HAL
open science

Observations de l'Alose feinte, Alosa fallax (Lacépède, 1803), dans les marais de Talmont-Saint-Hilaire (Vendée) en 2015

Charles Dupé, Aurélia Borvon, Luc Chaillot

▶ **To cite this version:**

Charles Dupé, Aurélia Borvon, Luc Chaillot. Observations de l'Alose feinte, Alosa fallax (Lacépède, 1803), dans les marais de Talmont-Saint-Hilaire (Vendée) en 2015. Le Naturaliste Vendéen, A paraître, 12, pp.101-108. hal-02337173

HAL Id: hal-02337173

https://hal.parisnanterre.fr/hal-02337173v1

Submitted on 29 Oct 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Observations de l'Alose feinte, *Alosa fallax* (Lacépède, 1803), dans les marais de Talmont-Saint-Hilaire (Vendée) en 2015

Charles DUPÉ, Aurélia BORVON & Luc CHAILLOT

Abstract: Between the end of June and Mid-August 2015 several juvenile Twaite Shad were captured during fishing trips in the marshes of Talmont-Saint-Hilaire in Vendée (France). Local residents also state that this species has been present in the past. Nevertheless, these captures do not determine whether the species breeds in the rivers flowing into the marshes, or if they arrived from the sea. These casual records reinforce the considerable ecological interest of the estuary by adding a species which is rare, threatened and protected.

Mots-clés : Alose feinte, *Alosa fallax*, estuaire, marais de Talmont-Saint-Hilaire, Vendée (France).
Key-words: Twaite Shad, *Alosa fallax*, estuary, marshes of Talmont-Saint-Hilaire, Vendée (France).

INTRODUCTION

Au cours de l'été 2015, plusieurs juvéniles d'Alose feinte, *Alosa fallax* (Lacépède, 1803) sont capturés dans les marais de Talmont. Étant inconnue des eaux de l'estuaire du Payré, une recherche est engagée sur cette espèce de poisson migrateur, rare, menacée et protégée en France. L'article suivant relate la découverte, puis expose l'identification et les traits de vie de cette espèce assez mal connue, et nous éclaire sur la présence de ce poisson dans les eaux talmondaises.

RÉCIT DE L'OBSERVATION

Entre fin juin et fin juillet 2015 (les 26 et 27 juin, et les 9, 10, 11, 22, 23 et 24 juillet), lors de plusieurs parties de pêche au carrelet[1] dans les marais de Talmont, Jean Cloutour capture deux à quatre poissons par séance d'une espèce qu'il n'a jamais vue à cet endroit, qui ressemblent fort à des Clupéidés et particulièrement à la Sardine, *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792). Des sardines aussi loin dans l'estuaire du Payré surprennent néanmoins le pêcheur naturaliste. Ces captures ont été en effet réalisées à Talmont-Saint-Hilaire, au lieu-dit le Patis, à environ sept kilomètres de la mer, dans le bras du marais du ruisseau de l'Île-Bernard en aval du lieu-dit du même nom (fig. 1). L'étier a une largeur de 4 m environ à cet endroit et un marnage proche de 2 m (20 cm d'eau à marée basse et environ 2 m à marée haute).

Jean Cloutour connaît le marais depuis longtemps et, s'il n'est pas venu ici durant quelques années, il est certain de ne jamais avoir vu de tels poissons dans "la chnou" (chenal). Intrigué par ces captures, il reconduit une pêche avec Luc Chaillot quelques jours plus tard. Le 28 juillet, ils capturent deux poissons et le 29, trois autres qui seront identifiés comme des juvéniles d'Alose feinte, *Alosa fallax* (fig. 3). Ces captures se font lors de la marée montante, entre 15 h et 16 h. Les marées sont alors dans une période dite de "mortes eaux" (faible coefficient de marée)[2]. Lors de ces séances de pêche, d'autres espèces de poissons sont capturées : plusieurs juvéniles de Mulet, de Bar, de Dorade et un de Sole. Jean Cloutour poursuit ses parties de pêche jusqu'au

[1] Le carrelet est un filet carré de deux mètres de côté tendu aux quatre coins par de fines perches posées en diagonale et relevé verticalement depuis la berge. Aucun appât n'est utilisé. Cette pratique est très occasionnelle dans l'estuaire du Payré et dans ses étiers. Les espèces ciblées sont le Mulet porc, *Liza ramada*, appelé "meuil" localement, le Bar commun, *Dicentrarchus labrax*, appelé "loubine" localement, la Dorade, *Sparus* sp., la Sole, *Solea* sp., la Plie commune, *Pleuronectes platessa* et l'Anguille européenne, *Anguilla anguilla*.

