

LANGOUSTE ROUGE *PALINURUS ELEPHAS* : LA PLATEFORME STELLA MARE (UNIVERSITÉ DE CORSE/CNRS) FRANCHIT UNE NOUVELLE ÉTAPE VERS LA RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DE LA LANGOUSTE

Corte, le 7 novembre 2023

Forte de plus de 10 ans d'expérience sur la maîtrise de la reproduction d'espèces vulnérables, l'équipe de chercheurs et d'ingénieurs de l'Université de Corse et du CNRS a réitéré la prouesse scientifique et technique d'obtenir des juvéniles de langouste rouge.

Cette année, après seulement 3 ans d'expérimentations, les scientifiques du laboratoire Stella Mare disposent de juvéniles âgés de 11 mois et élevés dans le centre expérimental corse. Ceux-ci ont d'ores et déjà dépassé la taille minimale de relâché nécessaire pour démarrer des expérimentations de restauration écologique des populations sauvages.



*Langouste juvénile âgée de 11 mois, issue de la reproduction contrôlée et élevée à STELLA MARE
Crédit photo : Jean-José Filippi, Stella Mare*

Depuis 2021, après l'huître plate, le homard européen, la grande araignée de Méditerranée, l'oursin violet, la patelle géante, le denti et le corb, c'est vers la maîtrise de la reproduction de la langouste rouge que se sont concentrés les efforts de Stella Mare.

À ce jour, après plus de 20 ans de recherches dans différents pays, seuls deux laboratoires au monde parviennent à maîtriser la reproduction de cette espèce et à obtenir des juvéniles de langouste rouge. L'objectif affirmé est d'utiliser ces individus pour restaurer les stocks en déclin. Cette année, le laboratoire corse est le seul à avoir réussi à produire des juvéniles.

L'expérimentation larvaire de langouste rouge, effectuée depuis janvier 2023, a été une nouvelle fois récompensée par l'obtention de juvéniles mais également par une amélioration substantielle des résultats de recherche :

- **459 pré-juvéniles obtenus (64 en 2022) ;**
- **42 % de survie jusqu'au stade pré-juvénile (33 % en 2022, 3 % en 2021). Le meilleur taux de survie référencé dans la littérature est de moins de 1 %* ;**
- **7 juvéniles actuellement âgés de 11 mois (stade VII contre stade III en 2022) et qui seront utilisés pour la définition de techniques de restauration écologique. La taille minimale nécessaire pour le transfert en mer et le lancement d'expérimentations de restauration écologique a déjà été atteinte.**

La complexité de l'élevage est due au nombre et à la fragilité des stades larvaires, à la longueur de l'élevage, à l'alimentation et aux contraintes sanitaires du process

La langouste rouge *Palinurus elephas* est observée dans l'océan Atlantique Nord-Est (de la Norvège à la Mauritanie) mais surtout en Méditerranée. Dans sa répartition méridionale, elle est observée en Afrique du Nord jusqu'au Maroc, aux Iles Canaries et aux Açores. Classée en tant qu'espèce vulnérable, elle figure dans la liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN). La langouste rouge est par ailleurs inscrite dans les annexes III de la convention de Barcelone (liste des espèces dont l'exploitation est réglementée) et de la convention de Berne (espèces de faune protégées).

Son prix de vente élevé (50 à 100 €/kg) résulte d'une relative rareté confirmée par le déclin continu des captures recensées dans les différentes pêcheries de l'Union européenne (de 1 100 tonnes en 1969 à 434 tonnes en 2017). En France, sur la façade atlantique, la pêche est passée de 1 000 tonnes/an dans les années 50 à 25 tonnes en 2010** ; en Écosse, de 271 tonnes en 1959 à 20 tonnes en 2010 ; au Portugal, de 400 tonnes/an en 1990-1992 à 12 tonnes en 2006-2007. Sur le plan écologique, un cercle vicieux s'est clairement instauré. La raréfaction de la ressource a eu comme conséquence l'augmentation de l'effort de pêche (filets plus longs, embarcations plus nombreuses, pêche plus profonde...) et une répercussion sur l'ensemble de la biodiversité avec l'augmentation des prises accessoires et de l'impact sur les fonds marins, ainsi que des émanations de gaz à effet de serre plus importantes par langouste prélevée***.

Un constat alarmant a été dressé en Corse et en Sardaigne, deux des plus grosses pêcheries de langoustes d'Europe, où l'on a pu assister à un net déclin des captures entre 1954 et 2008. En Corse, alors que 300 tonnes de langoustes étaient pêchées dans les années 50****, seules 61 tonnes en moyenne le furent ces trois dernières années. Dans le nord de la Sardaigne les captures ont diminué de 70 % entre 1976 et 2001.

Il est important de rappeler que pour le secteur de la pêche en Corse la langouste génère un chiffre d'affaires annuel de plus de 4 millions d'euros. Elle représente à elle seule jusqu'à 70 % des revenus de la pêche professionnelle insulaire.

