



Flanders
State of the Art

Une décennie de suivi des gobies d'origine ponto-caspienne — qu'avons-nous appris ?

Hugo Verreycken and Hans Van Calster

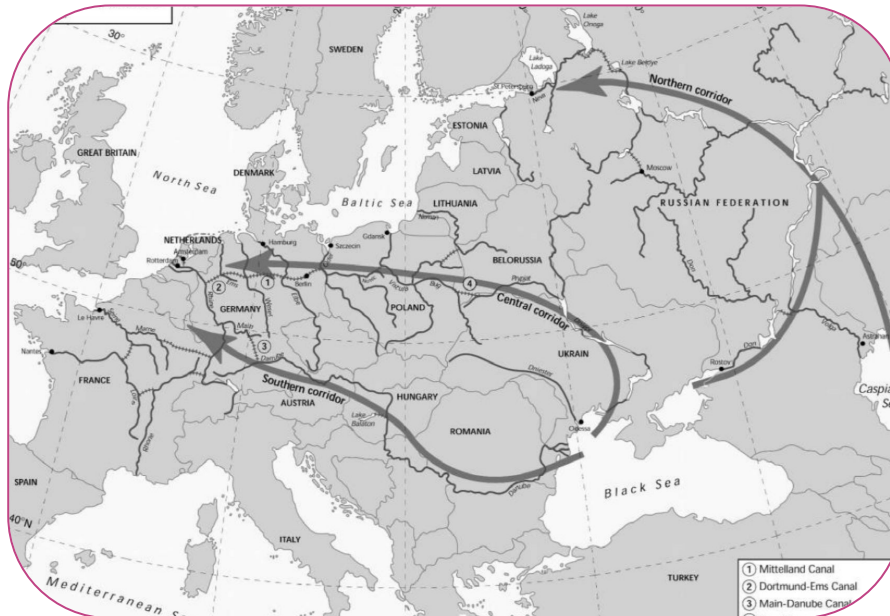
Transf'eau Escaut (Bernissart)

14 octobre 2025

RESEARCH INSTITUTE
NATURE AND FOREST

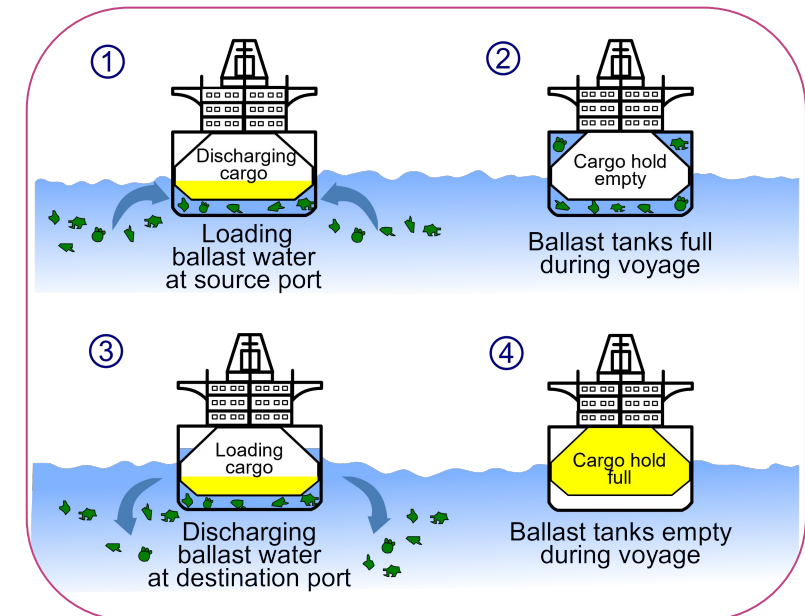
Gobies Ponto-Caspiens

- Origine: mer Noire et mer Caspienne
- Introduit: Amérique du Nord et Nord-Est de l'Europe
- Voie de propagation: déballastage et dispersion active après l'ouverture du Canal Rhin-Main-Danube (1992)



