



Mise en conformité « continuité » des ouvrages

Point clés de la phase d'exécution, contrôle de conformité et suivi des dispositifs de franchissement

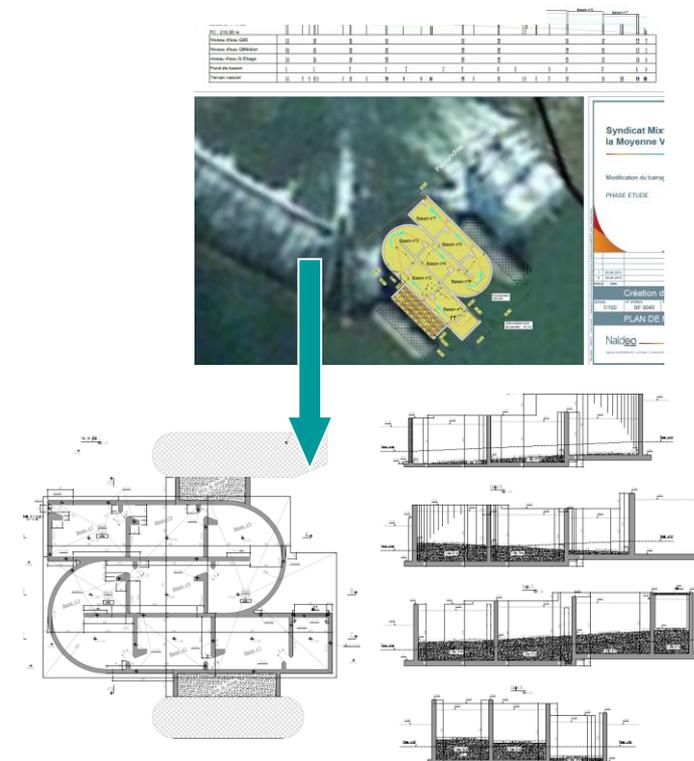


François HUGER (DiR Bourgogne / Franche-Comté)

Dominique BARIL (Direction du Contrôle des Usages et de l'Action Territoriale)

① Principaux points de vigilance en phase chantier

- Prévoir **mission d'assistance technique** (AMO ou MOE) d'un BE spécialisé (BE concepteur si possible) avec présence fréquente sur site
- **La réalisation doit s'appuyer sur des plans précis** (entreprises non spécialisées)
- **Vérification conformité (avant le démarrage) des plans d'EXE** établis par les entreprises / dimensions PROJET
- **Respect strict des dimensions** fixées (cotes et géométrie) : fixer la marge de tolérance dans le DCE (béton +/- 1 cm - enrochements +/- 5 cm)
- **Forme et taille des blocs d'enrochements** (ex: rampes rustiques, rugosité fond de passe)



① Principaux points de vigilance en phase chantier

Sur le site des travaux, prévoir de :



o Rassembler les acteurs :

- Maître d'ouvrage,
- Maître d'œuvre
- Entreprise (+ **chef de chantier** + sous-traitants ?)
- Police de l'Eau (DDT/Dreal)
- Onema (Délégation régionale et Service départemental)

o Décrire le déroulement du chantier :

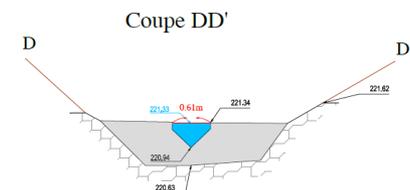
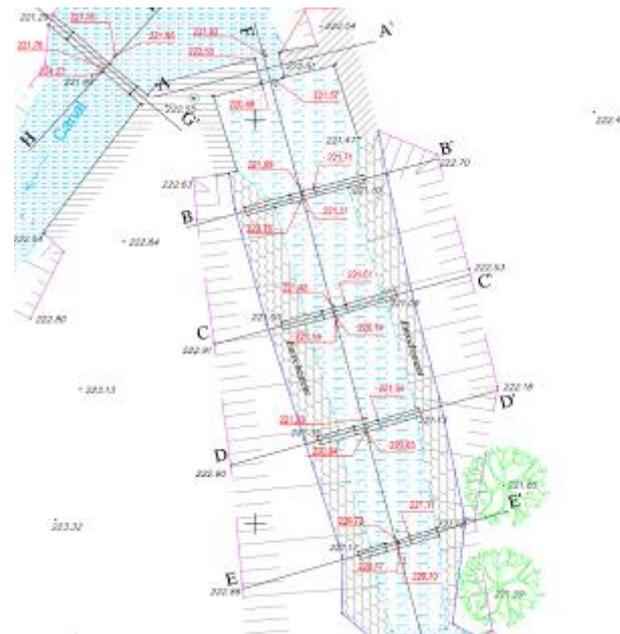
- présenter les intervenants,
- présenter le planning prévisionnel,
- présenter succinctement les plans d'EXE
- échanger sur la **nécessité de points d'arrêts** (phases délicates)

