

**Communiqué de presse 30.10.2017 – Nouvelle étude de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) et la KU Leuven**

Y aura-t-il plus de sole en mer du Nord en raison du changement climatique ?

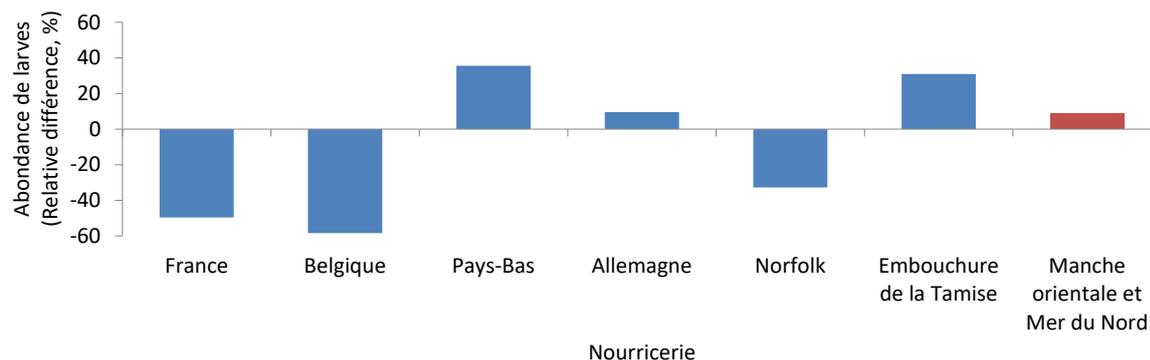
**La sole commune (*Solea solea*) est un poisson plat à haute valeur économique (représentant jusqu'à 40% du profit annuel des pêcheries Belges ces dernières années), qui subit une forte pression de pêche. Afin de gérer durablement les stocks de cette espèce, il est non seulement nécessaire de considérer la pression de pêche, mais aussi d'estimer l'impact du changement climatique sur l'abondance et la distribution de la sole. Une nouvelle étude fournit un premier aperçu : à l'échelle de la mer du Nord, plus de larves arriveront dans les nourriceries, mais il y aura de fortes disparités locales.**



Gauche : sole commune (*Solea solea*) (<http://cosy.cs.unicam.it>) ; milieu : larve de sole (crédit : Hans Hillewaert) ; droite : abondance des larves de soles à la fin de la phase pélagique calculée par le modèle (moyenne 2003-2011) (crédit : ©IRSNB). Les nourriceries sont les zones côtières sablo-vaseuses de moins de 20 mètres de profondeur, qui sont délimitées par les lignes pointillées.

Les œufs et larves de soles dérivent passivement avec les courants marins, jusqu'à ce que les larves s'établissent dans les nourriceries. Des chercheurs de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB, Direction Opérationnelle Milieux Naturels) et de la Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven, Laboratory of Biodiversity and Evolutionary Genomics) ont étudié l'effet du changement climatique sur la dispersion des larves de soles, en se focalisant sur la mer du Nord. Ils ont développé un modèle (LARVAE&CO), appliqué à la Manche orientale et à la mer du Nord, qui permet de simuler la distribution des larves de soles dans le cas de différents scénarios futurs de changements de température de l'eau, de direction et d'intensité du vent.

“Les résultats montrent qu'un réchauffement de l'eau de 2°C d'ici à 2040 pourrait induire un avancement de la période de ponte (42 jours en moyenne), qui aurait pour effet de réduire de 9% la température moyenne ressentie par les larves par rapport à la situation actuelle“ dit Geneviève Lacroix, auteure principale de cette étude. “Cela aurait pour conséquence un allongement moyen de la durée de vie larvaire (+22%) et de la distance parcourue par les larves (+70%) qui dérivent au gré des courants marins“. L'étude montre aussi que le nombre de larves qui arriveraient dans les nourriceries serait plus élevé (+9%) à l'échelle de la mer du Nord, avec de fortes disparités entre les nourriceries. Pour les nourriceries Belges, une réduction de 58% est attendue, tandis que le modèle prédit une augmentation de 36% du nombre de larves de soles qui s'établiraient dans les nourriceries Hollandaises.



Changement de l'abondance des larves qui arrivent dans les nourriceries, simulée par le modèle en moyenne pour la période 2003-2011. Les barres positives représentent une augmentation, les barres négatives une diminution.

Cette étude a été publiée dans la revue internationale **Global Change Biology**. Les résultats, qui ne concernent que les larves, répondent partiellement aux questions liées à l'impact du changement climatique sur le futur des pêcheries de la sole en mer du Nord. Dans l'étape suivante, il faudrait également considérer l'impact sur les soles juvéniles et adultes ainsi que sur les autres espèces qui interagissent avec les soles (proies et prédateurs).

#### Pour info:

Le modèle LARVAE&CO a été développé par l'IRSNB et la KU Leuven dans le cadre du projet SOLEMOD, financé par la Politique Scientifique Fédérale Belge (BELSPO) et le projet B-FishConnect, financé par le Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO).

#### Pour plus d'information :

Lacroix G., Barbut L., Volckaert F.A.M. Complex response of projected sea temperature and wind change on flatfish dispersal. *Glob. Change Biol.* 2017;00:1–16. <https://doi.org/10.1111/gcb.13915>