[2] Le 28-07-2015 : coefficient de 58 avec une marée haute à 15 h 27 aux Sables-d'Olonne. Le 29-07-2015 : coefficient de 71 avec une marée haute à 16 h 12 aux Sables-d'Olonne.

15 septembre mais ne capture des alosons que jusqu'au 15 août. Les juvéniles d'Alose feinte ont visiblement été présents dans ce chenal au moins entre le 26 juin et le 15 août 2015.

Suite à ces captures, l'un d'entre nous (L. C.) recueille divers témoignages des habitants locaux et d'anciens utilisateurs de l'estuaire. L'un d'eux l'informe d'une capture similaire par un pêcheur à la ligne dans l'estuaire durant cet été 2015 mais autres ne se souviennent pas avoir rencontré ce type de poisson. En revanche, deux habitants du village du port de la Guittière reconnaissent avoir déjà pêché ce genre de poissons dans l'estuaire mais bien plus près de la mer. L'un, alors qu'il était enfant au début des années 1960, se souvient avoir pêché à plusieurs reprises, avec son père originaire de l'île d'Oléron, des "gattes" (autre nom de l'Alose) dans la partie de l'estuaire la plus proche de la mer. Ces poissons avaient la taille de sardines. L'autre personne se souvient aussi avoir pêché, dans les années 1970, des "sardines" dans l'estuaire entre les trois "chnous" et la mer. Elle les pêchait aussi bien à la seine qu'à la ligne. En voyant les photos des Aloses feintes pêchées en 2015, elle pense que c'était probablement ces poissons qu'elle pêchait à cette époque et non des sardines. Un autre pêcheur indique avoir déjà capturé une alose adulte dans les années 2000 (espèce non précisée) lors d'une partie de pêche en mer au large du Veillon.

SYSTÉMATIQUE

Les Aloses appartiennent à la famille des Clupéidés, comme les Harengs et les Sardines, et à la sous-famille des Alosinés qui comprend 7 genres et 31 espèces [BAGLINIÈRE, 2000]. Cette sous-famille se distingue des autres par la présence d'une encoche médiane sur la mâchoire supérieure et d'une forte carène ventrale de scutelles [BAGLINIÈRE & SABATIÉ, 2011]. Il existe en France deux espèces d'Aloses sur la façade atlantique : l'Alose vraie ou Grande Alose, *Alosa alosa* (Linné, 1758), et l'Alose feinte, *Alosa fallax* (Lacépède, 1803), encore appelée fausse Alose. Six sous-espèces ont été décrites pour *Alosa fallax* dont deux sont présentes en France : *A. fallax fallax* (Lacépède, 1803), la sous-espèce que nous avons observée, et *A. fallax rhodanensis* (Roule, 1924), l'Alose feinte du Rhône, localisée au bassin versant du Rhône [BAGLINIÈRE & SABATIÉ, 2011]. De morphologies assez semblables, la distance génétique entre les deux sous-espèces reste faible et autorise l'hybridation, observée en Loire, et même l'introgression [BAGLINIÈRE, 2000 ; BAGLINIÈRE & SABATIÉ, 2011]. Les hybrides féconds présentent des caractéristiques génétiques et morphologiques intermédiaires entre celles des parents [BAGLINIÈRE & SABATIÉ, 2011].

IDENTIFICATION DES SPÉCIMENS

Les deux espèces d'Aloses sont morphologiquement proches et se distinguent par quelques critères répertoriés dans le tableau 1. Parmi les spécimens pêchés, les n° 1, 4 et 5 (fig. 3) ont été examinés en vue de l'identification de l'espèce. La morphologie générale des poissons permet de les classer parmi les Clupéidés. Avec leur opercule strié, les jeunes aloses peuvent être confondues avec les sardines. Elles s'en distinguent néanmoins par différents critères, notamment leur bouche se terminant en arrière de l'aplomb du centre de l'œil ainsi que la présence d'une forte carène ventrale [QUÉRO & VAYNE, 1997 ; BAGLINIÈRE & SABATIÉ, 2011].

