

Le dispositif de passe à poissons,
emblème d'un régime d'accommodation
dans la gestion environnementale moderne

Julien Pongérard

julien.pongerard@engees.unistra.fr



Doctoriales en sciences sociales de l'eau
Lyon, 5 septembre 2019

Contexte

- Thèse à l'UMR GESTE (Irstea / ENGEES), dirigée par R. Barbier et S. Fernandez
- Comment les passes à poissons comme *dispositifs* permettent-elles de qualifier un régime de gestion environnementale ?
- Démarche de sociologie historique des sciences et techniques (Lamy et Saint-Martin, 2015)
- Sources :
 - Archives
 - Entretiens ethnographiques
 - Littérature réflexive en écohydraulique (ex. : *Travade, 2005 ; Katopodis et Williaws, 2012 ; Towler, Hoar et Ahlfeld, 2012 ; Williams et al., 2018 ; Silva et al., 2018 ...*)

Contexte



et

de

ms

Contexte

- Thèse à l'UMR GESTE (Irstea / ENGEES), dirigée par R. Barbier et S. Fernandez
- Comment les passes à poissons comme *dispositifs* permettent-elles de qualifier un régime de gestion environnementale ?
- Démarche de sociologie historique des sciences et techniques (Lamy et Saint-Martin, 2015)
- Sources :
 - Archives
 - Entretiens ethnographiques
 - Littérature réflexive en écohydraulique (ex. : Travade, 2005 ; Katopodis et Williaws, 2012 ; Towler, Hoar et Ahlfeld, 2012 ; Williams et al., 2018 ; Silva et al., 2018 ...)

Problématisation

- Un dispositif d'atténuation des dommages liés à l'aménagement des cours d'eau
 - Une constante du discours réflexif : un dispositif d'accommodement, de compromis
 - *"a mitigation effort"* (Silva et al., 2018) ; *"half-way technology"* (Brown et al., 2013)
 - ... pourtant très contesté – *"batailles"*, *"conflits"*, *"crispations"*
- Montrer comment les passes à poissons incarnent un régime de gouvernement par l'accommodation, qui vise à stabiliser, voire suspendre les tensions liées à l'anthropisation des cours d'eau.

Un dispositif de "désinhibition moderne"

- Première phase d'intérêt scientifique et politiques pour les passes à poissons
 - Années 1860 : émergence du souci du "dépeuplement des cours d'eau"
 - Notamment porté par la Société nationale d'acclimatation de France et les ingénieurs des Ponts et chaussées (Luglia, 2013, 2014)
 - loi de 1865, rapports des années 1860 et 1880 ; technicisation et circulation internationale de l'expertise ; tentatives de normalisation

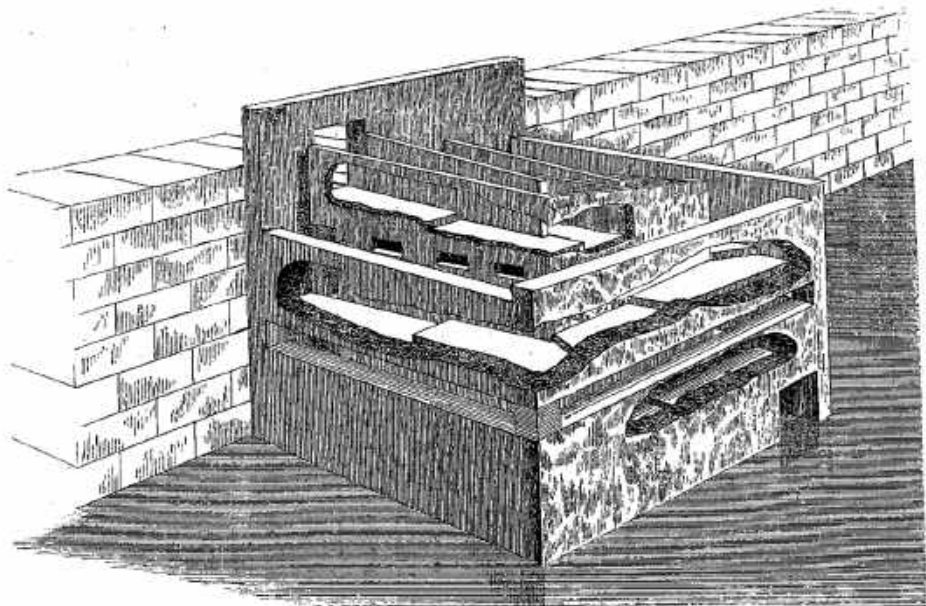


FIG. 13 (1).

