm)



## Quelques Pêcheries

CORRÈZE



**Pêcherie fonctionnelle**



**Pêcherie intérieure**



**Pêcherie sous dimensionnée**

### Récupération des Poissons

#### *Pêche à la senne en amont*

- Limite le stress des poissons
- Permet d'enlever les gros poissons avant les petits
- Limite la remise en suspension des MES et le départ des sédiments
- Permet de gérer le temps de pêche sans souffrance du poisson (oxygène dissous et nitrite...)

Il faut cependant un plan d'eau adapté: poêle, absence de branches, rochers et souches, accessibilités...



CORRÈZE

## 5. Impacts liés aux vidanges

### Le décanteur

Avant



Les travaux



Après



## Le décanteur: autres exemples



## 6. Impacts sur la continuité sédimentaire

### Un plan d'eau

- Stoppe la continuité sédimentaire => stockage de matériaux fin à grossier => relarguage « ponctuel » lors de vidange essentiellement des fines => problème de pollution
- Stockage de sédiments => eutrophisation => cyanobactérie
- La dérivation permet un transit sédimentaire, cependant leur faible pente limite le transport

## Un plan d'eau s'entretien... Un travail à temps plein!

- Vidange régulière,
- Entretien des grilles,
- Absence de végétation ligneuse sur le barrage,
- Entretien de la dérivation,
- Curage du décanteur,
- Surveillance espèces envahissantes, braconniers.....





Une solution à envisager :

- Contraintes sociales (âges, disponibilité...),
- Démarches administratives,
- Coûts d'entretien et de gestion,
- Impacts sur le milieu...



CORRÈZE

L'effacement

## Un exemple d'effacement





CORRÈZE

# A vos questions...



CPIE de la Corrèze

Guillaume Lançon

Tel: 05 55 20 88 91

[g.lancon@cpicorreze.com](mailto:g.lancon@cpicorreze.com)