

Convention de subvention de l'Observatoire National de l'Eolien en Mer (OFB)

Rapport intermédiaire Atlas des poissons marins de France

Décembre 2024

Patrice Pruvost, Marion Thellier, Nicolas Bailly, Romain Causse

1. Contexte du projet

L'objectif global de ce projet est de rédiger le premier atlas des poissons marins (agnathes, chondrichthyens, ostéichthyens) de France hexagonale et d'actualiser les bases de connaissance de référence sur les poissons comme FishBase.

La convention de subvention entre l'OFB et le MNHN a été signée le 22/12/2022. Un avenant a été signé en septembre 2024 pour prolonger la convention de 6 mois et modifier la répartition du budget prévisionnel sans changer le montant global du projet. La date de fin de projet est maintenant le 30 juin 2025 avec un bilan comptable prévu pour le 30/09/2025.

Ce rapport intermédiaire présente l'avancement du projet entre mi-décembre 2023 et mi-décembre 2024.

2. Gestion du projet

2.1. Comité de pilotage

Le comité de pilotage du projet s'est réuni le 28 mai et le 4 novembre 2024 (Annexes 1 et 2). Celui-ci est constitué de 7 membres qui sont Anthony Acou (PatriNat), Nicolas Bailly (FishBase), Romain Causse (BOREA), Eric Feunteun (BOREA), Jeanne de Mazières (PatriNat), Patrice Pruvost (BOREA), Fabrice Téléchea (Université de Lorraine) et Marion Thellier (BOREA).

2.2. Groupe technique

A partir d'avril 2023, un groupe technique, de 5 personnes, a été mis en place pour mettre en œuvre les actions et assurer leurs coordinations. Les membres de ce groupe sont Nicolas Bailly, Romain Causse, Jeanne de Mazières, Patrice Pruvost et Marion Thellier. Le groupe se réunit les 1^{er} et 3^{ème} jeudi de chaque mois.

3. Avancement du projet

3.1. Mise à jour du référentiel taxonomique TAXREF

La liste définitive des espèces de poissons marins présentes dans les eaux hexagonales a été finalisée au cours de l'année 2024, pour prendre en compte les derniers signalements, les dernières publications et les mises à jour des jeux de données. La liste comprend actuellement 763 espèces,

toutes mises à jour dans TaxRef. Cette mise à jour est intégrée dans la prochaine version de TAXREF (v18) qui sera diffusée en janvier 2025.

Depuis la publication de la checklist (Béarez *et al.*, 2017), 16 espèces supplémentaires ont été entrées dans FishBase, dont 14 dans le cadre du projet. Sur le site web, le nombre de 763 espèces est aussi indiqué mais il masque le fait que 7 espèces y sont déclarées absentes (donc non sujettes à fiche dans l'atlas). Cela pourra être signalé dans un paragraphe, tandis que 7 autres sont en attente du jugement des spécialistes, l'article signalant leur présence n'ayant pas été encore publié.

3.2. Edition et correction des fiches de l'atlas

Nous avons édité les 763 pré-fiches espèces contenant les textes et les cartes.

- 26 experts (dont 5 membres du COPIL) se sont portés volontaires pour corriger 545 espèces
- 302 espèces ont été corrigées (voir Annexe 3 pour le détail par famille)

	Nombre d'espèces	Nombre d'espèces attribuées	Nombre d'espèces corrigées
MYXINI	1	1	1
PETROMYZONTI	2	2	
ELASMOBRANCHII	105	91	38
HOLOCEPHALI	7	7	6
ACTINOPTERYGII	648	444	257
Total général	763	545	302

Correspondance entre noms scientifiques, noms francisés et nom communs

« Super-classes » Nom scientifique (Nom francisé) Nom commun	Classes Nom scientifique (Nom francisé) Noms commun	Principaux groupes en France Nom scientifique (Nom francisé) Noms commun
Agnatha (Agnathes) Poissons sans mâchoires	Myxini (Myxines) Myxines	
	Petromyzonti (Non établi) Lamproies	
Chondrichthyes (Chondrichthyens) Poissons cartilagineux	Elasmobranchii (Élasmobranches) Sélaciens	Selachii (<i>Non établi</i>) Requins Batoidea (Batoïdes) Raies
	Holocephali (Holocéphales) Chimères	