U

Fig. 5
ECHELLE A CASCADES
Plan

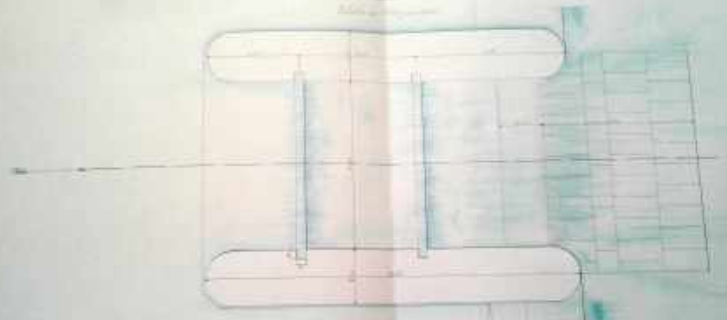


Fig. 6
Coupe Longitudinale



Un dispositif de "désinhibition moderne"

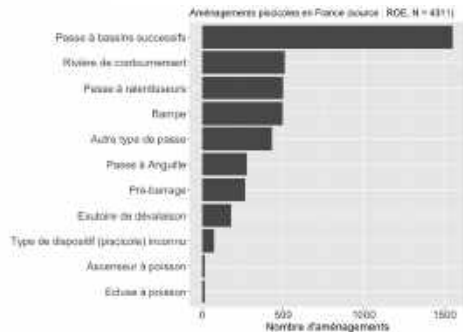
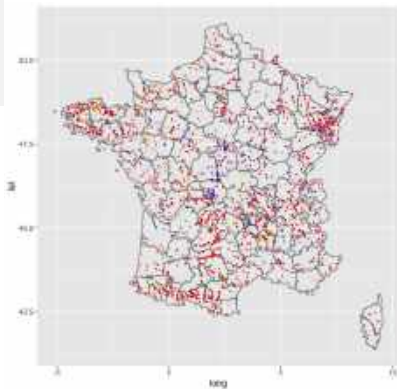
- Première phase d'intérêt scientifique et politiques pour les passes à poissons
 - Années 1860 : émergence du souci du "dépeuplement des cours d'eau"
 - Notamment porté par la Société nationale d'acclimatation de France et les ingénieurs des Ponts et chaussées (Luglia, 2013, 2014)
 - loi de 1865, rapports des années 1860 et 1880 ; technicisation et circulation internationale de l'expertise ; tentatives de normalisation
- "désinhibition moderne" (Fressoz, 2012) – processus par lequel on rend possible, acceptable et même désirable la transformation technique des environnements

Un régime d'accommodements au développement industriel

- Domination du paradigme aménagement-exploitation des cours d'eau
 - *“ne compromettre en rien les intérêts de la navigation”* [ingénieur en chef des Ponts et chaussées, 1903]
 - Les échelles ne doivent pas se traduire *“par une consommation d'eau excessive et qui ne serait pas en rapport avec l'intérêt général”* [ministère des Travaux publics, 1925]
- Accommodements systématiques de l'enjeu de franchissabilité à ceux de la navigation et de l'hydroélectricité
 - Jas (2015) : “une histoire d'accommodements”

Années 1970-80 : passage des accommodements à l'accommodation ?