Leuven et al. Biol Invasions (2009) 11:1989–2008

RESEARCH INSTITUTE
NATURE AND FOREST



Original: MaxxL Derivative work: Thorsten
Hartmann CC BY-SA 3.0

Gobies Ponto-Caspiens

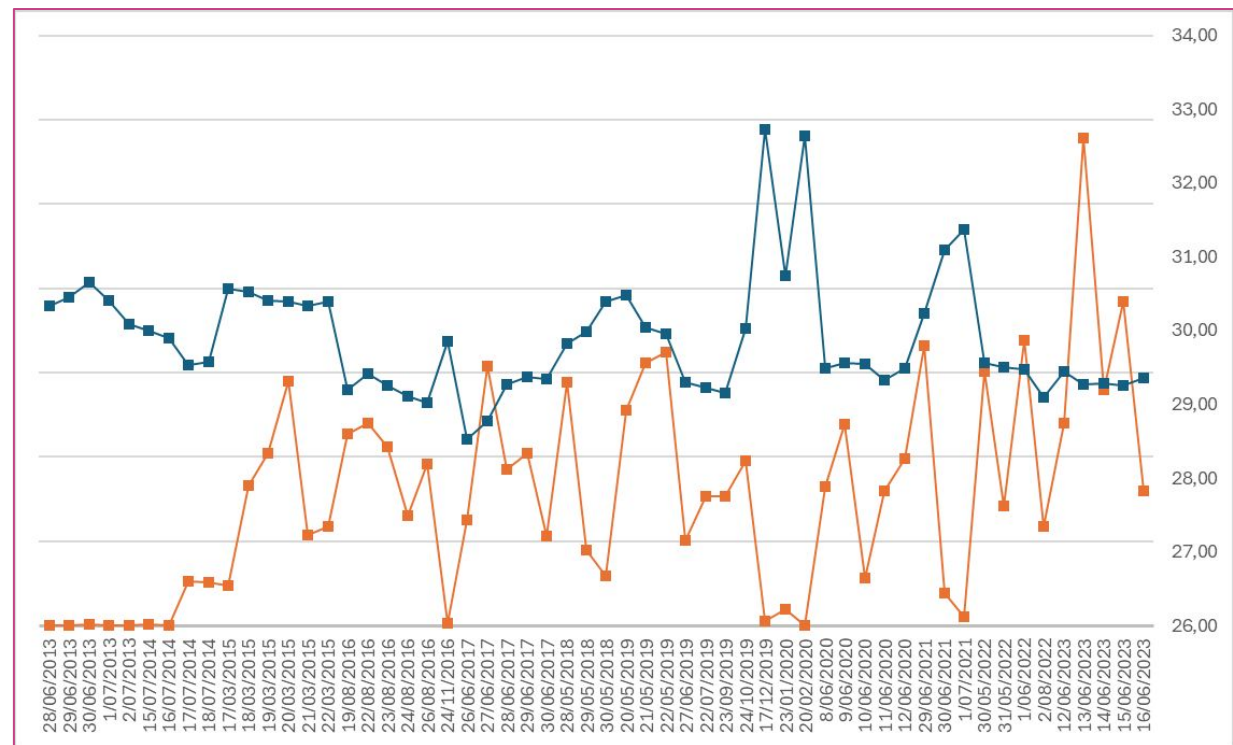


- Nageoires pelviennes transformées en disque adhésif
- Plusieurs espèces présentent un comportement invasif grâce à des caractéristiques opportunistes:
 - Maturité sexuelle précoce
 - Peu sélectif en matière d'habitat et de nourriture
 - « Ponte multiple » avec soin parental
 - Comportement agressif envers les poissons benthiques indigènes

Méthode d'échantillonnage

- L'efficacité du suivi des gobies par pêche électrique dépend fortement du courant et du niveau de l'eau:

niveau de l'eau = du nombre de captures

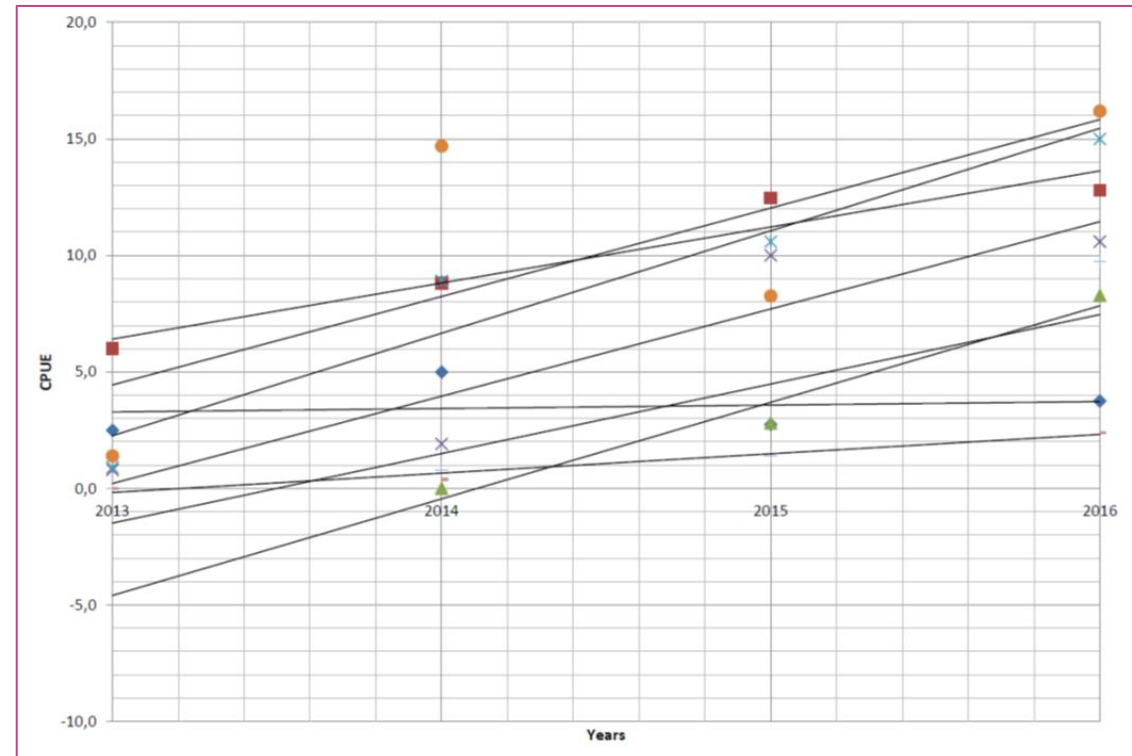


Méthode d'échantillonnage

- La pêche à la ligne peut être utilisée pour suivre les densités de gobie à taches noires dans les canaux où d'autres méthodes sont moins efficaces.



RESEARCH INSTITUTE
NATURE AND FOREST



Capture par unité d'effort (CPUE) vs. année

Gobies Ponto-Caspiens en Flandre (Belgique)

- Gobie à nez tubulaire (*Proterorhinus semilunaris*)
- Gobie à grosse tête (*Ponticola kessleri*)



- Gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*)



- Gobie singe (*Neogobius fluviatilis*)

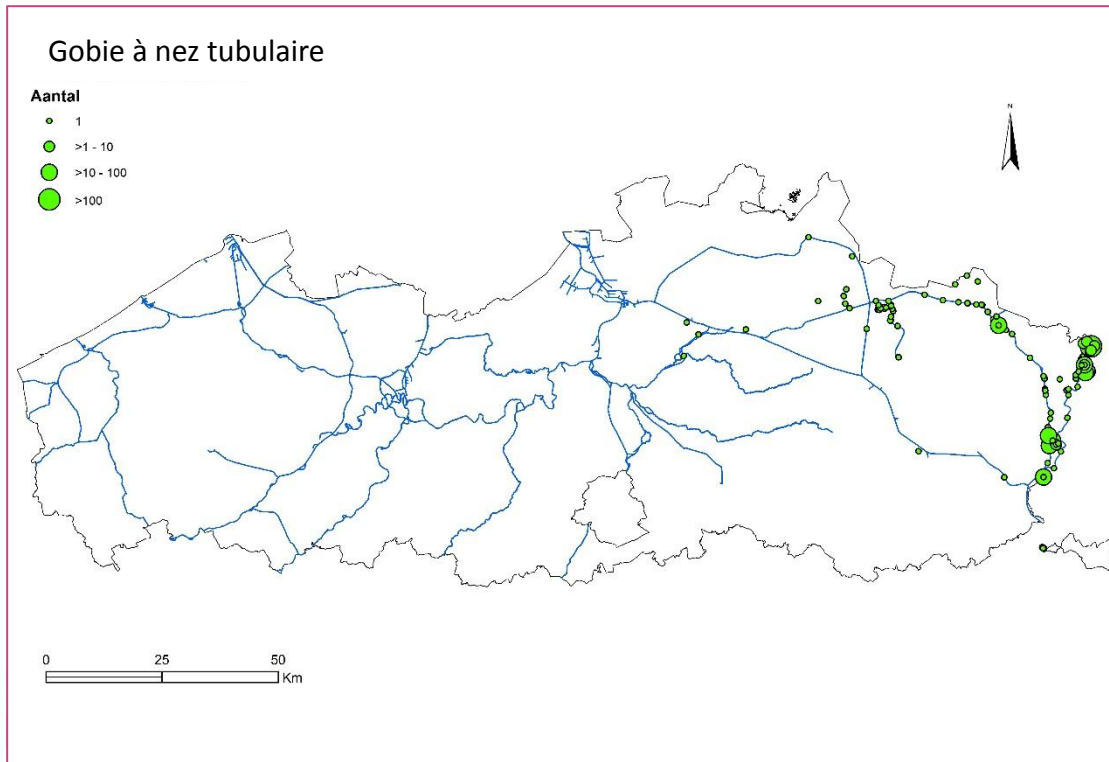


- Gobie coureur (*Babka gymnotrachelus*)



