

Sujet de stage de Master 2

Dynamique spatiotemporelle des captures de thon germon d'Atlantique Nord par la pêche française.

Contexte et enjeux

Le thon germon (*Thunnus alalunga*) est une espèce pélagique tempérée présente dans la plupart des océans tempérés et tropicaux. En Atlantique on suppose l'existence de trois stocks : Atlantique Nord, Sud et Méditerranée. Le stock d'Atlantique Nord est considéré en bon état (non surpêché, non surexploité), et les quotas de pêche sont en hausse depuis 2017. Cependant, depuis 2001 et l'instauration d'un quota pour le stock, les captures totales sont généralement restées inférieures à celui-ci (sous-consommation du quota), sauf pour cinq années (ICCAT, 2025).

Plus de 80% des captures de ce stock proviennent des pêcheries européennes de surface qui opèrent de juin à octobre dans le Golfe de Gascogne et les eaux de l'Atlantique Nord-Est et ciblent les individus immatures ou pré-adultes lors de leur migration trophique annuelle.

Les volumes captures sont très variables d'une année sur l'autre, et diffèrent en fonction des engins de pêche et de leurs zones d'activités. L'hypothèse principale pour expliquer ces fluctuations de capture est la variation de la disponibilité des individus. Cette disponibilité est liée aux conditions environnementales auxquelles le germon est très sensible. Plusieurs études ont déjà exploré l'impact de l'environnement sur les captures (Goñi and Arrizabalaga, 2005; Lezama-Ochoa *et al.*, 2010; Sagarminaga and Arrizabalaga, 2010), ainsi que l'impact du changement climatique sur la pêche (Dufour *et al.*, 2010; Chust *et al.*, 2019).

Par ailleurs, le récent retour du thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans le Golfe de Gascogne pourrait induire un changement de stratégie de la part de certaines flottilles germonnières qui, dans certaines conditions, peuvent choisir de cibler le thon rouge plutôt que le germon.

Ce travail vise à améliorer la compréhension des facteurs qui déterminent l'évolution et la répartition des captures françaises de germon en Atlantique Nord Est. Pour explorer cette question une approche de modélisation spatiotemporelle sera développée.

Profil

Nous recherchons un.e étudiant.e en écologie quantitative ou en halieutique.

- Connaissances en modélisation
- Compétences et goût pour la programmation R
- Intérêt pour les questions d'écologie marine et de gestion des ressources
- Autonomie, curiosité et rigueur
- Bonnes capacités rédactionnelles et de travail en équipe

Laboratoire d'accueil et encadrement

Juliette Champagnat (juliette.champagnat@ifremer.fr) et Tristan Rouyer (tristan.rouyer@ifremer.fr).

UMR MARBEC (Marine Biodiversity, Exploitation & Conservation), station IFREMER de Sète.

Stage de 6 mois entre janvier et août 2026. Indemnité légale de stage (800€/mois).

Candidature

Envoyer un CV (2 pages max) et une lettre de motivation avant le 02/11/2025 à juliette.champagnat@ifremer.fr.

Références

Chust, G., Goikoetxea, N., Ibaibarriaga, L., Sagarminaga, Y., Arregui, I., Fontán, A., Irigoien, X., *et al.* 2019. Earlier migration and distribution changes of albacore in the Northeast Atlantic. *Fisheries Oceanography*, 28: 505–516.

Dufour, F., Arrizabalaga, H., Irigoien, X., and Santiago, J. 2010. Climate impacts on albacore and bluefin tunas migrations phenology and spatial distribution. *Progress in Oceanography*, 86: 283–290.

Goñi, N., and Arrizabalaga, H. 2005. Analysis of juvenile North Atlantic albacore (*Thunnus alalunga*) catch per unit effort by surface gears in relation to environmental variables. *ICES Journal of Marine Science*, 62: 1475–1482.

ICCAT. 2025. SCRS Report 2024-2025 - Executive summary ALB AT.

Lezama-Ochoa, A., Boyra, G., Goñi, N., Arrizabalaga, H., and Bertrand, A. 2010. Investigating relationships between albacore tuna (*Thunnus alalunga*) CPUE and prey distribution in the Bay of Biscay. *Progress in Oceanography*, 86: 105–114.

Sagarminaga, Y., and Arrizabalaga, H. 2010. Spatio-temporal distribution of albacore (*Thunnus alalunga*) catches in the northeastern Atlantic: relationship with the thermal environment. *Fisheries Oceanography*, 19: 121–134.