- Montée de l'enjeu environnemental : mouvements "rivières propres" ; contrats de plan ; loi pêche 1984 ; LEMA 2006
- Classements systématisés des rivières et refus d'autorisations
- constitution d'une expertise scientifique (et administrative) structurée : recrutement 1976 ; GHAAPPE, puis Pôle Ecohydraulique (AFB/ IMFT)
- > 4300 passes à poissons en France



La permanence d'une promesse scientifique (et politique)

- Engagement épistémique des chercheurs dans une promesse scientifique (Granjou, Louvel, Arpin, 2014)
 - *“des perfectionnements des passes actuellement connues, ou l'invention de dispositifs nouveaux, permettront de concilier les intérêts de l'industrie et de l'aquiculture”* [ingénieur en chef des Ponts et chaussées, 1920]
 - *“Nous sommes sortis de l'ère des passes à poissons traditionnelles pour entrer dans celle des passes à poissons scientifiques”* [Cazenave, 1985, colloque de Bergerac]
 - *“ultimately, [developing fish passage science] will improve biodiversity sustainability as well as the support and development of human populations”* [Silva et al., 2018]

Promesse scientifique et problématisation technique

- “Problématisation technique” : Barthe, 2003
- Conflit politique (restauration d'espèces vs. navigation, agriculture et hydroélectricité) traduit en défi technique/ débat d'experts
- Outils : métrologie commune ; modélisation ; spécialisation



- “régime d'accommodation” (Ferrieux, Morel-Journal 2019 (à p.))
 - ① Gestion au cas par cas des ouvrages “à traiter”, informée par une politique nationale et des classements de cours d'eau et d'espèces
 - ② Accommodation aux aménagements existants : peu d'effacements (*“quand on a un usage, la question se pose même pas !”* [ingé. AFB])
 - ③ La remise en cause de l'aménagement est circonscrite à la franchissabilité, elle-même souvent restreinte aux passes à poissons (*“c'est une focale trop restreinte”* [membre du CNE])
- régime d'accommodation : décisions régies par l'idée d'une résolution technique, et d'un compromis possible.
 - A la fois à l'AFB *“Nous sommes un service qui donne son avis sur tous les projets, dans un compromis entre ce qui pourrait se faire de mieux, et ce qui acceptable par type de cours d'eau”* [ingénieur, AFB]
 - ...et dans une division du travail entre services *“ça va dépendre à la fois de l'AFB, qui va valider ou non les dossiers, et après des DDT, qui sont censées avoir un arbitrage, entre l'environnement et le côté énergétique”* [représentante d'exploitants hydroélectriques])

Un recours dans les controverses environnementales

- La construction de l'objet comme un recours face à des alternatives inacceptables :
 - L'effacement (*"il faut qu'il y ait un aménagement, sinon oui, y'a un risque d'arasement à un moment ou un autre. C'est clair qu'avant ils prenaient des amendes, mais maintenant c'est plus des amendes. . . "* [chercheur en hydraulique / université])
 - L'ouverture des vannes (*"[obliger l'exploitant à ouvrir les vannes la nuit ça visait une certaine efficacité, qu'on sait pas, mais ça visait surtout en fait à motiver la mise en place des turbines [ichtyocompatibles]. [Parce qu'ouvrir les vannes] le porteur du projet il aime pas trop, ça l'incite à [...] la solution pérenne.]* [ingénieur en hydraulique / AFB])
- Le dispositif intègre un certain nombre de caractéristiques qui assurent sa résilience : "qualités politiques de la technologie" (Barthe, 2009).

Un dispositif plastique

- Adaptation des passes au gré des paradigmes historiques de gestion du franchissement piscicole
 - ① Résoudre le dépeuplement
 - ② Restaurer des espèces de grands migrateurs salmonicoles emblématiques
 - ③ Étendre la franchissabilité à d'autres espèces (aloses, anguilles)
 - ④ Assurer le franchissement multi-espèces
 - ⑤ Participer à la restauration des milieux