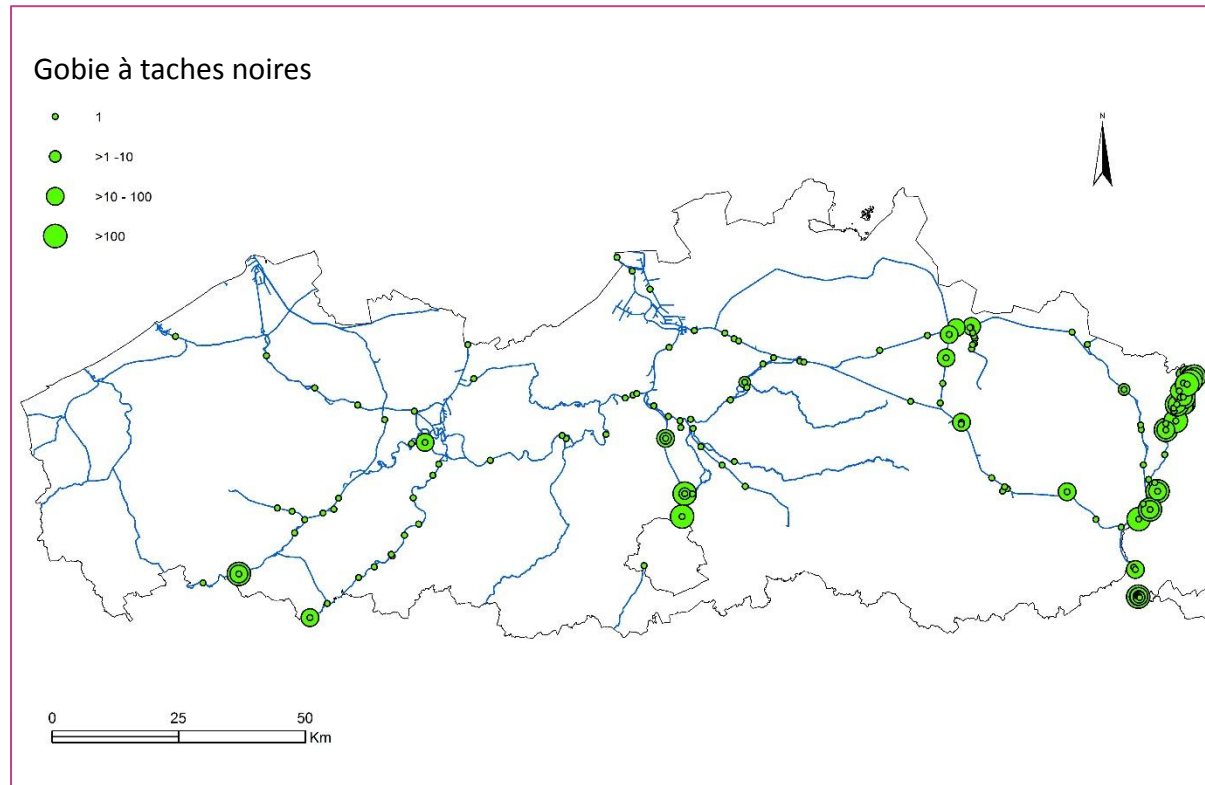
Gobie à nez tubulaire (*Proterorhinus semilunaris*)

- Longueur totale max. : 10 cm
- 2010 dans la Meuse frontalière (Cammaerts et al. 2010)
- Principalement dans le bassin de la Meuse et les canaux de Campine
- Caractéristique distinctive : tubes nasaux prolongés



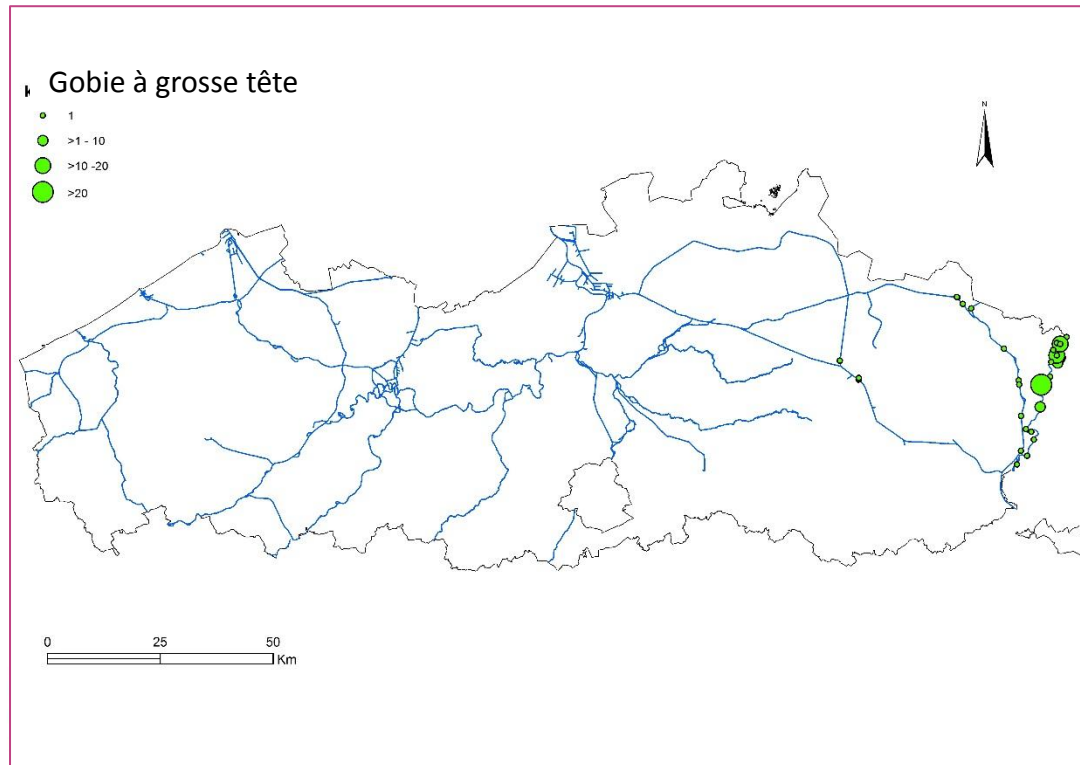
Gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*)

