



Ogre de nos rivières ?

Le Silure Glane

GERARD LASSALLE-BALIER

Sources

Guillaume, Mathieu. Démographie et régime alimentaire du silure glane. Thèse, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse - ENVT, 2012, 76 p.

Ma propre expérience de pêcheur de silure

A voir sur Youtube : Que reste-t-il dans nos rivières ?

Bio physicien Bill François.

Chaîne Greenletter Club

Classification

- Classification zoologique
 - Super classe : Ostéichtyes
 - Classe : Actinoptérygii
 - Sous Classe : Neopterygii
 - Infra classe : Téléostéi (Poissons osseux vrais)
 - Super ordre : Ostariophysi
 - Ordre : Siluriformes (3000 espèces)
 - Famille : Siluridae
 - Genre : Silurus
- L'espèce **Silurus glanis** est un animal vertébré aquatique

Statut de conservation UICN : LC
préoccupation mineure

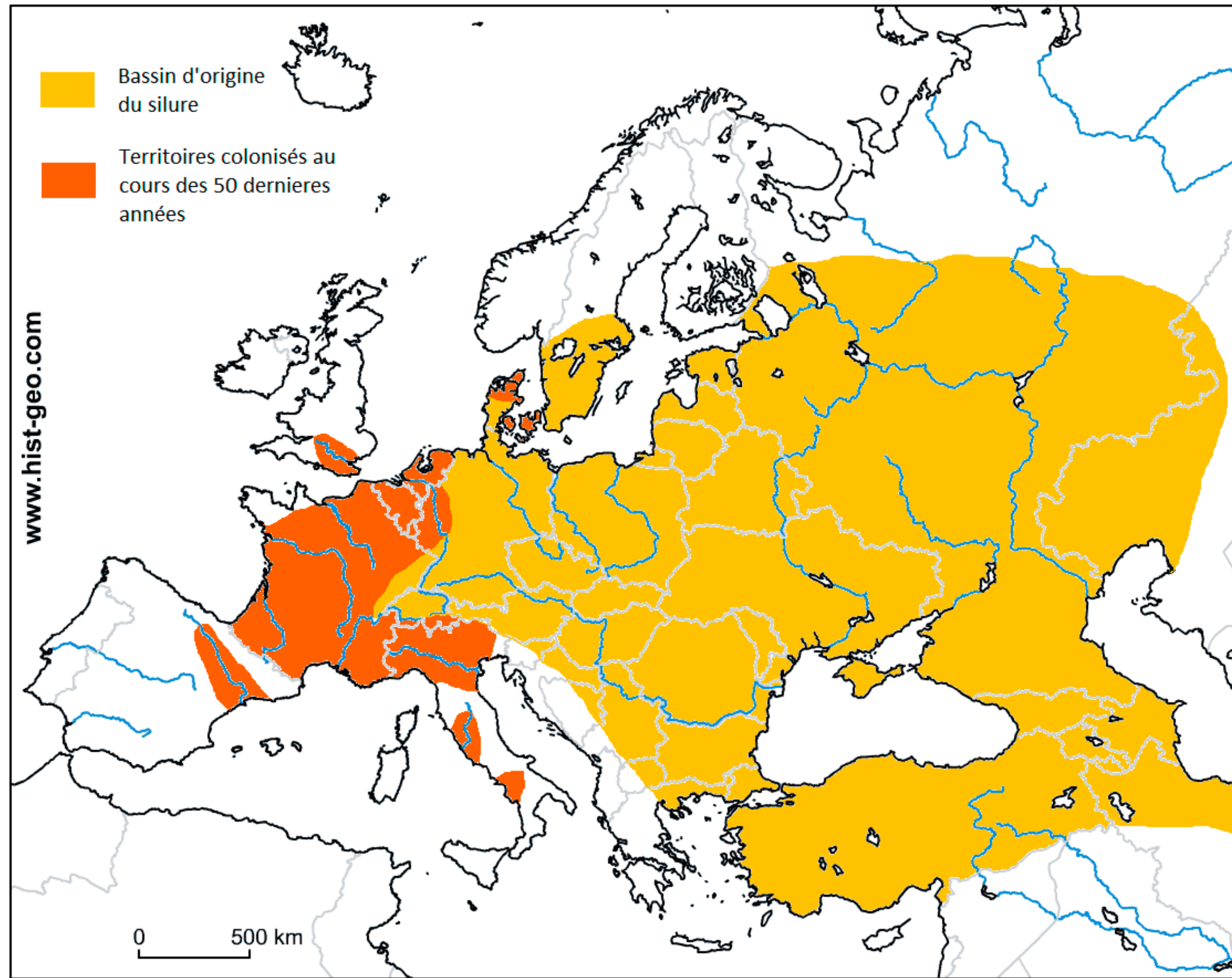
Historique (1/2)

- Des fossiles et d'ossements de l'espèce indiquent sa présence en Europe depuis la préhistoire.
- Présent il y a 5 à 8 millions d'années dans le bassin du Rhône et du Rhin.
- Des périodes glaciaires vers -15000 ans ont conduit à la disparition du silure dans le bassin du Rhône et le Rhin.
- L'espèce a survécu dans le bassin du Danube et dans les pays de l'Est.
- Il y a 12000 ans, le silure va recoloniser le sud de la Scandinavie et le Rhin,
- Entre 1500 et 1850, une petite ère glaciaire entraine le déclin du Silure

Historique (2/2)

- A partir de 1850, son aire de distribution augmente vers le sud et l'ouest de l'Europe.
- En France, on l'introduit à Versailles et en Alsace à la fin du XVIIIème siècle.
- Il est implanté en 1857 dans la pisciculture de Huningue (Haut Rhin).
- L'homme l'introduit :
 - dans la Saône en 1966,
 - en 1968, lâché dans la Sanne morte, un affluent de la Seille communiquant avec la Saône,
 - en Camargue (années 70),
 - dans le bassin de la Loire (1975),
 - de la Seine (1976),
 - de la Garonne (1989).