o Anticiper le premier Compte-rendu :

- liste de diffusion claire (limitée mais suffisante !)
- pointer lisiblement les questions et décisions prises (notamment techniques en cas d'évolution du projet)

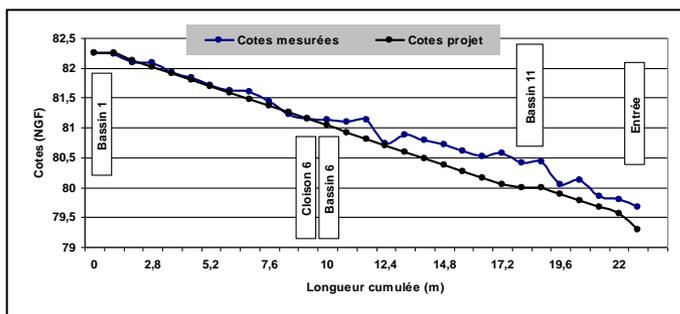
① Principaux points de vigilance en phase chantier

- **Contrôles réguliers** durant le chantier des cotes et dimensions **des points clés du dimensionnement** (cotes radier, largeurs échancrures, espacements enrochements...)
- **Points d'arrêts chantier éventuels à fixer avec validation** : planche d'essai rugosité fond de passe, espacement enrochements ...
- **Vigilance lors de la remise en état du site** : modification des niveaux d'eau aval
- **Prévoir réalisation d'un plan de récolement sur le dispositif achevé par un géomètre expert** : géométrie (cotes et dimensions) et relevés lignes d'eau



② Contrôle de conformité des dispositifs

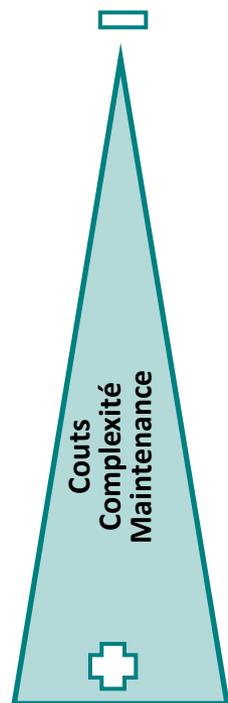
- Sur la base d'un plan de récolement sur le dispositif achevé par un géomètre expert : géométrie (cotes et dimensions) et relevés lignes d'eau (conditions de niveaux d'eau représentatives de la plage de fonctionnement)
- Conformité génie civil / plans EXE : cotes, largeurs, longueurs, espacement plots...
- Conformité des écoulements : niveaux d'eau, débits, hauteurs de chute, tirant d'eau, vitesses ...
- Identification des écarts éventuels et des incidences sur l'attractivité et le fonctionnement hydraulique interne + Modifications ou réglages éventuels



③ Suivi des dispositifs – gains écologiques

Fonctionnalité / Efficacité des ouvrages de franchissement

Plusieurs niveaux de d'évaluation à adapter aux enjeux :

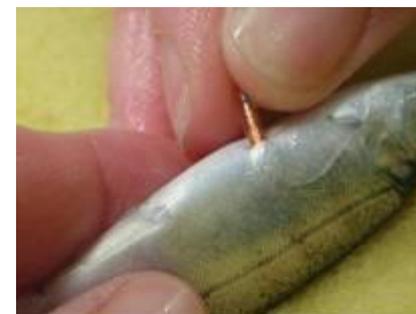


o Vérification de la conformité du génie civil et de la compatibilité des conditions d'écoulement avec les capacités de nage des espèces cibles

A minima -> obligation de résultat

o Vérification de la non sélectivité du dispositif vis-à-vis des espèces cibles (attractivité et fonctionnement interne): piégeage en sortie de passe, marquage/recapture, radio-pistage...

o Evaluation des flux migratoires : suivi en continu (ex: station de comptage)



Implanting a Passive Integrated Transponder (PIT) tag into a coho.