Les spécimens capturés appartiennent au genre *Alosa*. L'examen des critères cités dans la littérature (tabl. 1) permet d'affiner la détermination et de préciser qu'il s'agit de juvéniles d'Alose feinte, *Alosa fallax*. En effet, le nombre de branchiospines sur le premier arc branchial, caractère présenté comme le plus discriminant et le plus simple à utiliser pour la diagnose des adultes comme des juvéniles, est d'un peu plus d'une trentaine. Une légère difficulté de comptage des branchiospines est apparue, en lien avec la taille des individus. Dans tous les cas, ce nombre ne correspond pas à celui de l'Alose vraie. Il ne s'agit pas non plus d'hybrides, car dans ce cas le nombre de branchiospines serait compris entre 50 et 84 [CARREL & SABATIÉ, 2011]. De plus ces branchiospines sont assez écartées et relativement courtes confortant ainsi la détermination de l'espèce *Alosa fallax* .

Parmi les autres critères d'identification, la présence de plusieurs taches chez l'Alose feinte s'est avérée variable suivant les individus examinés : positif dans un cas sur trois. Cette constatation est en adéquation avec les remarques formulées dans la littérature concernant ce critère [BILLARD, 1997 ; CARREL & SABATIÉ, 2011]. L'agencement des écailles, qui s'est avéré régulier, est également caractéristique de l'Alose

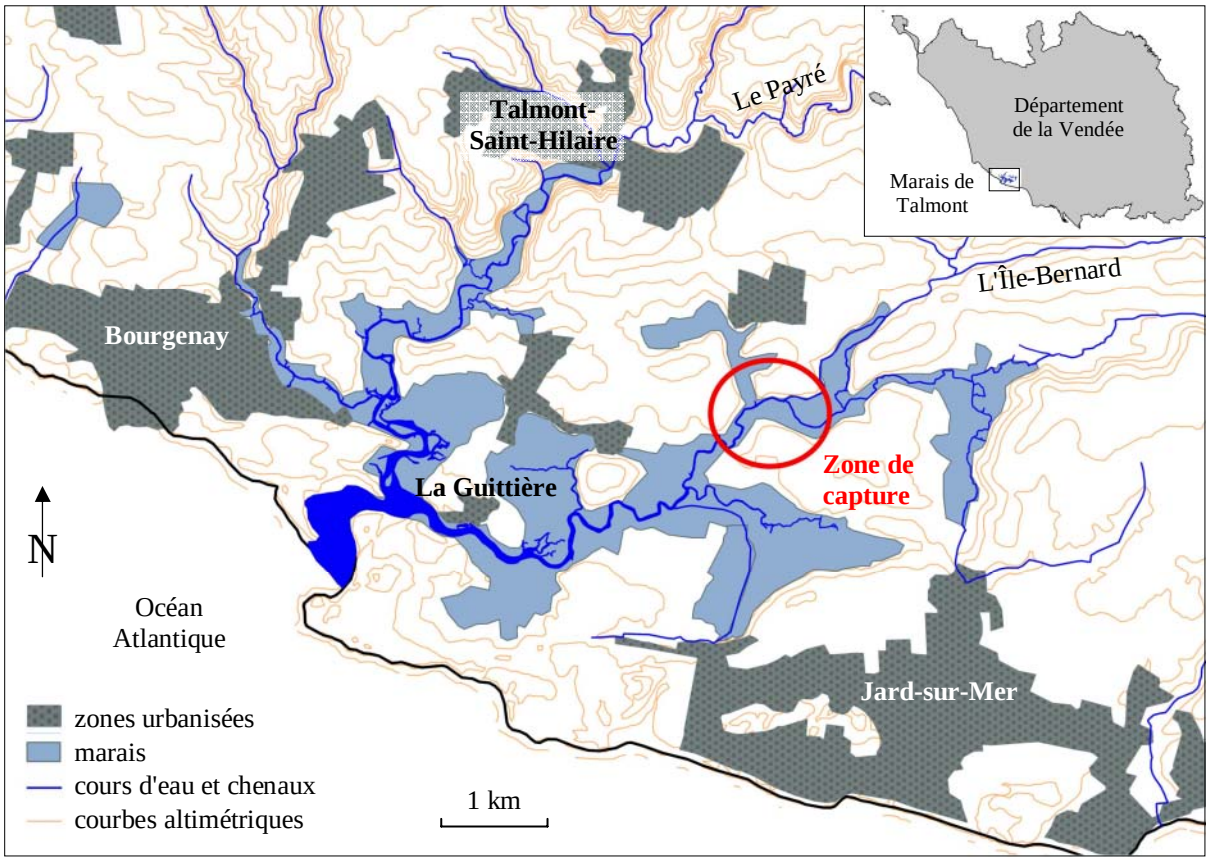

Fig. 1 – Localisation du site de capture des juvéniles d'Alose feinte
(sources : IGN, Bd cartage, Corine Landcover 2012)

Fig. 2 – Le chenal du ruisseau de l'Île Bernard dans les marais de Talmont sur le site de capture des juvéniles d'Alose feinte (photo : L. Chaillot)