Distribution actuelle

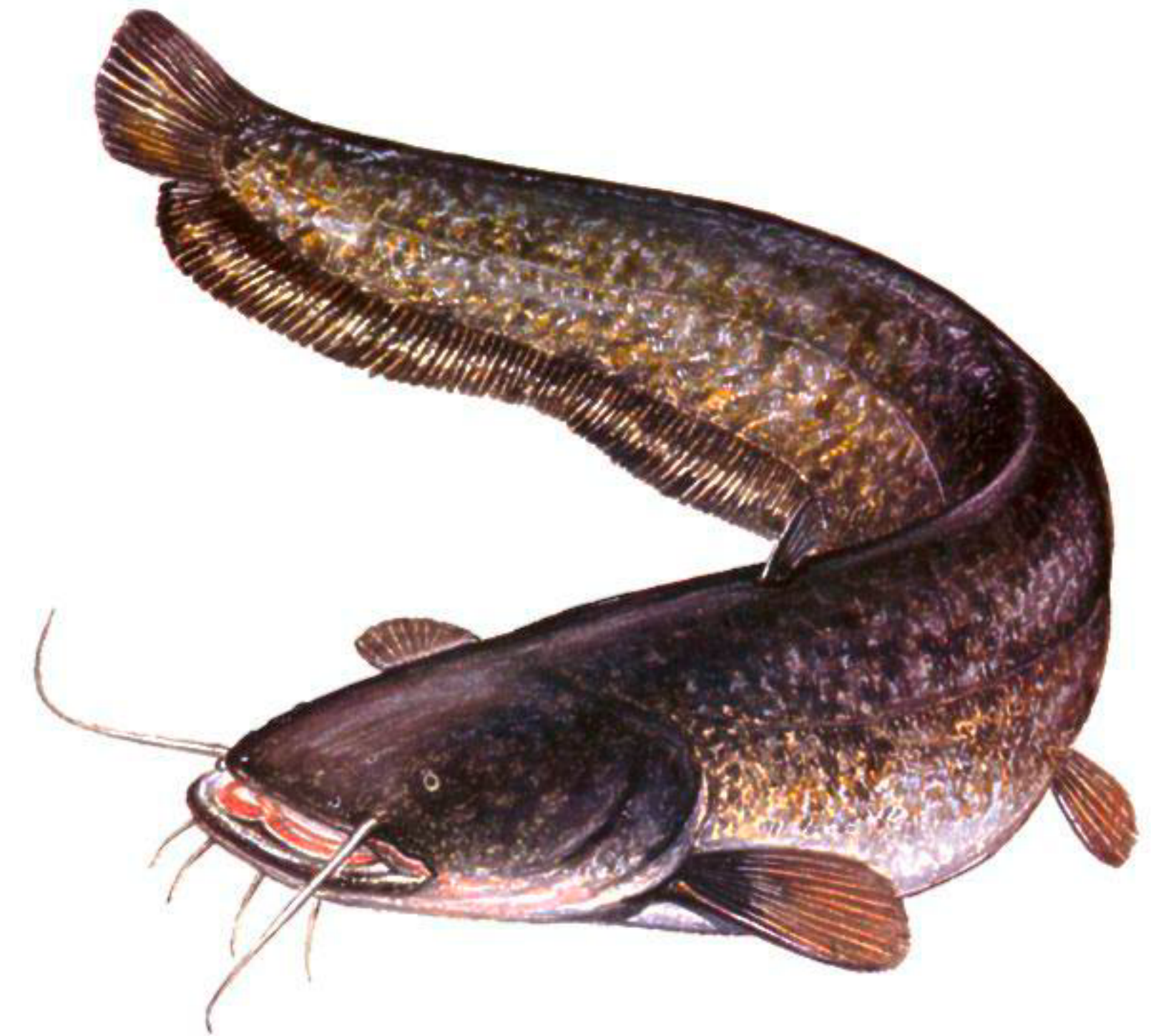




GERARD LASSALLE-BALIER

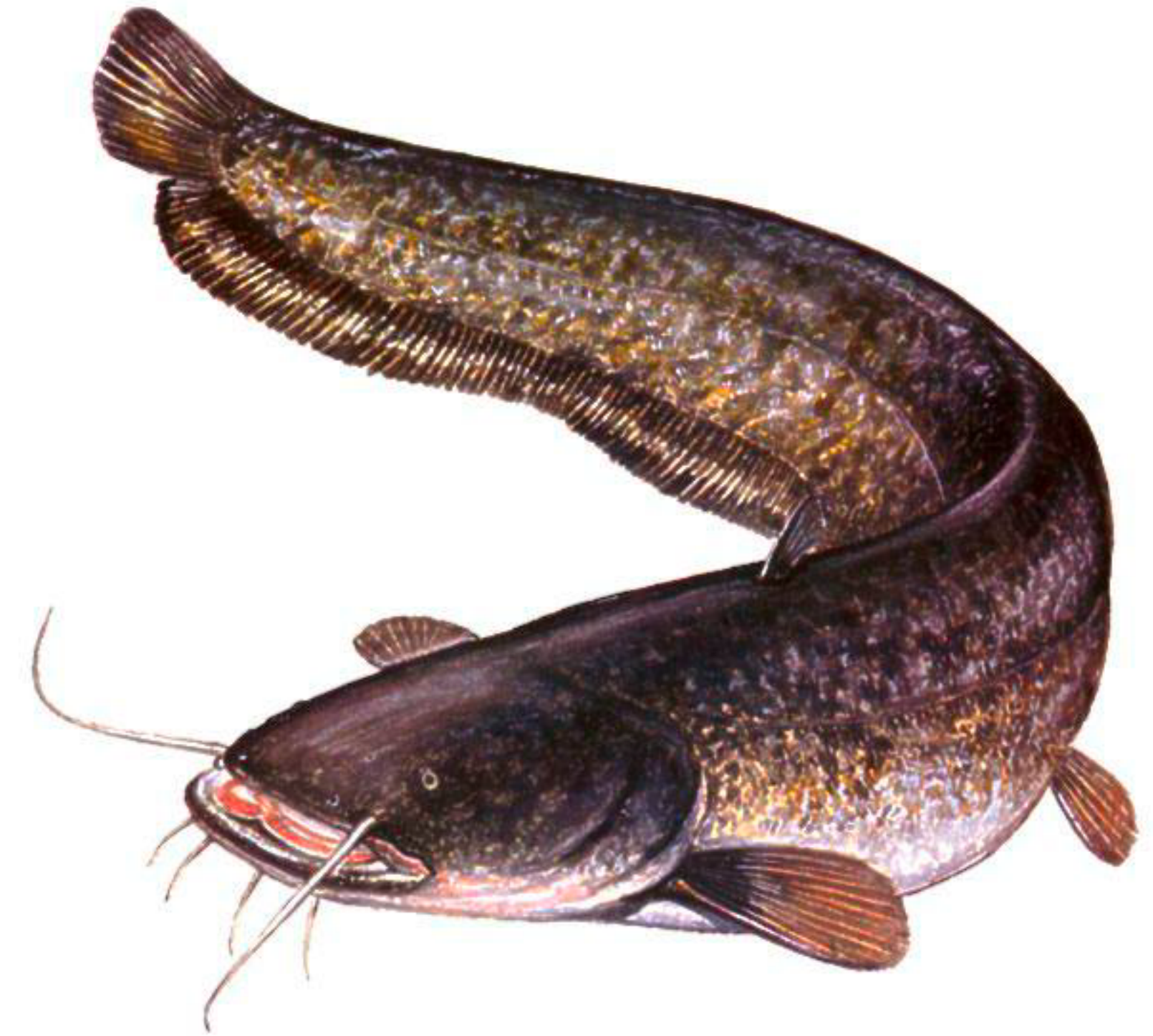
Description physique (1/3)

- Peau nue avec mucus. Couleur variable yc. albinos et mandarine
- Taille jusqu'à 2,75m (Tarn en juin 2025) voire 2,85m en Italie
- Poids peut dépasser les 100kg et approcher les 150kg.