Osteichthyes (Ostéichthyens)* Poissons osseux	Actinopterygii (Actinoptérygiens) Poissons à nageoires rayonnées	Chondrostei (Chondrostéens) Esturgeons Teleostei (Téléostéens) <i>Non établi</i>
--	---	--

3.3. Cartographie de la répartition des espèces

Pour rappel, la création de cartes de répartition géographique des poissons marins dans la Zone Économique Exclusive (ZEE) de la France hexagonale repose sur un cahier des charges rédigé par l'équipe du projet et validé par le COPIL. Les cartes couvrent une région spécifique de la France métropolitaine, située entre les latitudes 52° et 39° nord, et entre les longitudes 12° ouest et 13° est. Ces cartes englobent la ZEE française et s'étendent au-delà de cette zone.

Les cartes présentent les occurrences des espèces, basées sur la collecte de données auprès de sources scientifiques et environnementales, telles qu'OBIS (*Ocean Biogeographic Information System*), l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*), Pélagis, et Obs MedSeaCan. Chaque source de données est citée et traçable.

Pour les vérifications des données, toutes les cartes d'occurrence d'espèces ont été mises à disposition des experts sur un site développé par Marion Thellier qui permet à chaque expert de proposer des corrections si nécessaire. (https://mnhn.shinyapps.io/Application_ATLAS/)

Un export de l'ensemble des cartes et des fiches est également disponible dans leur état actuel sur le lien suivant : <https://filesender.renater.fr/?s=download&token=2ee930d4-f312-4843-82aacdbff90bddc6>¹.

Les données utilisées qui ont permis de générer les cartes seront disponibles sur l'entrepôt de données InDoRES à la fin du projet pour être intégrée à l'INPN.

3.4. Mise à jour de la base de connaissance FishBase et de la base de connaissance sur les traits de vie des espèces BDC-Traits du SINP

FishBase a été utilisée pour préparer les pré-fiches descriptives des espèces qui sont relues, corrigées et complétées par les experts.

Au début du projet, l'équipe FishBase a fait une recherche bibliographique pour compléter les données si besoin. Cette recherche a donné peu de résultats, la zone Europe étant déjà bien couverte dans FishBase.

Les données corrigées par les experts ont été transmises aux équipes FishBase employées par la société Q-Quatics dans le cadre du contrat de collaboration signé entre le MNHN et Q-Quatics. Une livraison intermédiaire de FishBase avec les premières données actualisées sera faite à la fin de l'année 2024.

¹ Téléchargement disponible jusqu'au 11/01/2025

3.5. Synthèse des résultats

Résultats

Action ciblée dans le temps			
Résultats attendus au titre de la Convention	Résultats (Titre et type de résultat)	Utilisateur cible	Trimestre prévisionnel (sur la vie du projet)
	Mise à jour du référentiel taxonomique TAXREF. Fichier de données.	PatriNat, utilisateurs de TAXREF et du SINP	T1
	Cartographie de la répartition des espèces basée sur les données existantes et les connaissances des experts. Données géographiques et cartes.	PatriNat, utilisateurs du SINP	T8
	Mise à jour de la base de connaissance FishBase et de la base de connaissance sur les traits de vie des espèces BDC-Traits du SINP. Fichier de données	FishBase, PatriNat, utilisateurs de la BDC-Traits du SINP	T9
	Manuscrit de l'atlas constitué de plusieurs volumes structurés selon les principaux groupes taxonomiques. Fichier du manuscrit avec texte, photographies et cartes.	PatriNat, services de publication	T10
Date de rédaction de la fiche	04/07/2024	Version	V2

Réalisé

Réalisé partiellement : cartes validées pour 302/763 espèces

En cours de réalisation

En cours de réalisation

4. Perspectives

Actuellement, 71 % des espèces couvertes par l'atlas des poissons marins de France hexagonale sont revues par un expert et 55 % de ces espèces ont déjà été corrigées. La date limite de vérification fixée aux experts est le 1^{er} janvier 2025.

Les 218 espèces non couvertes par des experts sont souvent des espèces rares ou peu connues pour lesquelles il sera difficile de trouver des informations complémentaires à celles déjà fournies par FishBase. Les fiches seront publiées en l'état après une vérification des cartes de répartition par l'équipe projet.

Les fiches finalisées pour l'atlas devraient être disponibles fin mars 2025. Les données et les cartes finalisées seront publiées entre le 1^{er} avril et le 30 juin 2025.

