



Une vie de sturio

Les suivis en milieu naturel des esturgeons européens *Acipenser sturio*

Pourquoi des suivis en milieu naturel ?

La population girondine constitue la dernière population où des reproductions en milieu naturel étaient encore observées dans les années 90. La mise en place d'un stock captif a permis de réaliser des repeuplements réguliers depuis 2007, après une première tentative en 1995, cela afin de soutenir cette population pour éviter sa disparition.

Les objectifs des suivis depuis 2007 sont les suivants : évaluer la fonctionnalité de la population, l'efficacité des repeuplements et améliorer les connaissances. *In fine* il s'agit d'apporter des éléments aux gestionnaires afin qu'ils puissent adapter les mesures de protection et de gestion.

L'espèce présente des caractéristiques particulières : son cycle de vie est long avec une maturité tardive (15 ans première reproduction des femelles; longévité 40-60 ans) ; c'est une espèce anadrome, qui naît en eau douce et séjourne plusieurs mois à plusieurs années en estuaire ; l'essentiel de sa croissance étant en mer avant de retourner se reproduire en rivière. Au vu de ces caractéristiques, il est essentiel que le suivi soit réalisé à long terme et la fréquentation de milieux très différents constitue un challenge. Différentes méthodes sont donc appliquées : un suivi quantitatif de la fraction estuarienne de la population dont l'échantillonnage est standardisé ; un suivi qualitatif de la distribution dans les différents milieux grâce aux déclarations de captures accidentelles ; des suivis ponctuels pour répondre à des questions spécifiques. Dans le cadre du PNA¹, ces suivis sont réalisés par Irstea², le suivi qualitatif étant réalisé en collaboration avec le CNPMEM³ et l'IMA⁴.

Le Plan national d'actions en faveur de l'esturgeon européen *Acipenser sturio* est téléchargeable au lien suivant
<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/l-esturgeon-europeen-a1239.html> et des informations complémentaires sont disponibles sur le site www.sturio.eu

Animation
Vanessa Lauronce
Ass. MIGADO
lauronce.migado@wanadoo.fr

Coordination
Gilles Adam
DREAL Nouvelle Aquitaine
gilles.adam@developpement-durable-gouv.fr



Relâché d'un individu marqué dans le cadre du suivi de la population

PNA¹: Plan National d'Actions pour l'esturgeon européen ; Irstea²: Institut National de Recherche en sciences et technologie pour l'environnement et l'agriculture, CNPMEM³: Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins, IMA⁴ Institut des Milieux Aquatiques

Suivi des esturgeons en Estuaire

Méthode

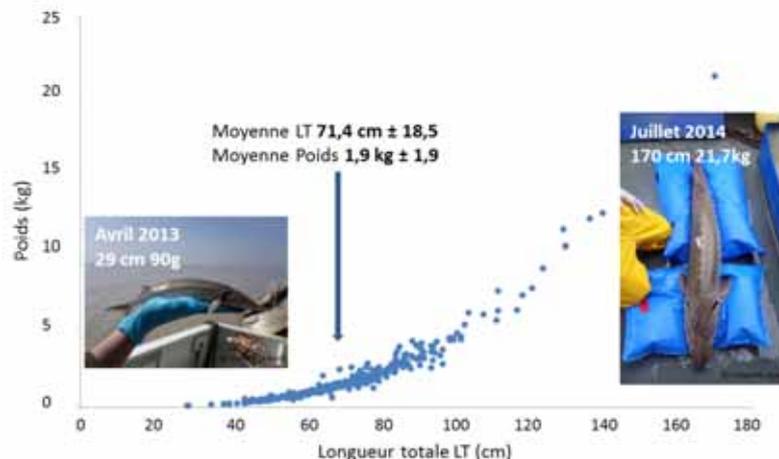
Des campagnes d'échantillonnages sont réalisées dans les parties médianes et aval de l'estuaire à l'aide d'un chalut de fond à panneaux. Les esturgeons capturés sont mesurés, pesés, marqués de manière externe et interne (pit-tag⁴) et de petits morceaux de nageoires sont prélevés pour estimer leur âge et identifier leurs parents. Leur régime alimentaire est caractérisé et les plus gros individus sont équipés d'une marque à mémoire qui enregistre les paramètres du milieu fréquenté : température, profondeur et salinité pour identifier leur préférendum et les échanges estuaire/mer. L'ensemble des procédures est réalisé dans le respect du bien-être animal (anesthésie, limitation du nombre de prélèvements par poisson).



Résultats

723 traits de chalut ont été réalisés entre 2009-2015 et 381 captures d'esturgeons européens ont été recensées (dont 7.6% de recaptures) soit entre 36 et 90 individus capturés annuellement. En moyenne les abondances (CPUE⁵ annuelles) calculées pour la zone échantillonnée oscillent entre 6.5 et 10 individus/km² entre 2010-2013 pour augmenter à 13 individus/km² en 2014-2015. En parallèle la distribution des individus s'est étendue à l'ensemble des zones du secteur échantillonné. Le maximum d'abondance d'une cohorte dans l'estuaire est atteint à l'âge de 2 ans ; on peut rencontrer des individus jusqu'à 6 ans.

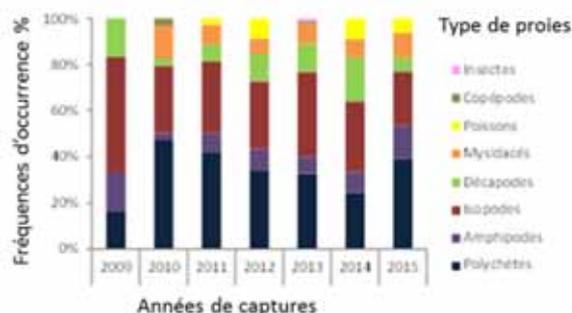
Echantillonnage standardisé dans l'estuaire de la Gironde.