- La nageoire dorsale, est de taille réduite,
- La nageoire anale qui couvre 2/3 de la longueur du poisson.
- La nageoire caudale comparativement est petite.
- Pas de nageoire adipeuse
- 2 nageoires pectorales ossifiées rigides, au niveau des fentes branchiales



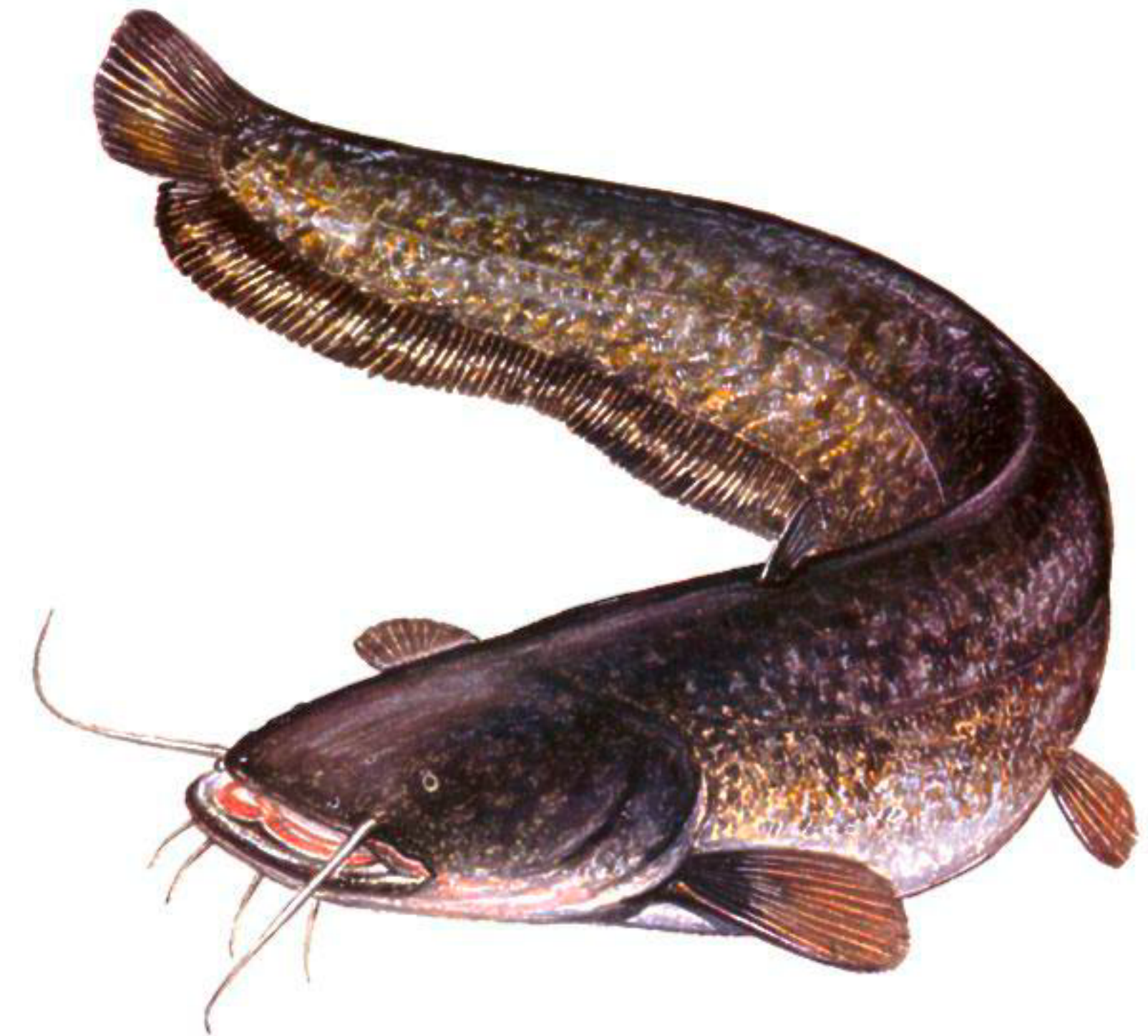
Description physique (2/3)