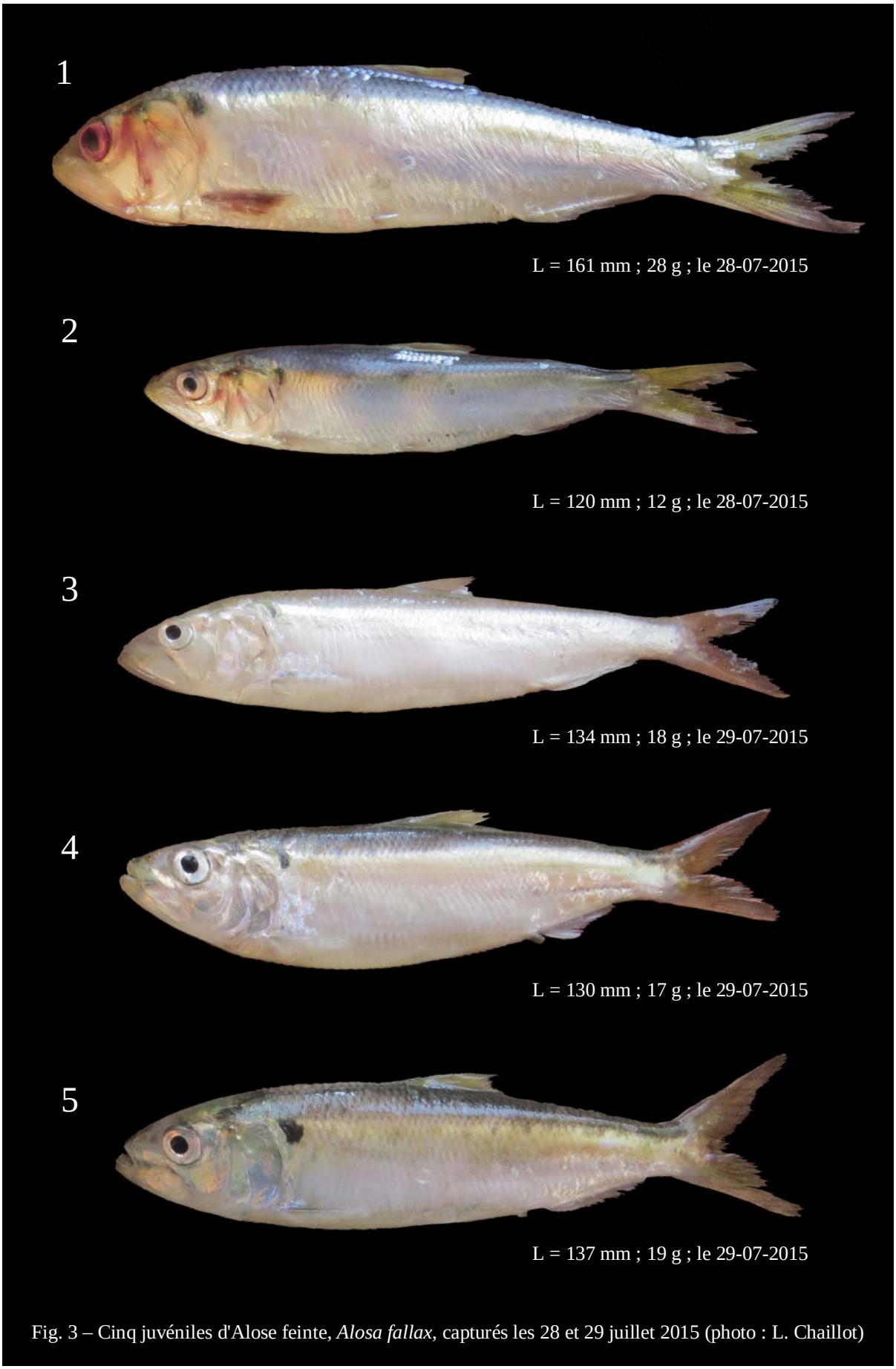

Fig. 3 – Cinq juvéniles d'Alose feinte, *Alosa fallax*, capturés les 28 et 29 juillet 2015 (photo : L. Chaillot)

Critères d'identification	Grande Alose *Alosa alosa*	Alose feinte *Alosa fallax*
Nombre de branchiospines * sur le premier arc branchial	Plus de 84 branchiospines longues et fines, nettement plus longues que les filaments branchiaux	Moins de 60 branchiospines, de même longueur que les filaments branchiaux
Tâche(s)	Généralement une unique et large tache noire en arrière de l'opercule	Généralement une rangée de 4 à 8 taches noires rondes
Agencement des écailles	Agencement irrégulier des écailles	Agencement régulier des écailles (organisation géométrique)
Nombre d'écailles sur l'axe médian	En moyenne 75 écailles	En moyenne 56 écailles