Un dispositif controversé

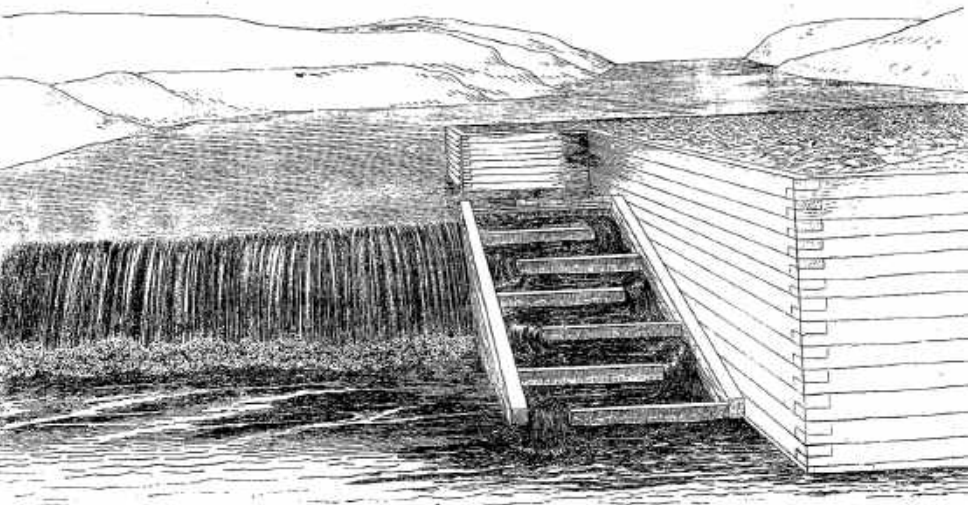


FIG. 15.

Un dispositif de gestion



Un dispositif plastique

- Adaptation des techniques de gestion du franchissement
 - ① Résoudre l'écoulement
 - ② Restaurer l'habitat emblématique
 - ③ Étendre la diversité
 - ④ Assurer le confort
 - ⑤ Participer à l'économie



riques de gestion

techniques

(saumon, anguilles)

Un dispositif plastique

- Adaptation des techniques de franchissement du franchissement

- 1 Résoudre l'écoulement
- 2 Restaurer les habitats emblématiques
- 3 Étendre la diversité (saumon, anguilles)
- 4 Assurer le maintien de la biodiversité
- 5 Participer à la gestion de l'ouvrage



riques de gestion

techniques

(saumon, anguilles)

Un dispositif élastique



Un dispositif plastique

- Adaptation des passes au gré des paradigmes historiques de gestion du franchissement piscicole
 - ① Résoudre le dépeuplement
 - ② Restaurer des espèces de grands migrateurs salmonicoles emblématiques
 - ③ Étendre la franchissabilité à d'autres espèces (aloses, anguilles)
 - ④ Assurer le franchissement multi-espèces
 - ⑤ Participer à la restauration des milieux
- Inscription des passes dans un processus d'apprentissage sur le long terme : *“chaque passe à poissons est un prototype”* [ingénieur dans une entreprise d'hydroélectricité] ; *“each pass is a natural experiment”* [Silva et al., 2018]

Un dispositif d'enrôlement des acteurs

- Support matériel pour la projection de multiples représentations
- Mise en scène d'un souci environnemental *“[les passes à poissons], ça a acquis ses lettres de noblesse parce que [...] c'était le début de l'environnement, ça a servi de faire-valoir.” ; “c'est un truc qui a pris... parce que ça se voit”* [ingénieur dans une entreprise d'hydroélectricité]
- Enrôlement des experts et du grand public : les dispositifs de comptage et visualisation. *“L'idée c'était les deux : mesurer l'efficacité, et convaincre”* [ingénieur en hydraulique, AFB]

Un dispositif d'enrôlement des acteurs



], ça

Un dispositif d'enrôlement des acteurs

- Support matériel pour la projection de multiples représentations
- Mise en scène d'un souci environnemental *“[les passes à poissons], ça a acquis ses lettres de noblesse parce que [...] c'était le début de l'environnement, ça a servi de faire-valoir.” ; “c'est un truc qui a pris... parce que ça se voit”* [ingénieur dans une entreprise d'hydroélectricité]
- Enrôlement des experts et du grand public : les dispositifs de comptage et visualisation. *“L'idée c'était les deux : mesurer l'efficacité, et convaincre”* [ingénieur en hydraulique, AFB]

Un dispositif d'enrôlement des acteurs



], ça

Conclusion

- D'un régime d'accommodements à un régime d'accommodation
- Le dispositif de passe à poissons
 - matérialise et incarne l'action environnementale
 - ancre une promesse scientifique et politique de compromis
 - ...ce qui fait à la fois sa résilience et son caractère controversé