- Tête aplatie avec une large bouche.
 - il possède près de 250000 récepteurs gustatifs dans et autour de sa bouche, sur les barbillons mais aussi sur ses nageoires et sa peau.
 - Sens de l'odorat très développé grâce à de nombreux récepteurs dans ses narines caractérisées par une entrée et une sortie.
- Reste du corps est cylindrique et s'aplatit à partir de l'anus
- 3 paires de barbillons :
 - La plus grande sur la mâchoire supérieure est mobile
 - Les deux autres sur la mâchoire inférieure
- Dans la bouche, nombreuses petites dents courbées vers l'intérieur, regroupées en râpes



Description physique (3/3)

- Deux yeux de petites tailles. Mauvaise vue. Inutile pour s'alimenter.
- Ampoules de Lorenzini mesurent des champs électriques faibles et les gradients de température. Permettent de repérer leur proies.
- Vessie natatoire reliée à l'oreille interne par les osselets de Weber. Sensibilité aux vibrations. Perception d'une large gamme de fréquences.
- Tout cela donne un prédateur très efficace jour et nuit.
- Rien de surprenant au fait qu'il a su survivre depuis si longtemps



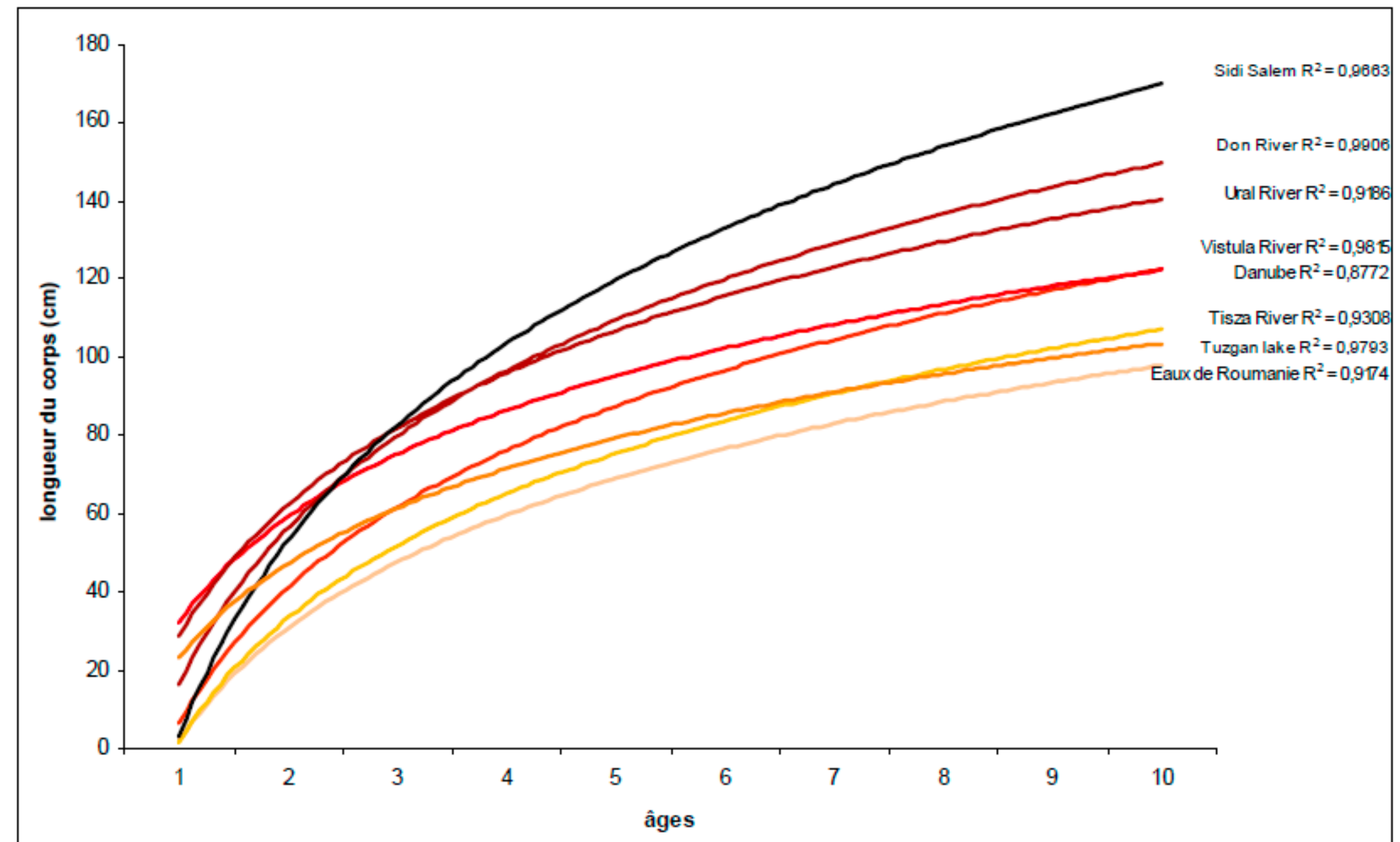
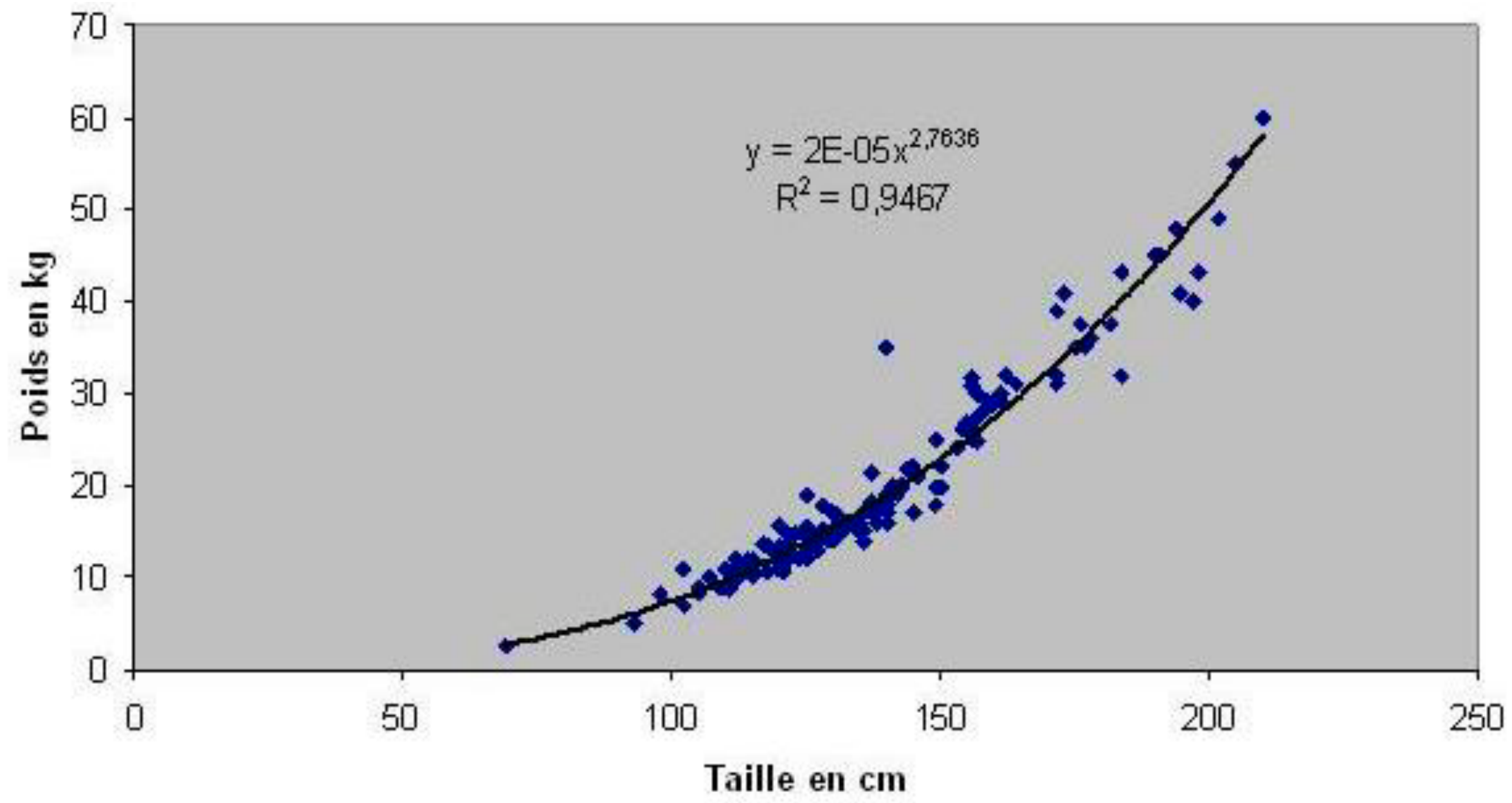
Moeurs du silure

- Avec l'âge il devient territorial.
- Il peut se regrouper en boules entre 15 et 44 individus par moment.
- Au repos, on le trouve sous les berges, dans des arbres morts.
- Comportement plus grégaire l'hiver dans les grands fonds.
 - En dessous de 8°C, il ralentit voire bloque sa digestion. Il reste immobile.
 - Attention la température varie en général dans la colonne d'eau. Il se positionne en conséquence.