5. Annexes

- Annexe 1 : Compte-rendu du comité de pilotage du 28 mai 2024
- Annexe 2 : Compte-rendu du comité de pilotage du 11 novembre 2024
- Annexe 3 : Listes des familles et nombre d'espèces attribuées et corrigées

Copil sur l'Atlas des Poissons Marins de France Métropolitaine

Date: 28/05/2024

Heure: 14h – 17h

Lieu: Paris

Participants : Anthony Acou, Jeanne de Mazières et Eric Feunteun (visio), Romain Causse, Patrice Pruvost, Marion Thellier (présentiel)

Absent : Fabrice Teletchea

Ordre du Jour

Bilan des corrections effectuées par les experts

- Présentation des retours des experts sur la méthodologie utilisée
- Discussions sur les problèmes rencontrés et les solutions possibles
- Identifier les points d'amélioration et valider les méthodes de correction.

Échanges avec l'Atlas des Chondrychiens

- Présentation des échanges de données et/ou d'informations
- Analyse des données échangées jusqu'à présent
- Propositions pour améliorer les échanges futurs
- Optimiser la collaboration entre les deux atlas.

Récolte de Données

- Bilan de la récolte de données à ce jour
- Méthodologies employées pour la collecte des données
- Identification des lacunes et propositions pour optimiser la récolte

Récolte des Photos

- Présentation de l'état actuel de la collecte de photos
- Problématiques rencontrées et solutions envisagées
- Discussion sur les critères de sélection des photos et leur validation



Réunion sur l'Atlas des Poissons Marins de France Métropolitaine

Date : 04/11/2024

Heure : 15h

Lieu : 43 rue Cuvier - CP 26 - 75005 Paris + visioconférence

Participants : Marion Thellier, Patrice Pruvost, Romain Causse, Jeanne de Mazières (Présentiel)

Eric Feunteun, Fabrice Teletchea, Anthony Acou (Visio)

Absent : Nicolas Bailly

Ordre du jour et réponses :

1. Bilan des Corrections

- Avancement : 482 espèces avec un expert désigné, dont 262 fiches corrigées. Marion va finaliser et faire circuler le tableau bilan. Ce tableau doit permettre de fixer les Priorités d'espèces / Famille à finaliser.
- Problèmes rencontrés : Certains experts n'ont pas suivi les consignes, posent des questions déjà couvertes dans les instructions, et certains ont même modifié les fichiers Excel en débloquant les protections et en ajoutant des lignes. Cela nécessite un travail de vérification conséquent.
- Peu de correction : Certains experts ont fait très peu de correction ce qui nécessite un gros travail de relecture et de rédaction. La question a été posée de faire une distinction entre « rédacteur » (quand des ajouts significatifs ont été fait) et « relecteur » dans le cas de simple correction. Une proposition est faite de quantifier la part de correction de type mineure ou importante. Il a été décidé de clarifier le processus de correction / rédaction dans l'introduction de l'ouvrage et de ne pas faire de distinction entre les rédacteurs.
- Espèces sans correcteurs/experts : Discussion sur les options pour ces espèces, soit en trouvant de nouveaux experts, soit en envisageant des méthodes de correction alternatives. Une discussion a été entamée sur la possibilité de rétribuer certains rédacteur, le coût d'une fiche pouvant être de 50 à 80 € à calculer et vérifier la faisabilité.

Copil : Afin d'améliorer le processus, il a été évoqué de fournir des exemples de corrections à chaque envoi. Le PDF des instructions sera également révisé pour clarifier certains champs spécifiques des fiches notamment que les cartes concernent le stade adulte des espèces. Le COPIL a suggéré de relancer certains experts pour avancer sur les fiches, notamment Patrick Louisy pour les corrections en général, ainsi que Mireille Harmelin, Alexandre Carpentier, Mario Lepage, Jean-François Sys pour les barracudas, et Jérôme Spitz pour les Argentinidae. Le réseau sera sollicité pour finaliser les espèces prioritaires,

avec des délais fixés pour la fin décembre et une nouvelle exportation des corrections pour fin janvier.

2. Point sur les photos

- Sources disponibles : BioObs, Benjamin Guichard, photos de l'INPN. Possibilité de solliciter le mari de Mireille Harmelin si nécessaire.
- Point de validation : BioObs devrait fournir une quantité significative de photos, ce qui pourrait suffire pour les besoins de l'atlas.

