

LES PROGRÈS DU SUDOANG

Nous continuons d'aller de l'avant pour atteindre les objectifs du projet : des outils de gestion novateurs, un réseau de surveillance coordonné et une coopération et un dialogue améliorés.

1. Apporter des outils communs de gestion et d'évaluation pour aider les gestionnaires à prendre des décisions basées sur les meilleures connaissances scientifiques.

En ce qui concerne la **collecte des données**, les pêches électriques espagnoles et portugaises issues de la bases SIBIC ont été intégrées (les données pour la France étaient déjà intégrées). Des données additionnelles acquises localement sur les bassins pilotes ou provenant d'autres sources sont en cours d'intégration. Pour les obstacles (barrages, seuils...), des données provenant de différentes sources ont été incorporées et différents indicateurs (hauteur de chute cumulée et nombre d'obstacles depuis la mer) ont été calculés pour les trois pays.

Toutes ces données sont intégrées dans la base de données SUDOANG, dont la structure est héritée de la base de données sur les anguilles (DBEEL) développée dans le projet POSE.

En ce qui concerne la **mortalité par obstacles**, les données à collecter et la manière de les utiliser pour estimer la mortalité induite par différents obstacles ont été décrites afin de rendre les résultats comparables. La collecte des données s'achèvera bientôt : les données pour l'Espagne et le Portugal sont déjà stockées, et elles ont commencé en France. Par ailleurs, la mortalité a commencé à être comparée avant et après l'amélioration des passes à poissons en aval des centrales hydroélectriques françaises.

En ce qui concerne le **recrutement**, des travaux d'analyses préliminaires ont été réalisés pour ajuster le modèle GEREM : révision des séries chronologiques, mise à jour des estimations absolues du recrutement dans l'Oria, définition de zones homogènes de recrutement.

Enfin, pour **l'estimation de l'abondance des anguilles**, une première application du modèle EDA (Eel Density Analysis) est en cours à l'échelle des 3 pays. La figure 2 illustre les étapes du modèle: (1) Le modèle delta estime la probabilité de présence de l'anguille et (2) le modèle gamma estime la densité de l'anguille en présence. (3) L'abondance en anguille est calculée en multipliant les résultats des modèles delta et gamma.

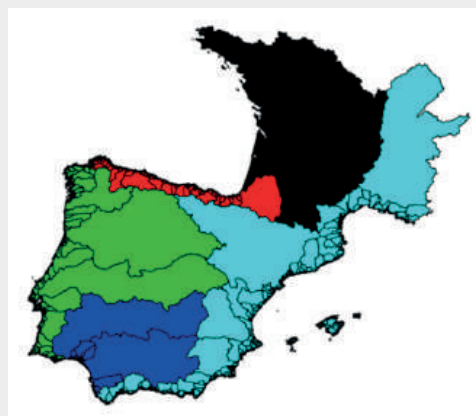


Figure 1. Zones de recrutement des anguilles proposées par les participants à la réunion de lancement.

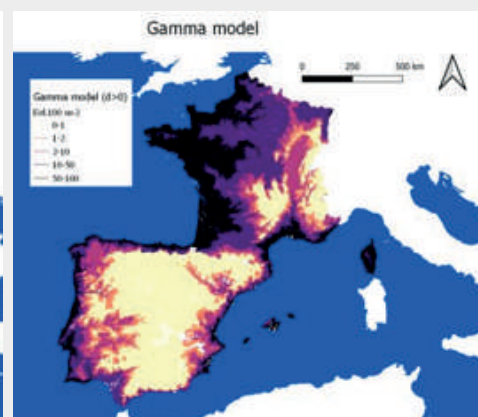
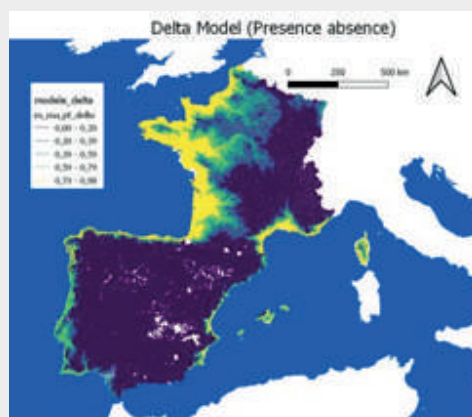


Figure 2. Le modèle delta (probabilité de présence de l'anguille) et le modèle gamma (densité de l'anguille lorsqu'elle est présente) selon la première application d'EDA.

2. Concevoir une stratégie pour recueillir des données permettant d'établir un suivi coordonné et à long terme.

Un séminaire a été organisé en juin 2019 à Irstea à Cestas (France), en coordination avec l'ICES-CIEM, pour intercalibrer les estimations d'âge à partir d'otolithes d'anguilles. Un rapport contenant les résultats sera publié prochainement.

En ce qui concerne l'échantillonnage, les campagnes ont débuté en octobre dans les bassins de l'Oria, du Minho, du Mondego, du Ter, du Guadalquivir, et du Bages-Sigean. Les protocoles d'échantillonnage pour les civelles en Méditerranée ont été revus en fonction des observations de l'année précédente.