Tabl. 1 – Critères de distinction des deux espèces d'Aloses de la façade atlantique d'après les critères présentés par CARREL & SABATIÉ [2011]. * Les branchiospines sont des projections osseuses digitiformes de l'arc branchial sur le côté opposé aux filaments branchiaux

feinte. Enfin, le nombre d'écailles en série longitudinale est proche de ceux mentionnés pour l'Alose feinte (critères de Boisneau et Mennessin -Boisneau *in* [CARREL & SABATIÉ, 2011]). Comme pour le dénombrement des branchiospines, le comptage des écailles s'est révélé ardu du fait de la petite taille des spécimens.

Le sexe n'a pu être identifié sur la base de critères morphologiques, les poissons étant trop petits pour que les gonades soient identifiables sous la loupe binoculaire.

BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE

Les Aloses sont des poissons amphihalins anadromes : ils vivent en mer et se reproduisent en eau douce. Les adultes d'Alose feinte migrent du milieu marin vers les fleuves à partir de la fin de l'hiver et jusqu'à la mi-mars selon les cours d'eau. Cette migration est essentiellement diurne et les adultes cessent de se nourrir jusqu'à la reproduction [MENNESSON-BOISNEAU *et al.*, 2000b].

Contrairement à la Grande Alose, *Alosa alosa*, et à l'Alose feinte du Rhône, *A. fallax rhodanensis*, l'Alose feinte de l'Atlantique, *A. fallax fallax*, ne se reproduit pas exclusivement en eau douce mais également en zone estuarienne. Les individus reproducteurs, âgés de 5 ans en moyenne, pondent généralement sur des substrats grossiers de 5 à 9 cm de diamètre. Le sédiment peut être plus fin sur les frayères atypiques (forcée) ou sur les sites de reproduction dans les eaux estuariennes où la proportion de graviers et de vase est importante. La reproduction débute dès le mois de mai, voire à la fin avril lorsque la température est supérieure à 15 °C [CASSOU-LEINS *et al.*, 2000]. La proportion d'individus itéropares (qui se reproduisent plusieurs fois au cours de leur vie) est élevée (> 30 %), les aloses peuvent se reproduire 5 à 6 fois [MENNESSON-BOISNEAU *et al.*, 2000a].

Après 4 à 8 jours d'incubation, les larves se développent dans le substrat des frayères puis entament une descente du cours d'eau vers l'estuaire entre juillet et septembre [CASSOU-LEINS *et al.*, 2000 ; TAVERNY *et al.*, 2000]. Les alevins peuvent y rester jusqu'au mois de janvier suivant et certains y séjournent jusqu'au deuxième ou troisième été. Les juvéniles colonisent progressivement les eaux marines en passant successivement des eaux douces aux eaux oligohalines puis mésohalines en fonction de leur taille. Ils évoluent ensuite à proximité des estuaires et font des intrusions en milieu estuarien jusqu'au deuxième et troisième été. Dans certains fleuves, les juvéniles de cette espèce sont observés quasiment toute l'année. Il est ainsi possible de rencontrer des poissons de tailles et d'âges différents dans les estuaires [TAVERNY *et al.*, 2000].

Au mois de juillet, lors de la dévalaison (descente des cours d'eau), les juvéniles mesurent environ 30 mm. Leur croissance se poursuit en hiver mais peut se ralentir dans certains fleuves et sera plus importante dans les systèmes méridionaux. En fin de période hivernale, les alosons atteignent la taille de 100 à 150 mm selon les fleuves (Elbe, Gironde, Oued Sebou). Les alosons capturés dans les marais de Talmont ont une longueur qui correspond donc à des poissons âgés d'un an environ. Au cours de l'au-

tomne et de l'hiver suivants, les individus plus âgés peuvent atteindre 230 mm en Gironde [TAVERNY *et al.*, 2000].

RÉPARTITION

L'Alose feinte, *Alosa fallax*, est une espèce de l'Atlantique Est, présente dans une aire étendue : Maroc, Portugal, France, côtes atlantiques des îles Britanniques, mer Baltique et Allemagne [KEITH *et al.*, 2011].