- Moeurs nocturnes, mais pas seulement.

Reproduction du silure

- Annuelle. La date dépend de la somme des températures passées.
- Maturité sexuelle : chez les mâles 3-4 ans (78cm), chez les femelles 5-6 ans (86cm).
- Fertilité corrélée avec la taille.
- La fraie va s'étaler sur un mois et demi à deux mois. Oeufs mesurent entre 2 et 3 mm.
- Le comportement du silure peut être plus agressif durant cette période.
- Le mâle garde la ponte. Eclosion 60 à 70 degrés jours plus tard (de l'ordre de 3 jours).

Croissance du silure



Alimentation (1/3)

- Son régime varie en fonction de son âge et de sa taille. Les premiers temps quasi exclusivement d'invertébrés (larves de chironomes, daphnies) et de zooplancton voire des débris végétaux.
- Plus tard, c'est une **très grand opportuniste** :
 - Principalement ichtyophages (95% du régime). 54 espèces de poissons concernées : brèmes, carpes, gardons, rotengles, tanches, mais aussi des percidés (sandres, perches). Poisson cannibale comme le brochet.
 - Il peut se gaver d'écrevisses par moment. On retrouve des poches de réjections composées de la carapace des écrevisses. Fréquent dans certains secteurs du Tarn.
 - Il mange des amphibiens (principalement des grenouilles), des mollusques, des insectes, des tortues.
 - A l'occasion des pigeons (Villemur sur Tarn, Albi, ...), des poules d'eau, des canards, des rats, des ragondins, ...
 - Il est capable de **sortir de l'eau** pour attraper un pigeon. Phénomène étudié à Albi par les scientifiques. Aptitude extrêmement rare chez les poissons.