3. Renforcer la coopération entre les parties impliquées qui participent à la gestion de la population d'anguilles.

Des entretiens avec des partenaires principaux et associés ont été enregistrés lors de différentes réunions SUDOANG. Ils contribueront à une infographie et à un clip vidéo pour sensibiliser le public à l'état critique de l'anguille et à l'importance du dialogue pour améliorer sa conservation.

Un atelier sur la bonne **gouvernance** a été organisé lors de la réunion annuelle. L'objectif était de mieux comprendre la notion de gouvernance, pour pouvoir ensuite concevoir une plateforme d'appui à la gestion des anguilles. L'atelier a également permis de définir certains éléments constitutifs de la plateforme ainsi que les principes généraux de fonctionnement.

D'autre part, **une carte des parties prenantes** pour les 10 bassins pilotes de SUDOANG a été élaborée avec les contributions des principaux partenaires principaux et associés, et d'autres acteurs. Les acteurs impliqués dans la gestion des anguilles ont été catégorisés et leur rôle actuel et leur implication possible dans la future plateforme de gouvernance ont été analysés. Dans l'ensemble, la majorité des parties prenantes étaient favorables à la création de la plateforme bien que dans certains bassins, certaines parties prenantes aient manifesté une opposition claire. En outre, la plupart des acteurs clés (grande capacité d'influence et grand intérêt) se sont avérés appartenir à l'Administration.

Dans les mois à venir, la structure, la composition et les fonctions de la plateforme seront proposées et appliquées à titre d'expérience pilote en juin 2020, dans un des bassins. Un guide, fondé sur les principes de bonne gouvernance, sera également élaboré pour encourager la participation active et coordonnée des parties prenantes.

ÉVÉNEMENTS RÉCENTS

RÉUNION ANNUELLE (19-21 juin)



Photo 1. Photo des participants de la réunion annuelle de SUDOANG, avec murale d'anguille, dans les locaux d'Irstea.

Les membres du Consortium SUDOANG se sont réunis du 19 au 21 juin 2019 à Cestas (près de Bordeaux, France) dans les locaux d'Irstea. La réunion a réuni 60 personnes de 35 institutions différentes, de sorte que pratiquement tous nos bénéficiaires principaux et associés étaient représentés.

De plus, nous avons été rejoints par deux experts externes qui étaient là d'examineurs du projet : le Dr Willem Dekker et le Dr Alan Walker. L'état d'avancement des tâches a été présenté, les travaux de l'année suivante ont été planifiés et, lors de plusieurs ateliers, des questions ont été discutées sur les bases de données, la biologie, l'habitat, la gestion, l'échantillonnage et le trafic des anguilles, ainsi que la future plateforme de gouvernance.

ATELIER DE LECTURE D'OTOLITHES D'ANGUILLE (WKAREA3) (17-18 juin)

Un atelier sur la lecture de l'âge des anguilles s'est tenu à Irstea (Cestas, France), du 17 au 18 juin 2019. Organisé et présidé par Françoise Daverat (Irstea) et Isabel Domingos (FCUL - MARE), cet atelier, proposé par SUDOANG, a été accepté et co-organisé dans le cadre des travaux du CIEM.

Les otolithes ont été préparés par les membres de SUDOANG, dans le cadre du réseau de surveillance, et téléchargés pour lecture de l'âge dans l'application Smartdots, hébergée par le CIEM. L'objectif était d'effectuer un exercice d'intercalibration de lecture de l'âge pour améliorer la précision de la détermination de l'âge dans la région de Sudoe.

Au-delà des membres du SUDOANG, responsables pour la détermination de l'âge des anguilles capturées dans les bassins pilotes, l'atelier était ouvert à la participation de personnes extérieures au projet, à savoir des membres du GEST et d'autres groupes du CIEM.

Un total de 32 personnes de 13 pays et 22 institutions ont participé à l'atelier. Les principaux résultats ont été présentés lors de la réunion du WGBIOP (du CIEM) qui s'est tenue à Lisbonne en octobre. Le rapport sera prochainement publié par le CIEM.

ÉVÉNEMENTS RÉCENTS

PARTICIPATION AU GROUPE DE TRAVAIL JOINT EIFAAC/ICES/GFCM WGEEL (26 août au 2 septembre)

Plusieurs membres de SUDOANG (Hilaire Droineau, Laurent Beaulaton, Elsa Amilhat, Cédric Briand, Isabel Domingos et Estibaliz Díaz) ont participé au groupe de travail, Joint EIFAAC/ICES/GFCM Working Group on Eels (WGEEL), tenu à Bergen, Norvège du 26 août au 2 septembre 2019.

Dans ce groupe, ils ont participé à l'évaluation annuelle de l'état du stock. Les résultats et les conseils du CIEM pour le stock d'anguilles européennes seront publiés prochainement.

PARTICIPATION A LA SESSION ANGUILE DU CONGRES SUR L'AQUACULTURE. (9 octobre)

Le 9 octobre 2019, la coordinatrice du projet Estibaliz Díaz a été invitée à donner une conférence lors de la session spéciale sur l'anguille dans le cadre du congrès annuel organisé par la European Aquaculture Society ([Aquaculture Europe 2019](#)) à Berlin.