Dans la partie française du golfe de Gascogne, les aloses sont présentes du Finistère Sud jusqu'au Pays basque. L'Alose feinte fréquente préférentiellement les zones au large de l'embouchure de la Gironde et des pertuis Charentais à une profondeur inférieure à 20 m. La grande majorité des individus capturés sont âgés de 2 à 4 ans, mesurent 213 à 309 mm et pèsent 370 à 540 g [TAVERNY *et al.*, 2000 ; TAVERNY & ELIE, 2001].

Les deux espèces d'Aloses sont présentes dans certains fleuves de la façade atlantique et des côtes de la Manche. Elles occupent la Loire, la Gironde, la Vilaine, la Charente, l'Adour, la Nivelle. Leur limite nord de répartition se situe au niveau des fleuves normands et bretons comme l'Aulne, l'Orne et la Vire. Plus au nord, sur le Rhin et la Seine, leur présence serait résiduelle. L'Alose feinte est également présente dans certains cours d'eau plus petits comme le Blavet [KEITH *et al.*, 2011]. Ces dernières années, le dénombrement des populations en migration dans les passes à poissons aménagées dans le bassin de la Loire indique une baisse importante de la fréquentation de ce bassin par les deux espèces d'Aloses (Mouren, comm. pers.).

Dans les systèmes fluviaux, la répartition actuelle des Aloses est fortement influencée par les activités humaines. Les populations régressent fortement depuis la première moitié du XIXe siècle et l'espèce se raréfie ou a disparu de nombreux bassins versants. Les impacts les plus forts sont dus à la création de barrages peu ou pas aménagés pour la circulation piscicole, à la dégradation de la qualité de l'eau et à l'extraction de granulats. À cela s'ajoute, dans certains cas, une surexploitation des populations par la pêche [BAGLINIÈRE, 2000 ; KEITH *et al.*, 1992].

En Vendée, au XIXe siècle, J.-A. Cavoleau (1844) précise que les écluses[3] bloquent des "Clupées aloses". Une autre espèce de poisson appelée "Jacquine" était capturée et avait tous les caractères d'un juvénile d'Alose [CAVOLEAU, 1844]. À la fin du XIXe siècle, les Aloses, sans précision d'espèce, sont présentes dans la Sèvre Niortaise et la Sèvre Nantaise. Sur cette dernière, des pêcheries d'amateurs, destinées à capturer les adultes, sont connues jusqu'à Clisson [KEITH *et al.*, 1992], (Mouren, comm. pers.). Les Aloses sont aussi mentionnées dans la Boulogne (bassin versant du lac de Grand-Lieu) [KEITH *et al.*, 1992] où des adultes étaient capturés de manière anecdotique sans que la reproduction de l'espèce soit connue (Mouren, comm. pers.). Au cours du XXe siècle, les Aloses ne fréquentent plus que la Sèvre Niortaise et ne remontent plus aussi haut dans ce bassin versant [KEITH *et al.*, 1992].

Aujourd'hui, la Grande Alose (*Alosa alosa*) est présente dans la Sèvre Niortaise où des aménagements récents de passes à poissons sur les principaux ouvrages de gestion hydraulique ont permis la circulation de cette espèce (Der Mickaelian, comm. pers.). Des cas de captures anecdotiques par les pêcheurs sont connus sur le Lay. Une Grande Alose aurait été pêchée à la ligne en 2015 (Der Mickaelian, comm. pers.) mais aussi au filet en 2014 (Bouron & Portier, comm. pers.). Des Aloses sont également régulièrement capturées dans les eaux côtières de Vendée.

DISCUSSION

Dans le récent plan de gestion des poissons migrateurs (2014 -2019), le bassin de la Sèvre Niortaise et le cours du Lay sont les seuls cours d'eau vendéens constituant une aire de répartition potentielle pour la Grande Alose, *Alosa alosa* [BUSSY & CAPDEVILLE, 2014]. Rien n'est précisé pour l'Alose feinte, *Alosa fallax*, qui ne figure pas non plus sur la liste des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 "Marais de Talmont et zones littorales entre Les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer" (Site n° FR 5200657). Force est de constater que l'espèce était présente durant l'été 2015 dans les marais

[3] Les écluses sont généralement des enclos en pierres aménagés sur le littoral. Les poissons s'y aventurent à marée haute et restent piégés lors de la marée descendante. Dans les baies, ces écluses étaient aménagées avec des filets. Dans les marais ce principe était aussi utilisé en piégeant les poissons à la marée descendante dans les étiers et les marais à poissons [CAVOLEAU, 1844].

de Talmont entre la fin juin et la mi-août au moins.