Copil : Il a été proposé de se rapprocher du CNRS et de l'IFREMER pour obtenir des photos d'espèces plus commerciales. Il a également été suggéré de revoir avec Amelle pour les espèces d'élastomobranches. Eventuellement Samuel pour quelques espèces.

3. Données d'occurrences

- Données reçues : Campagnes IFREMER, BioObs, mise à jour de l'INPN.
- Données en attente : Celles d'Ailerons devraient arriver sous peu.

4. Format de l'Atlas Final

- Choix du format : Initialement prévu en 4 pages, mais coût trop élevé. Décision de partir sur 2 pages, voire 1 page pour réduire les coûts.
- Alternative : Une version internet plus détaillée pourrait être développée, permettant d'inclure plus d'informations sans contraintes de pagination.

Copil : Il a été recommandé de diffuser en PDF pour permettre un DOI par fiche et faciliter les mises à jour des contenus. Si format papier, il a été évoqué qu'il serait plus simple avec 2 tomes de 500p environ. Chaque fiche devra inclure la mention « rédigé par » pour identifier les contributeurs.

5. Suite du Projet et Échéances

- Étapes à venir : Prévoir les phases suivantes du projet, incluant la révision finale du manuscrit, l'intégration des données et photos, ainsi que les étapes de validation.
- Échéances : Discussion sur le calendrier à respecter pour atteindre les objectifs, notamment pour la version papier de l'atlas et la version numérique.
- Projet papier : Point spécifique sur le processus de validation et de publication de la version papier.

Copil : Une version finale de manuscrit de l'atlas doit être prête pour la fin juin. Suite du projet avec un cofinancement de l'OFB et de la SFI. Il est rappelé qu'il faut prévoir un temps assez long pour la relecture et la finalisation du manuscrit. Il faudra fixer une date limite de réception de fiches.

6. Questions et points divers

- Point FishBase, à rediscuter avec Nicolas
- Réfléchir à un article de synthèse du travail sur la méthodologie et sur des premières analyses

- Échanges autour des besoins éventuels et autres sujets en suspens.

Copil: Contribution des derniers experts et suggestion de contacter France Filière Pêche pour solliciter un financement en vue de la publication de l'atlas.

Prochaine réunion Copil le 13 janvier 2025 (avec ateliers)

Annexe 3 : Listes des familles et nombre d'espèces attribuées et corrigées

Étiquettes de lignes	Nombre d'espèces	Nombre d'espèces attribuées	Nombre d'espèces corrigées
ACTINOPTERYGIENS	648	444	257
Acanthuridae	1		
Acipenseridae	1	1	
Agonidae	2	2	
Alepisauridae	1	1	
Alepocephalidae	12	12	11
Ammodytidae	6	6	
Anarhichadidae	2	2	1
Anguillidae	1	1	
Anoplogastridae	1	1	1
Anotopteridae	1	1	1
Apogonidae	1	1	1
Argentinidae	3		
Ateleopodidae	1	1	1
Atherinidae	3	3	
Aulopidae	1	1	
Balistidae	1		
Bathylagidae	4		
Bathysauridae	1		
Batrachoididae	1	1	
Belonidae	3		
Berycidae	2	2	2
Blenniidae	19	19	
Bothidae	6	6	6
Bramidae	3	3	
Bythitidae	4	4	3
Callanthiidae	1	1	
Callionymidae	7	7	7
Caproidae	2	1	1
Carangidae	16	3	3
Carapidae	3	3	3
Centriscidae	1	1	1
Centrolophidae	4		
Cepolidae	1	1	
Ceratiidae	1	1	1
Chaunacidae	1	1	1
Chiasmodontidae	3		
Chlorophthalmidae	1	1	1
Citharidae	1	1	
Clinidae	1	1	
Clupeidae	6	3	1