Alimentation (2/3)

- De mon expérience, les poissons migrateurs sont fortement prédatés. Sujet insuffisamment traité, bien que documenté.
 - Alose au barrage de Golfech : chasse en meute.
 - Saumon dans les passes à poisson (Golfech) : prédateur incroyablement efficace.
 - Anguilles, lamproies : idem
- Les aménagements des barrages et de leur contournements pour les migrateurs sont des chambres de la mort. Ces prédatations ont été filmées et sont connues. La responsabilité incombe à l'homme qui a aménagé ces équipements à une époque où le Silure n'était pas là.
- L'effondrement des populations de saumon de 80% ces 3 dernières années n'est pas dû à cela (réchauffement des mers autour des pôles).
- Pour autant, les prélèvements stomacaux réalisés montrent que sa consommation de nourriture est raisonnable. Il contribue à l'équilibre des rivières en prédatant les poissons faibles et malades comme un loup, un renard sur terre.

Alimentation (3/3)

- Evolution du % de silure avec un contenu stomacal vide et de la ration annuelle intégrée selon la période de l'année.

Période de l'année	Nov-mars	Mars-mai	Juin-Juill	Aout-Sept	Sept-Nov
% de silure avec un estomac vide	/	43-52%	70-78%	20-25%	/
% de la ration annuelle ingérée sur la période	0%	23%	50%	13%	

- Pas d'étude sur l'impact sur les populations de poissons proies.
- Le silure pourrait être un facteur favorisant la biodiversité des eaux dans lesquelles il est présent, par analogie avec d'autres espèces de prédateurs marins.

Nombre de passages dans la passe de Golfech

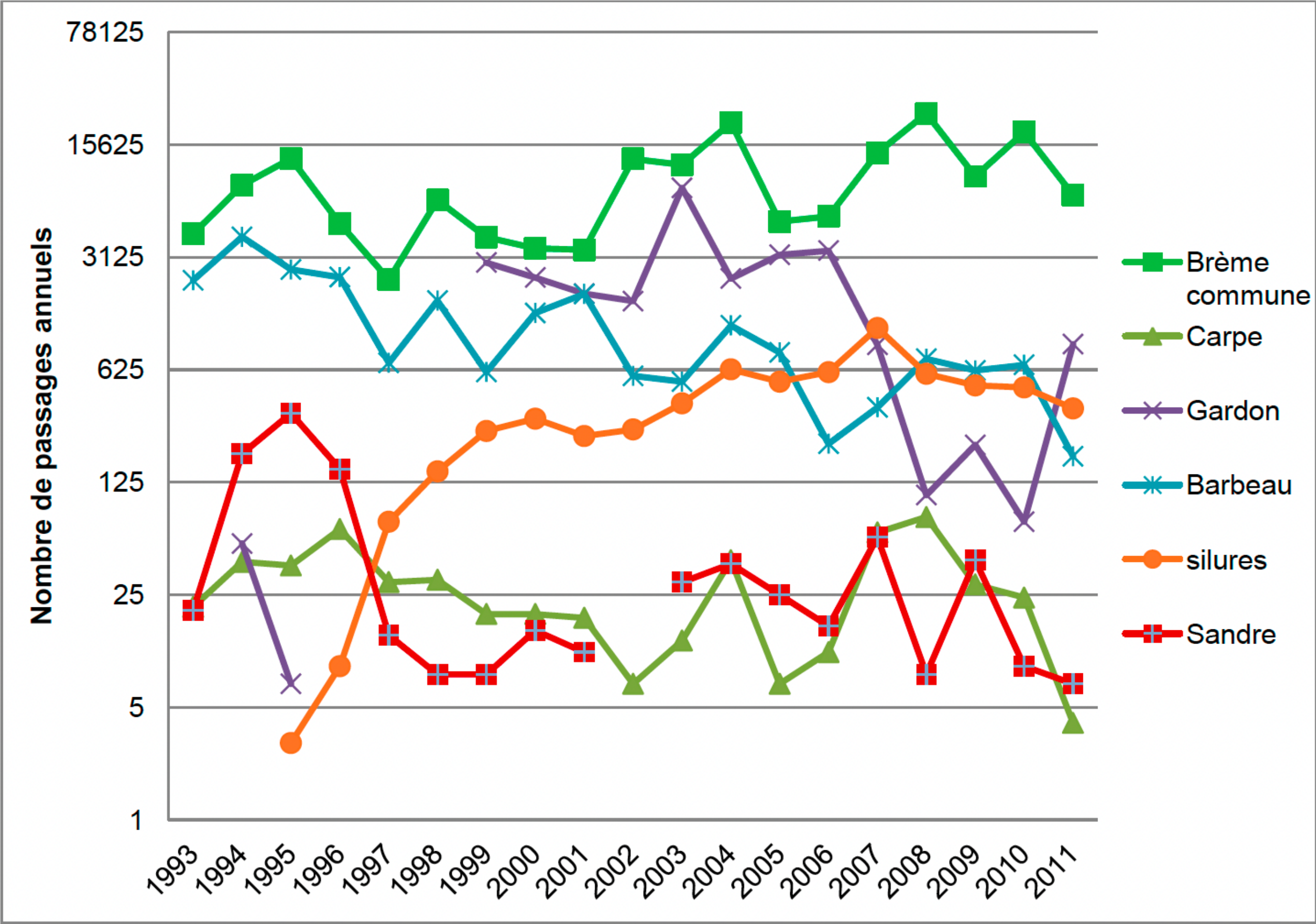


Figure 16: Nombre de passages dans la passe à poisson Golfech (Garonne), pour différentes espèces entre 1993 et 2011. (Échelle logarithmique 5)