Au regard des fortes retombées économiques générées, une réelle attente en matière de maîtrise de la reproduction de la langouste émane de la part des professionnels de la mer. Cette avancée scientifique pourrait ainsi assurer le maintien de la pêche artisanale en Corse voire contribuer à son développement, tout en perpétuant une activité patrimoniale multiséculaire.

Cette avancée ouvre aujourd'hui la voie à des méthodes de compensation de l'activité de pêche afin de préserver la présence de la langouste sur son aire de répartition. Un transfert d'individus pourrait de plus être envisagé à l'échelle européenne pour la restauration des populations dégradées (avec les précautions génétiques de rigueur). Les enjeux en matière de préservation de la biodiversité sont au cœur de la réflexion qui a fortement mobilisé les scientifiques de l'Université de Corse et du CNRS.

Sur le plan économique, la maîtrise de la reproduction de la langouste pourrait aider à endiguer le déclin des captures en Europe dû à la surpêche. Le laboratoire Stella Mare étudie également les possibilités de réduction de l'empreinte carbone des pêcheries via la remise à niveau des stocks présents en mer.

Cette réussite exceptionnelle matérialise à nouveau la volonté de la plateforme de transformer la recherche en richesses : favoriser une pêche éco-responsable et une aquaculture durable, valoriser et diversifier les productions issues des différentes espèces marines, et aussi gérer les ressources naturelles en vue d'une exploitation raisonnée.

L'obtention de juvéniles de langouste, la capacité de les maintenir en vie et de définir des processus de restauration écologique innovants attestent une nouvelle fois de la qualité scientifique des recherches menées au sein de Stella Mare en collaboration étroite avec les pêcheurs et aquaculteurs corses. L'ambition fixée dès l'origine de la plateforme de l'Université de Corse et du CNRS se concrétise à nouveau : assurer des recherches permettant d'induire des innovations d'excellence en prise avec les grands défis sociétaux.

Contacts presse

Pierre-Mathieu Nicolai – Attaché de direction - Laboratoire Stella Mare – Université de Corse / CNRS
nicolai_p@univ-corse.fr | 06 13 63 05 55 / 04 95 45 02 42

Sylvia Flore – Responsable – Service IUCN de l'Université de Corse
flore_s@univ-corse.fr | 06 26 91 95 35

Thomas Rinieri – Attaché de presse – Service Communication de l'Université de Corse
rinieri_t@univ-corse.fr | 07 77 28 95 76

*Kittaka, J., Kudo, R., Onoda, S., Kanemaru, K., Mercer, J. P. 2001. Larval culture of the European spiny lobster *Palinurus elephas*. *Mar. Freshw. Res.* 52(8), 1439-1444. <https://doi.org/10.1071/MF01188>

**Goñi, R. 2014. *Palinurus elephas*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T169975A1281221. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T169975A1281221.en>

***Parker, R.W.R., Blanchard, J.L., Gardner, C., Green, B.S., Hartmann, K., Tyedmers, P.H., Watson, R.A. 2018. Fuel use and greenhouse gas emissions of world fisheries. *Nature Clim Change* 8, 333-337.

**** Groeneveld, J.C., Goñi, R., Diaz, D. 2013. *Palinurus Species*. In: Phillips, B.F. (ed.), *Lobsters: Biology, Management, Aquaculture and Fisheries*, pp. 326-356. John Wiley and Sons, Oxford.

La plateforme Stella Mare (Université de Corse/CNRS)

En associant les chercheurs et les professionnels de la mer pour une gestion durable des ressources halieutiques, les programmes de recherche de la plateforme innovent dans le domaine de la pêche et de l'aquaculture à l'échelle de l'Europe.

Au sein d'un pôle technologique avant-gardiste de 1600 m² de laboratoires, d'écloseries et de salles d'études, situé sur le cordon lagunaire de la Marana près de Bastia en Haute-Corse, l'équipe de Stella Mare composée 47 ingénieurs, techniciens, enseignants-chercheurs et informaticiens, mène des études approfondies qui consistent notamment à évaluer les stocks, à analyser les interactions au sein de l'écosystème et à maîtriser les processus de reproduction et d'élevage de différentes espèces locales. Leur credo : favoriser une pêche éco-responsable et une aquaculture durable, valoriser et diversifier les productions sur des espèces issues du littoral corse, gérer les ressources naturelles en vue d'une exploitation raisonnée. Des travaux spécifiques ont ainsi permis la maîtrise de la reproduction de l'oursin violet, de l'huître plate, du homard, du denti et d'espèces menacées de disparition comme le corb. D'autres travaux sont actuellement menés, notamment sur la patelle géante, dont la Corse demeure l'un des derniers gisements au monde. Les avancées concrètes obtenues par Stella Mare positionne la Corse comme une région pilote en Europe dans le domaine de l'écologie marine : depuis 2019, Antoine Aiello, Directeur de recherche CNRS, Directeur de la plateforme, est expert auprès du Comité économique et social européen (CESE) dans le cadre des travaux menés sur la bioéconomie bleue. Antoine Aiello est lauréat de la médaille de l'Innovation du CNRS, pour l'année 2021.