Longueurs totales et poids des individus échantillonnés en estuaire sur la période 2009-2015. Les 2 photographies représentent l'individu le plus petit (à gauche) et le plus grand (à droite) ainsi que leur date de capture.

Pit-tag⁴ : Passive Integrated Transponder, marques magnétiques à numéro individuel ; CPUE⁵ : Capture par Unité d'Effort

Les individus capturés sont en bon état, ils consomment essentiellement des vers polychètes, des crustacés et de petits gobies; les polychètes représentant en nombre plus de 90% du bol alimentaire.



Fréquence d'occurrence (proportion des différents types de proies en termes de présence/absence) des proies consommées par les esturgeons en estuaire en fonction des années de capture

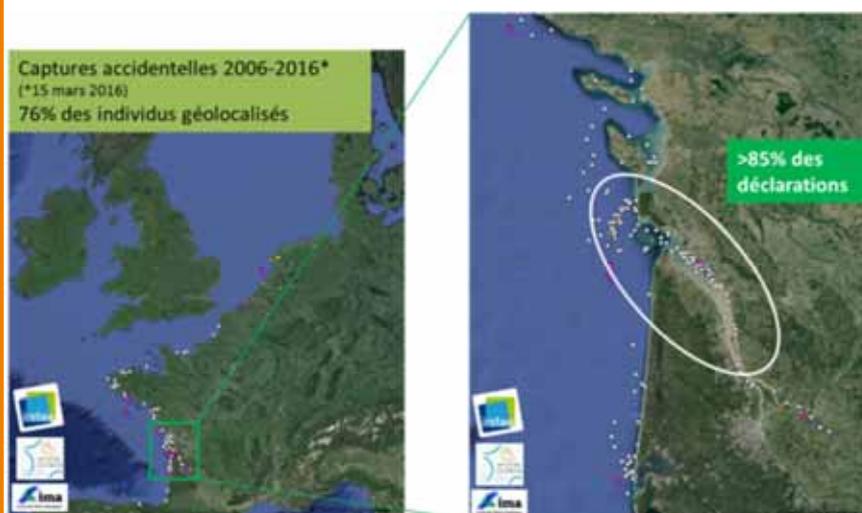
Suivi de la distribution de la population

Méthode

Les observations d'esturgeons peuvent être déclarées auprès du CNPMM, de l'IMA ou d'Irstea ainsi que sur le site internet sturio.eu par les pêcheurs professionnels ou amateurs ainsi que par tous citoyens qui peuvent être témoin d'un échouage. Les informations recensées sont : date et lieu de capture, taille individuelle, profondeur, engins ou conditions de rencontre, état de l'individu et numéro de marque externe ou retrait de la marque à mémoire le cas échéant. Après anonymisation des déclarants, ces informations sont intégrées dans une base de données gérées par Irstea pour le PNA.

Résultats

A ce jour (14-11-2016), 1222 déclarations de captures ont été recensées; l'essentiel dans le secteur Gironde Pertuis Charentais. Globalement 2% des captures sont déclarées en eau douce, 48% en estuaire et 50 % en mer (dont 80% dans le panache de l'estuaire Gironde). En termes de taille on note un gradient amont aval : eau douce individus de 5 à 20 cm, estuaire moyenne entre 60-80 cm et mer majorité entre 100-120 cm. Les capacités de résistance et de survie des esturgeons à l'épreuve de la capture permettent aux poissons d'être généralement libérés vivants. Sur la façade Atlantique



Répartition géographique des observations d'esturgeons

plus de 99% des captures signalées ont été relâchées vivantes. Ce chiffre est de 60% en Manche—Mer du Nord mais doit tenir compte du faible niveau d'observation (25 déclarations depuis 2007). Le nombre de déclaration a augmenté significativement depuis 2011.

Un exemple de suivi plus ponctuel

La phase de vie en eau douce est méconnue. Un suivi des juvéniles a été réalisé en Dordogne. Pour cela, des spécimens âgés de 3 mois ont été marqués avant d'être lâchés. Ces esturgeons ont été suivi pendant 1 mois. Les individus ont dévalé surtout de nuit vers des secteurs proches jusqu'à 30 km du lieu de lâcher. Leur taux de détection était compris entre 55 et 86%, ce qui donne quelques indications sur les capacités de survie après lâchés.



Juveniles de 3 mois au moment du lâcher et détail d'un émetteur acoustique en haut à droite.

Bilan-Perspectives

Les indicateurs d'abondance ainsi que les indicateurs qualitatifs sont encourageants. Les abondances ainsi que l'étendue de la répartition spatiale dans l'estuaire ont augmenté au cours du temps. La distribution des classes de taille dans les différents milieux est cohérente avec le cycle de vie et l'aire de répartition marine est similaire à celle de la population sauvage. Les études ponctuelles en eau douce ont pour l'instant porté sur des lâchers en Dordogne, il serait intéressant de les compléter sur l'axe Garonne et également sur la phase de vie marine. Les efforts de sensibilisation auprès des citoyens ainsi que les suivis quantitatifs et qualitatifs sont à maintenir afin d'évaluer la capacité d'accueil du milieu et détecter le retour des futurs reproducteurs.

Les partenaires techniques et financiers du programme

Les partenaires techniques et financiers signataires du plan national de restauration de l'esturgeon



Les partenaires associés