Silure versus autres carnassiers

- Au début de l'arrivée du silure, certains secteurs étaient désertés par les autres espèces.
- Actuellement, hors périodes d'alimentation, le silure coexiste avec les autres espèces (observé à l'Échosondeur). Dans les secteurs profonds, fréquemment répartition à des étages différents.
- Les silures les plus anciens continuent à grandir dans notre région. La taille et le poids continuent à augmenter.
- Le sandre et le silure partagent les mêmes zones et périodes de chasse. Pour autant, à partir d'une certaine taille du silure, il n'y a plus ou presque pas compétition avec le sandre.
- Il n'est pas en compétition alimentaire avec le brochet, le black Bass, ou la perche.
- Le silure occupe une niche écologique vacante.

Elevage, Pêche, commercialisation

- Il se prête à l'élevage. Faible indice de consommation implique production économique.
- Chair ferme (comparable à celle de la lote), peu d'arrêtes.
- Possibilité de silures triploïdes (stériles).
- Commercialisation sous le nom de Merval.
- Des pêcheurs professionnels le valorisent.
- Les pêcheurs amateurs le relâchent presque toujours.
- Développement de lignes de produits (cannes, clonk, ...) dédiées. Offre de voyages et guidages.
- Commerce du poisson peu développé car pas de tradition culinaire contrairement à d'autres pays.

Démographie du silure en France et dynamique de colonisation

- Le silure continue d'étendre son implantation en France là où il n'était pas présent.
- La courbe de croissance des population est typique
- Attention ! Des erreurs ont été commises en l'introduisant dans des secteurs où il n'a rien à faire. C'est stupide ! Ce sont des milieux fragiles.
 - Ruisseaux à salmonidés, en métropole, en Corse.
- Sur les secteurs où il est établi depuis plus de 20 ans un nouvel équilibre apparaît.

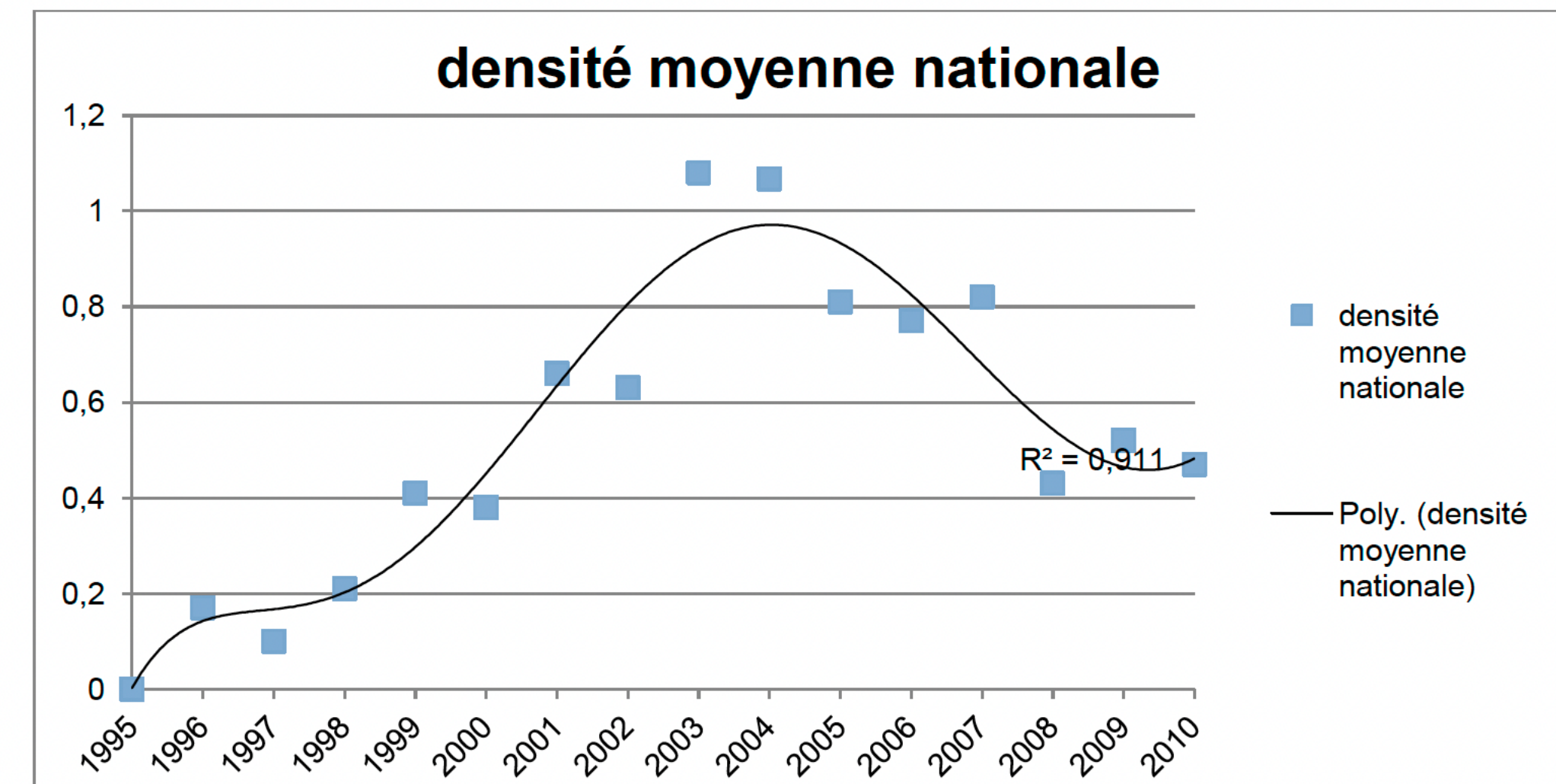


Figure 11 : Densité moyenne en silures lors des pêches sur les stations RHP ayant signalé du silure au niveau national entre 1995 et 2010.