Dans cet exposé, elle a décrit les défis auxquels nous sommes confrontés dans la gestion et la conservation de l'anguille et comment SUDOANG y contribuera.

DEBUT DE LA SAISON D'ECHANTILLONNAGE

Les échantillonnages par pêche électrique 2019 ont été lancés dans les rivières de l'Oria, le Minho, le Mondego, le Guadiaro, le Bages-Sigean et le Ter. Dans le Guadiaro, la sécheresse prolongée rend l'échantillonnage difficile car l'eau est concentrée dans des flaques d'eau, ce qui empêche la pêche électrique et fausse l'estimation de l'abondance en concentrant les individus.

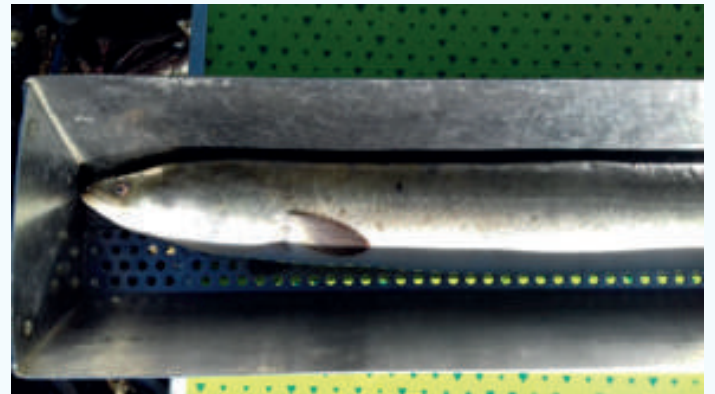


Photo 2. Anguille femelle échantillonnée dans la rivière Oria (Guipuzcoa, Espagne) de 83 cm.



Photo 3. Échantillonnage avec pêche électrique dans la rivière Ter (Espagne).

Autorités de gestion de l'anguille par bassin en France, en Espagne et au Portugal

PROJET ASSOCIÉ AMBER

Les poissons et de nombreuses espèces aquatiques sont clairement impactés par les modifications engendrées par les ouvrages hydrauliques. Etant donné ces effets déjà perceptibles et l'augmentation prévue de la construction de barrages hydroélectriques et de barrages d'approvisionnement en eau, des changements sont indispensables.

La gestion adaptative des obstacles exige de comprendre comment:

- les obstacles modifient les **déplacements des organismes**,
- **les conséquences** qu'ont ces modifications de déplacement
- on peut y **remédier**.

Le projet AMBER (Adaptive Management of Barriers in European Rivers) développe des méthodes pour mesurer ces différents aspects. Il s'agit d'un projet de recherche d'une durée de quatre ans impliquant 20 organismes à travers l'Europe et financé par la Commission européenne.

L'un des principaux objectifs est de dresser **l'inventaire de toutes les barrières fluviales en Europe**. Il s'agit en soi d'un grand défi, car de nombreuses régions ne fournissent que des informations limitées sur les obstacles existants et ces obstacles sont gérés par de nombreuses organisations différentes.

Pour surmonter ce problème, l'équipe a effectué une validation sur le terrain qui peut ensuite être extrapolée au reste de l'Europe pour avoir une meilleure idée de la fragmentation et de la densité des obstacles au sein des rivières européennes. Cet **atlas des obstacles** sera disponible avant la fin du projet en mai 2020!

En outre, **Amber a également lancé une application** de suivi des obstacles pour alimenter cet atlas de façon participative. Cela sensibilisera le public à la question des obstacles et de leurs répercussions. Les citoyens de toute l'Europe ont déjà contribué à l'enregistrement de quelque 3 000 barrières, dont un certain nombre sont sans usage et pourraient être démantelés pour améliorer la continuité fluviale. A la fin du projet, l'un des partenaires, la World Fish Migration Foundation, utilisera ces données pour dresser une liste des obstacles à éliminer.



Photo 4. Réservoir de Poutes sur l'Allier (France).

PROJET ASSOCIÉ AMBER

Toutefois, il reste à **mesurer l'effet des barrages et des retenues d'eau sur les mouvements des poissons, et à évaluer l'amélioration permise par les passes à poissons ou d'autres mesures de gestion.**

Amber développe quatre outils d'aide à la décision pour aider les gestionnaires et les planificateurs de barrages à ajuster les opérations, à améliorer les obstacles existants ou à planifier soigneusement les nouveaux.

L'un de ces outils, **le Barrier and Hydro Power Rapid Assessment Tool**, est maintenant disponible en ligne pour téléchargement et utilisation. Il aide à déterminer la probabilité qu'une espèce de poisson particulière migre en amont d'une barrière.

Ces outils de support et autres modèles générés sont testés et validés sur nos sept **sites d'études** en Europe, puis mis à disposition.

Pour en savoir plus sur le projet et ses résultats, veuillez consulter: www.amber.international