- Longueur totale max. : 25 cm
- Première observation en 2010 dans la rivière Escaut (Verreycken et al. 2010)
- Canaux et grands fleuves, espèce la plus abondante dans la Meuse frontalière
- Caractéristique distinctive : tache noire sur la première nageoire dorsale



Gobie à grosse tête (*Ponticola kessleri*)

- Longueur totale max. : 22 cm
- Première observation en 2012 dans le canal Albert
- Piscivore
- Canaux et grands fleuves, abondant dans la Meuse frontalière
- Caractéristique distinctive : tête large (plus large que haute)



Gobie singe (*Neogobius fluviatilis*) et Gobie coureur (*Babka gymnotrachelus*)



Gobie coureur

- Première observation : février 2024 (2 individus) (étang de gravier connecté à la Meuse frontalière)
- Longueur totale max. : 18 cm
- Caractéristiques distinctives : absence de tache noire sur la première nageoire dorsale, absence d'écailles entre les yeux et la première nageoire dorsale

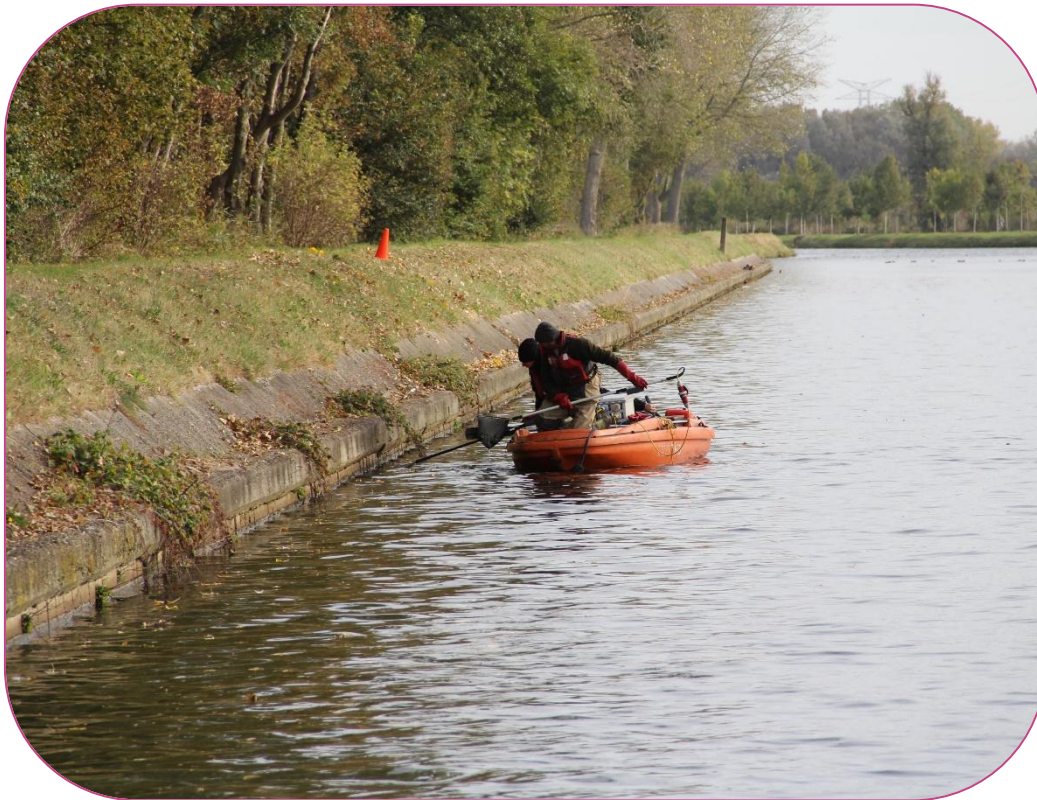
- Première observation : 2016
Canal Albert (4 individus), étang de gravier connecté à la Meuse frontalière
- Longueur totale max. : 22 cm
- Caractéristiques distinctives : absence de tache noire sur la première nageoire dorsale, hauteur de la deuxième nageoire dorsale et de l'anale décroissante