La prédation à Albi

Prédation des pigeons en milieu urbain

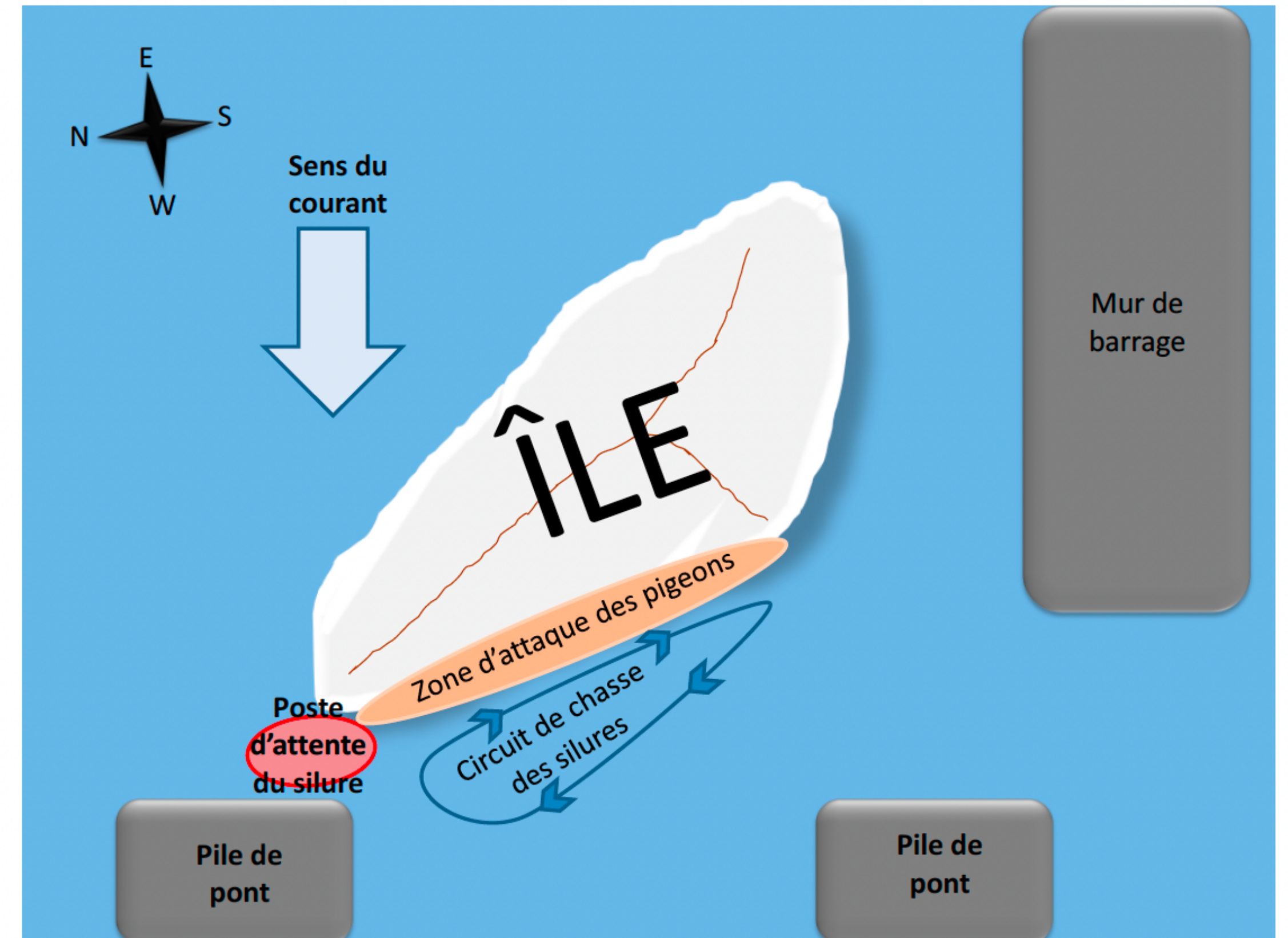


Figure 20 : Schéma du site observé

Suite



Conclusion

- Il a retrouvé un territoire qu'il avait déserté au gré des glaciations.
- Est ce un ogre qui va tout dévorer ?
 - Dans les grandes rivières et très grands lacs : **aucun problème.**
 - Dans les ruisseaux : il ne doit pas y être implanté. Ce super prédateur n'est pas adapté à de tels milieux qui sont sous tension (réchauffement des eaux, baisse des niveaux d'eau, arrivée du vison d'Amérique dans les Pyrénées, ...).
- Il y a eu des demandes pour un classement nuisible de l'espèce, sans suite.
- Le silure a modifié certains équilibres, tout comme l'arrivée du sandre au paravant. Ce dernier avait fait l'objet des mêmes critiques à l'époque. Ces deux espèces ne sont pas indigènes, idem pour le black Bass et la perche soleil.
- L'équilibre global des eaux française n'est pas remis en cause par le Silure. D'autres facteurs le sont davantage :
 - Hormones contraceptives humaines perturbant le reproduction des poissons, PCB, ...
 - Destruction des zones humides, construction de barrages et modifications des cours d'eau.
- Le silure glane est en train de trouver une place dans les rivières, canaux et lacs français.