La taille des individus correspond à des poissons âgés d'un an, c'est-à-dire né en 2014. Cette espèce est connue pour réaliser des allers-retours entre la mer et l'estuaire au stade d'immature, entre le premier et le troisième été, il est donc possible que les alosons soient entrés dans l'estuaire depuis la côte. Le site de capture est cependant situé à sept kilomètres de la mer, en amont d'un dédale de canaux relativement étroits (inférieurs à quatre mètres au point de capture), de méandres et de plusieurs marais à poissons riverains. Ces poissons seraient issus des estuaires proches (Sèvre Niortaise, Charente). Les marais de Talmont ne sont pas situés au droit de ces bassins, dans le panache de dispersion des alosons, mais la remontée d'un banc de juvéniles est une hypothèse envisageable.

La reproduction des Aloses est inconnue des bassins versants vendéens en dehors de la Sèvre Niortaise et l'observation de cet été montre que l'Alose feinte peut passer inaperçue. La reproduction de cette espèce peut être suspectée dans les divers estuaires vendéens et pourquoi pas sur le Payré ou l'Île Bernard, les deux principaux cours d'eau qui alimentent les marais de Talmont. Ce sont deux petits fleuves côtiers en comparaison des fleuves vendéens voisins, le Lay, l'Auzance et la Vie. Des travaux hydrauliques anciens y ont fortement réduit la diversité des habitats aquatiques en homogénéisant les substrats et les écoulements des cours d'eau et des chenaux (suppression des radiers et des fosses). Notons aussi que l'effectif d'alosons semble non négligeable car les poissons ont été capturés sans trop de difficultés à plusieurs dates différentes. De plus, la maille du filet utilisée ne permettait pas de capturer des individus de plus petite taille. La reproduction de l'Alose feinte dans ce bassin n'est donc pas à exclure, soit dans le Payré, soit dans l'Île Bernard.

CONCLUSION

L'observation de juvéniles d'Alose feinte dans les marais de Talmont en 2015 met en lumière la discrétion des espèces piscicoles amphihalines. L'analyse des traits de vie connus de cette espèce ne permet pas de départager les hypothèses expliquant leur présence, à savoir la reproduction de l'Alose feinte dans un bassin versant ou l'intrusion des alosons depuis la mer. Dans l'attente de préciser l'origine de ces poissons, cette observation met l'accent sur le rôle essentiel des zones humides littorales et particulièrement des estuaires libres dans le développement des juvéniles et dans la conservation des espèces menacées.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont tout d'abord à Jean Cloutour, naturaliste et pêcheur, sans qui l'espèce serait passée inaperçue cette année encore. Nous remercions également toutes les personnes qui ont permis d'identifier ces poissons : Yves Gruet (membre honoraire de la faculté des Sciences de l'Université de Nantes) qui a mis en relation Luc Chaillot et Aurélia Borvon, ainsi qu'Éric Betti (Service d'Anatomie Comparée, Oniris) pour les informations sur le sexage des poissons. Que les personnes ayant apporté des renseignements sur la présence des Aloses dans les eaux vendéennes et ligériennes soient aussi remerciées : Vincent Mouren (FDAAPPMA 44), Frédéric Portier (ONEMA SD85), Dimitri Bouron (FDAAPPMA 85), Sophie der Mickaelian (PNR Marais poitevin). Les discussions et réflexions avec Christian Rigaud et Philippe Jatteau (Irstea-Bordeaux) sur l'écologie des Aloses ont permis d'éclaircir la situation relative à la présence de ces aloses dans ce marais. Qu'ils en soient remerciés. Enfin, merci à Julie Holthof qui a accepté de relire cet article.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALLARDI J. & KEITH P. (coord.), 1991. – *Atlas préliminaire des poissons d'eau douce de France*. Coll. Patrimoines Naturels, vol. 4, Secrétariat Faune Flore, MNHN, 234 p.

BAGLINIÈRE J.L., 2000. – *Le Genre* Alosa sp. *In* BAGLINIÈRE J.L. & ELIE P. Les Aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax spp.*) : Écobiologie et variabilité des populations. Paris, CEMAGREF, éd. INRA, p. 3-30.

BAGLINIÈRE J.-L. & SABATIÉ M.-R., 2011. – *Ordre des Clupéiformes. Famille des Clupeidae*. *In* KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN E & ALLARDI J. (Coord.), *Les poissons d'eau douce de France*. Mèze, éd. Biotope, Muséum national d'histoire naturelle de Paris, collection inventaire et biodiversité, p. 264-265.

BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. 2004. – *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.* Tome 7, *Espèces animales.* Paris, La Documentation française, 353 p.