Congridae	3	3	
Coryphaenidae	2		
Cottidae	3		
Cyclopteridae	1		
Cynoglossidae	2		
Cyprinidae	1		
Dactylopteridae	1	1	
Derichthyidae	2	2	
Echeneidae	4	4	4
Engraulidae	2	2	1
Epigonidae	3	3	3
Eurypharyngidae	1	1	1
Evermannellidae	1	1	1
Exocoetidae	6		
Fistulariidae	1	1	1
Gadidae	12	12	
Gasterosteidae	3	3	3
Gempylidae	4	4	4
Gobiesocidae	8	8	8
Gobiidae	52	5	4
Gonostomatidae	10	10	10
Grammicolepididae	1	1	1
Haemulidae	2	2	
Halosauridae	2	2	2
Himantolophidae	1	1	1
Holocentridae	1	1	1
Howellidae	1	1	1
Ipnopidae	1	1	1
Istiophoridae	5		
Kyphosidae	1	1	
Labridae	22	22	
Lampridae	1	1	1
Liparidae	3		
Lobotidae	1	1	
Lophiidae	2	2	2
Lophotidae	1	1	1
Lotidae	10	10	
Lotidae	1	1	1
Luvaridae	1	1	
Macrouridae	20	20	1
Megalopidae	1	1	1
Melamphaidae	4	4	4
Melanonidae	1	1	
Merlucciidae	2	2	
Microstomatidae	3		

Molidae	3	3	3
Monacanthidae	1	1	
Moridae	9	9	1
Moronidae	2	2	
Mugilidae	6	6	6
Mullidae	2	2	2
Muraenidae	3	3	
Myctophidae	34	32	32
Nemichthyidae	1	1	
Neoscolopelidae	2	2	2
Nettastomatidae	1	1	
Nomeidae	2		
Notacanthidae	4	4	4
Notosudidae	1	1	1
Oneirodidae	3	3	3
Ophichthidae	7	7	
Ophidiidae	6	6	5
Opisthoproctidae	2		
Oreosomatidae	2	2	2
Osmeridae	1		
Parabrotulidae	1	1	
Paralepididae	10		
Parazenidae	1	1	1
Peristediidae	1	1	
Pholidae	1	1	
Phosichthyidae	4		
Phycidae	2	2	
Platyroctidae	11		
Pleuronectidae	7	1	
Polyprionidae	1	1	
Pomacentridae	2	2	
Pomatomidae	1	1	
Psychrolutidae	2	2	2
Regalecidae	1	1	1
Rondeletiidae	1	1	1
Salmonidae	3	2	
Scaridae	1	1	
Sciaenidae	6	5	
Scomberesocidae	1	1	
Scombridae	13		
Scopelarchidae	1	1	1
Scophthalmidae	7	7	7
Scorpaenidae	6	6	6
Sebastidae	4	4	4
Serranidae	10	10	10

Serrivomeridae	1	1	
Siganidae	1		
Soleidae	14	14	14
Sparidae	25	15	
Sphyraenidae	2		
Sternoptychidae	5	5	5
Stichaeidae	1		
Stomiidae	15	15	15
Stromateidae	1		
Synaphobranchidae	2	2	
Syngnathidae	12	12	12
Synodontidae	1		
Tetragonuridae	1		
Tetraodontidae	3		
Trachichthyidae	3	3	3
Trachinidae	4		
Trachipteridae	3	3	3
Trichiuridae	4	1	1
Triglidae	8		
Tripterygiidae	3	3	3
Uranoscopidae	1		
Xiphiidae	1	1	1
Zeidae	2	2	2
Zoarcidae	5		
CEPHALASPIDOMORPHES	2	2	
Petromyzontidae	2	2	
ELASMOBRANCHES	105	91	38
Alopiidae	2	2	
Arhynchobatidae	2	2	2
Carcharhinidae	8	3	1
Centrophoridae	5	3	1
Cetorhinidae	1	1	
Chlamydoselachidae	1	1	
Dalatiidae	2	2	
Dasyatidae	4	4	
Echinorhinidae	1	1	
Etmopteridae	4	4	4
Ginglymostomidae	1	1	
Glaucostegidae	1	1	1
Gymnuridae	1	1	1
Hexanchidae	3	3	1
Lamnidae	3	3	1
Mitsukurinidae	1	1	
Myliobatidae	4	4	1
Odontaspidae	2	1	

Oxynotidae	2	2	
Pristidae	2	2	2
Pseudotriakidae	1	1	
Rajidae	22	20	9
Rhinobatidae	1	1	1
Scyliorhinidae	9	8	2
Somniosidae	6	6	5
Sphyrnidae	4	1	
Squalidae	2	2	
Squatinae	3	3	3
Torpedinidae	3	3	
Triakidae	4	4	3
HOLOCEPHALE	7	7	6
Chimaeridae	5	5	4
Rhinochimaeridae	2	2	2
MYXINI	1	1	1
Myxinidae	1	1	1
Total général	763	545	302