Gobie singe

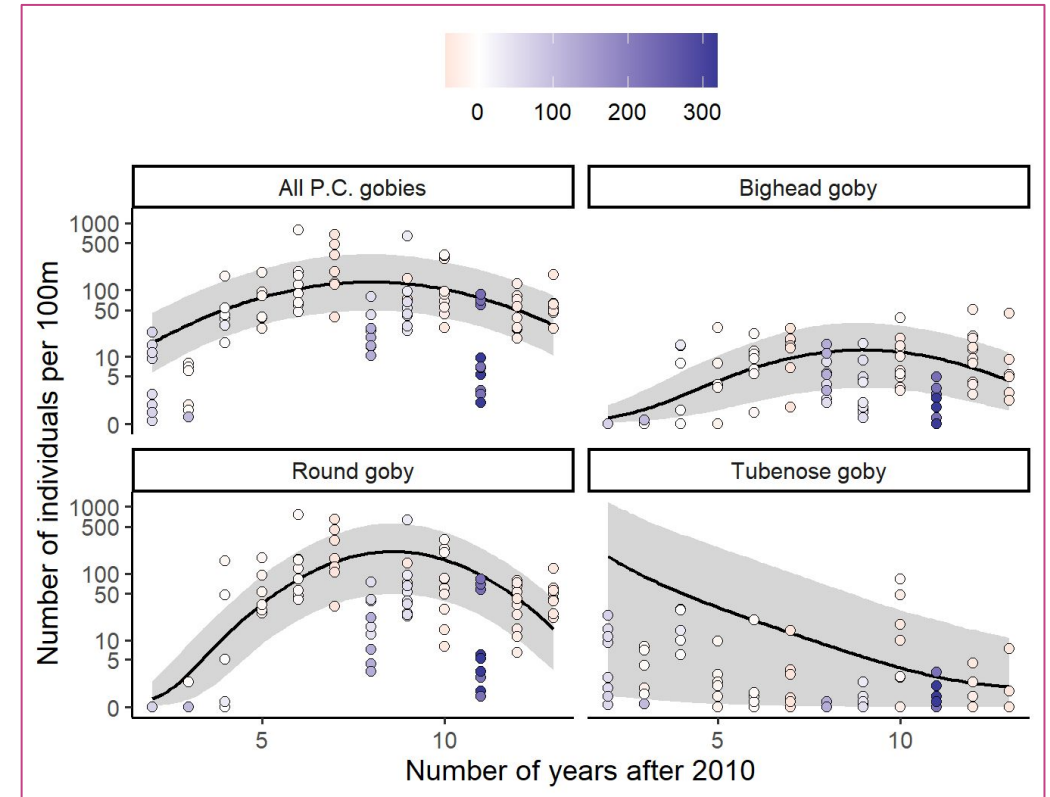
Photo: Bert Vervoort

Habitats privilégiés



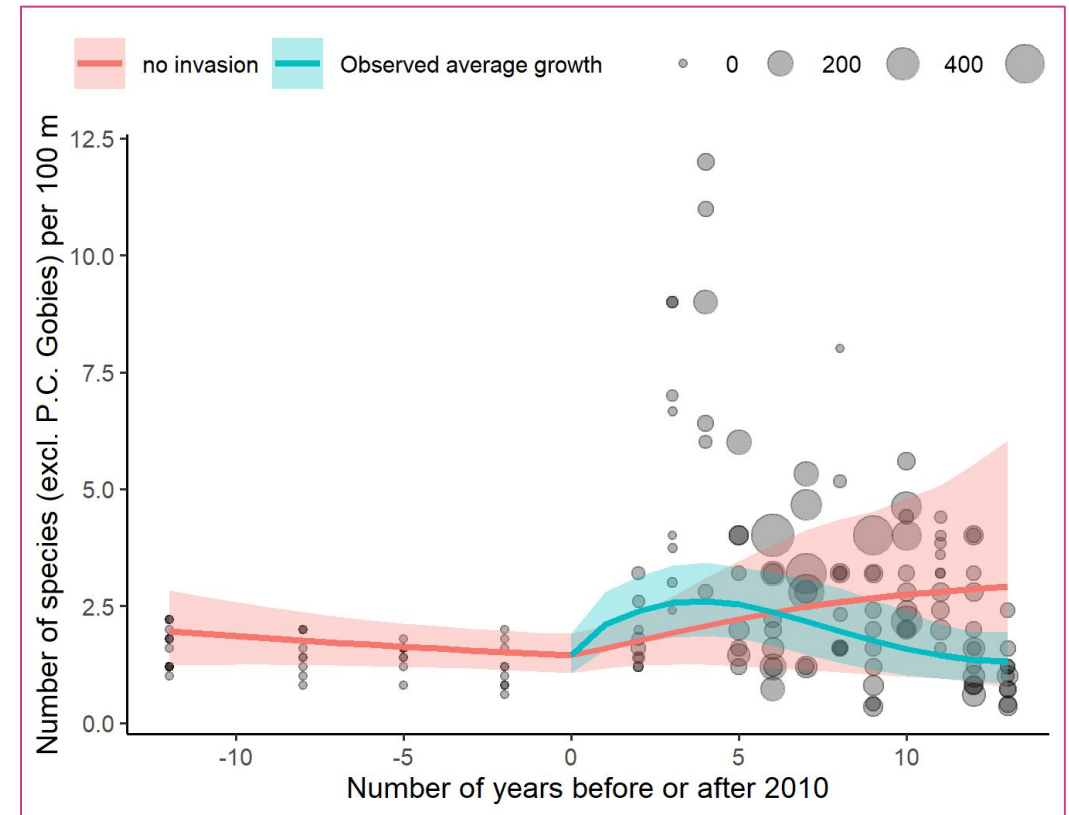
Tendances des captures de gobies ponto-caspiens dans un fleuve de plaine

- Premiers nombre élevés de gobie à nez tubulaire
- Forte diminution après l'augmentation des nombre de gobie à taches noires (et de gobie à grosse tête)
- Le nombre de gobies ponto-caspiens capturés varie fortement et est affecté négativement par des niveaux d'eau élevés.