BILLARD R., 1997. – *Les poissons d'eau douce des rivières de France. Identification, inventaire et répartition des 83 espèces.* Paris, Delachaux et Niestlé, 192 p.

BUSSY E. & CAPDEVILLE B., 2014. – *Plan de gestion des poissons migrateurs 2014-2019, Bassins de la Loire, de la Sèvre Niortaise et des côtiers vendéens.* DREAL Centre délégation de bassin Loire-Bretagne, DREAL Pays de la Loire, 98 p.

CARREL G. & SABATIÉ M.-R. 2011. – *Clé des espèces de Clupéidés (Alosinae) présentes en France. In* KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN E. & ALLARDI J. *Les poissons d'eau douce de France.* Inventaires et biodiversité, Paris, Biotope - Muséum national d'histoire naturelle, p. 266.

CASSOU-LEINS J.J., CASSOU-LEINS F., BOISNEAU P. & BAGLINIÈRE J.L., 2000. – La reproduction. *In* BAGLINIÈRE J.L. & ELIE P. Les Aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax spp.*) : Écobiologie et variabilité des populations. Paris, CEMAGREF, éd. INRA, p. 73-92.

CAVOLEAU J.-A., 1844. – *Statistique ou description générale du département de la Vendée par J.-A. Cavoleau, annotée et considérablement augmentée par A.-D. de La Fontenelle de la Vaudoré (éd.).* Fontenay-le-Comte, J. Robuchon, Marseille, Lafitte reprints, 1978, XVI-944 p.

COLLECTIF, 2009. – *Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR5200657 « Marais de Talmont et zone littorale entre les Sables d'Olonne et Jard ».* LPO Vendée – G.A.E – C.C.T, 227 p.

GÉRARD B. & MOUREN V. (coord.), 2014. – *Liste rouge des poissons et des macrocrustacés d'eau douce des Pays de la Loire.* Fédérations départementales pour la pêche des Pays de la Loire, Agence de l'eau Loire-Bretagne, Région Pays de la Loire, 19 p.

KEITH P., ALLARDI J. & MOUTOU B., 1992. – *Livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France.* Coll. Patrimoines Naturels, vol. 10, S.F.F. – M.N.H.N., CSP, CEMAGREF, Min. Env., Paris, 111 p.

KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN E. & ALLARDI J. (coord.), 2011. – *Les poissons d'eau douce de France.* Biotope - Muséum national d'histoire naturelle, collection Inventaires et biodiversité, Paris, 552 p.

MENNESSON-BOISNEAU C., APRAHAMIAN M.W., SABATIÉ M.R. & CASSOU-LEINS J.J., 2000a. – *Caractéristiques des adultes. In* BAGLINIÈRE J.L. & ELIE P. Les Aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax spp.*) : Écobiologie et variabilité des populations. Paris, CEMAGREF, éd. INRA, p. 33-53.

MENNESSON-BOISNEAU C., APRAHAMIAN M.W., SABATIÉ M.R. & CASSOU-LEINS J.J., 2000b. – Biologie des aloses : remontée migratoire des adultes. *In* : BAGLINIÈRE J.L. & ELIE P., Les Aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax spp.*) : Écobiologie et variabilité des populations. Paris, CEMAGREF, éd. INRA, p. 55-72.

QUÉRO J. C. & VAYNE J.-J., 1997. – *Les poissons de mer des pêches françaises.* Delachaux et Niestlé, Paris, 304 p.

TAVERNY C., CASSOU-LEINS J.J., CASSOU-LEINS F. & ELIE P., 2000. – De l'œuf à l'adulte en mer. *In* BAGLINIÈRE J.L. & ELIE P. Les Aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax spp.*) : Écobiologie et variabilité des populations. Paris, CEMAGREF, éd. INRA, p. 93-124.

TAVERNY C. & ELIE P., 2001. – Répartition spatio-temporelle de la Grande Alose *Alosa Alosa* (Linné, 1766) et de l'Alose feinte *Alosa fallax* (Lacépède, 1803) dans le golfe de Gascogne. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 362/363 : 803-821.

Sites internet consultés :

http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr

http://www.migrateurs-charenteseudre.fr

Fauna europaea : http://www.faunaeur.org/

World Register of Marines Species : http://www.marinespecies.org/

Logrami : http://www.migrateurs-loire.fr/

Fédération de pêche de la Vendée : http://www.federation-peche-vendee.fr/

Charles DUPÉ & Luc CHAILLOT
Ligue pour la Protection des Oiseaux de Vendée

Aurélia BORVON
UMR 7041 ArScAn,
Équipe Archéologies Environnementales,
Laboratoire d'Anatomie Comparée Oniris