③ Suivi des dispositifs – gains écologiques

Evaluation des gains associés à la restauration de la continuité biologique

Les gains pour une espèce sont d'autant plus faciles à mettre en évidence que le déterminisme lié à la migration est fort et que l'ouvrage est infranchissable

Selon les cas, nécessité de mettre en place des suivis adaptés

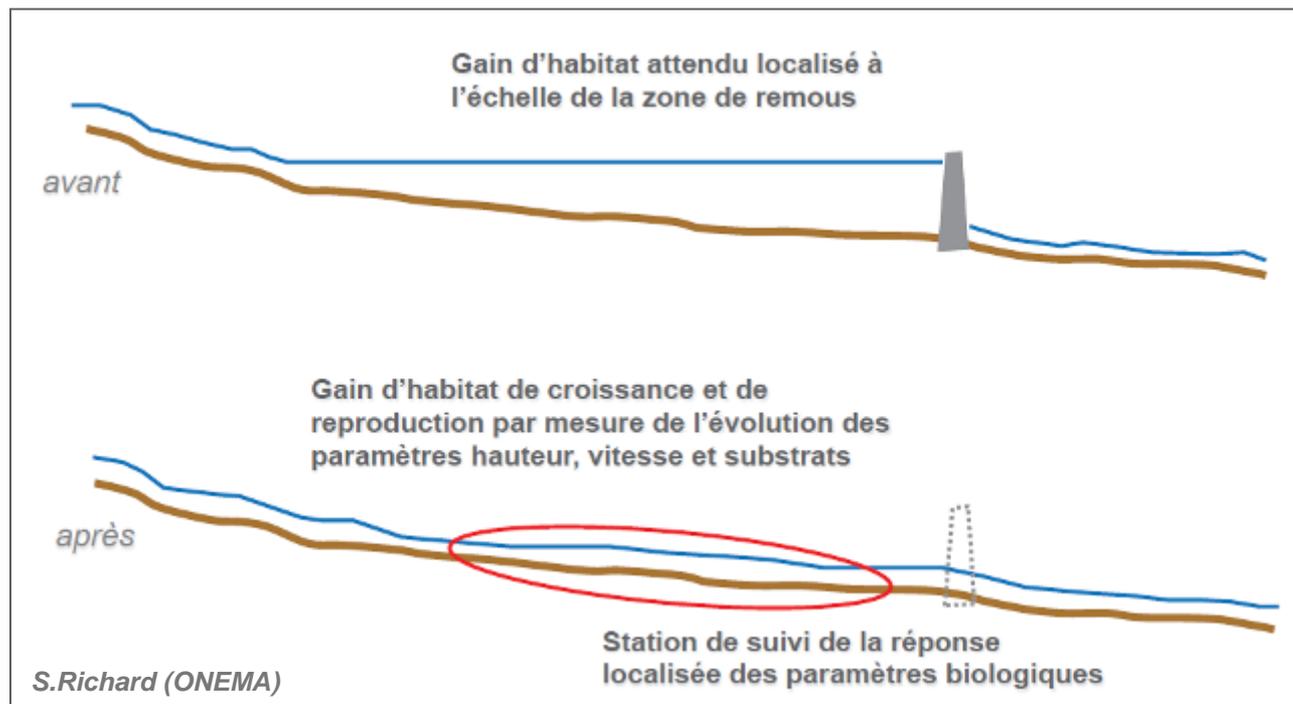
- ◉ *Evolution du taux d'occupation des frayères en amont*
- ◉ *Evolution densité des espèces/stade cibles - Echantillonnages piscicoles adaptés au suivi (station, protocole, période)*
- ◉ *Suivi génétique*
- ◉ ...



Gains pas toujours évident à mettre en évidence
Nécessite de disposer d'états initiaux solides

③ Suivi des dispositifs – gains écologiques

Evaluation des gains associés à la restauration de la continuité écologique (effacement, arasement)



+ évaluation des gains liés à la restauration de la libre circulation piscicole à une échelle plus large

Merci de votre attention