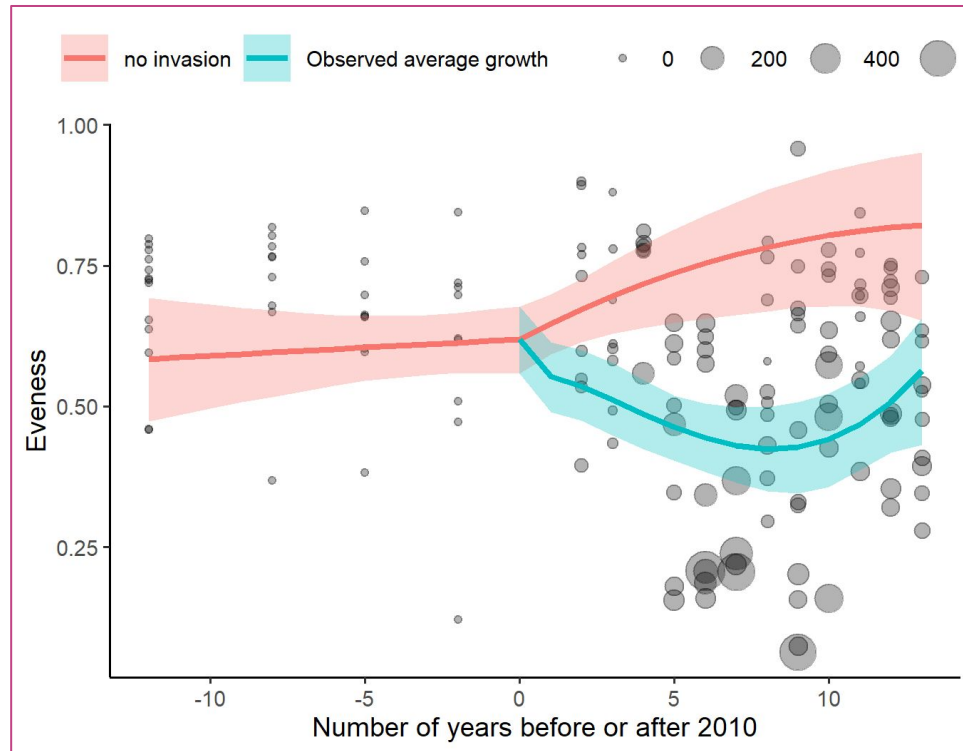


Tendances de la richesse en espèces indigènes suite à l'invasion des gobies ponto-caspiens

- Dans le scénario d'invasion, la richesse en espèces indigènes est plus faible que si aucune invasion n'avait eu lieu.
- L'augmentation initiale après l'invasion est probablement un effet lié à l'observateur (effort de recherche plus important).



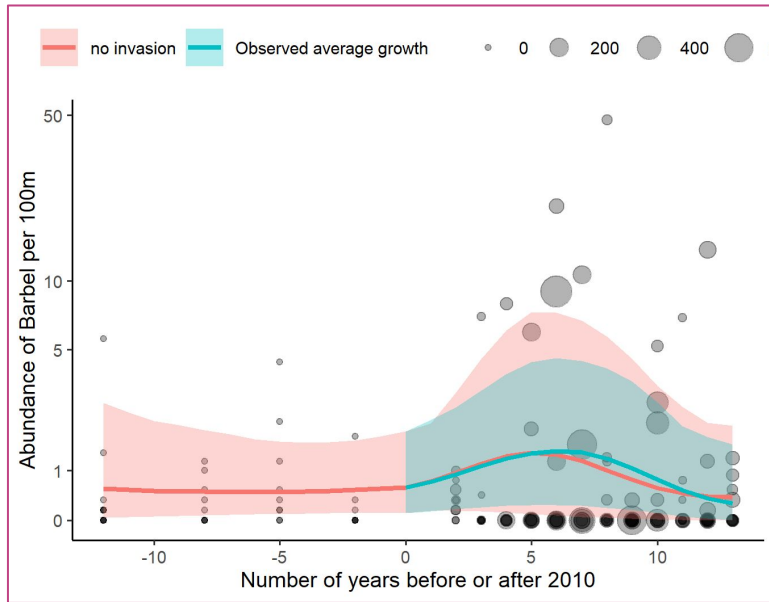
Tendances de l'équitabilité après l'invasion des gobies ponto-caspiens



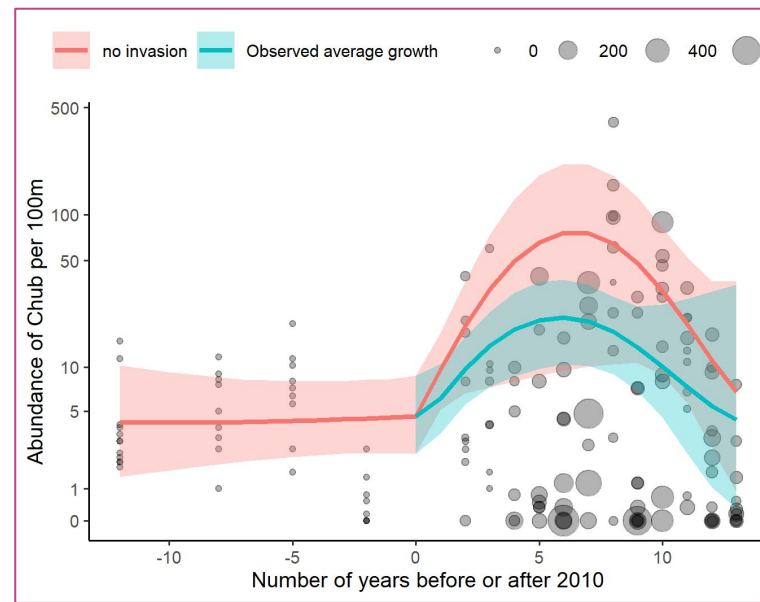
- L'équitabilité des espèces est faible dans le scénario d'invasion (en bleu).
- Une faible équitabilité de Pielou est indicative d'un écosystème perturbé.

Tendances des espèces rhéophiles indigènes

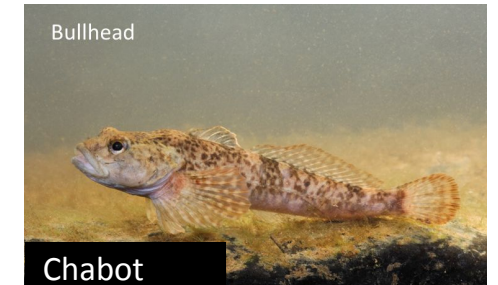
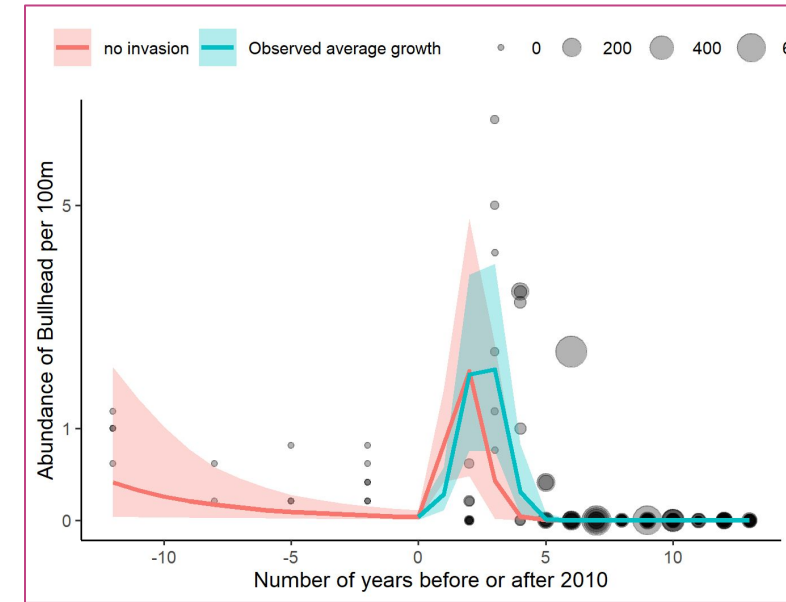
Barbeau commun (*Barbus barbus*)



Chevesne commun (*Squalius cephalus*)



Chabot (*Cottus sp.*)



Conclusions

- Les populations de gobies ponto-caspiens augmentent très rapidement. Le gobie à taches noires a remporté la course en Flandre.
- Alors que les eaux de ballast constituent la voie de propagation la plus plausible pour le gobie à taches noires, les quatre autres espèces semblent être arrivées par dispersion active.
- La pêche électrique et la pêche à la ligne sont des outils de suivi efficaces. L'efficacité du suivi des gobies ponto-caspiens par pêche électrique est très variable et diminue lorsque le niveau de l'eau est élevé.
- Les gobies ponto-caspiens prospèrent bien dans les habitats modifiés par l'homme.
- Les petites espèces benthiques indigènes semblent diminuer à la suite de l'invasion des gobies ponto-caspiens. Le chabot, espèce en danger, a disparu de la rivière Meuse mais continue d'exister dans ses affluents.



Flanders
State of the Art

Remerciements



Yves, Isabel, Linde, Adinda, Olja, Franky, Marc et Thomas pour leur aide dans l'échantillonnage des poissons, la réalisation des cartes et la gestion des données.