

## Migralion suit les oiseaux à la loupe



Les ornithologues de Migralion équipent, de nuit, un puffin de Scopoli avec une balise GPS, sur l'île de Riou au large de Marseille.

**La première année d'acquisition de données s'achève pour le projet Migralion. La masse d'informations collectées doit maintenant être traitée. Un sacré défi.**

Le programme Migralion vise à déterminer les flux migratoires et les fonctionnalités des zones en mer pour la faune volante – oiseaux (marins et terrestres) et chiroptères, qu'elle soit résidente ou de passage – à l'échelle du golfe du Lion en Méditerranée. Migralion, financé par l'Observatoire national de l'éolien en mer, comprend plusieurs volets d'acquisition de connaissances durant plusieurs années : par télémétrie, par des observations visuelles en mer et par radar.

« Près de 450 oiseaux ont été équipés avec des balises et GLS (1). C'est du jamais vu, note Alexandra

Gigou, responsable du programme Migralion à l'Office français de la biodiversité (OFB). *L'évolution technologique nous a permis d'équiper des espèces de petite taille jusqu'alors pas ou peu suivies.* » Deux campagnes concomitantes d'observation en mer sont menées pendant les périodes de migration, au printemps et en automne. Des observateurs embarquent sur un bateau équipé d'un radar vertical et d'un autre horizontal, ainsi que d'enregistreurs acoustiques permettant d'identifier certains oiseaux et chauves-souris. « *Au printemps, plus de 10 200 oiseaux appartenant à 81 espèces ont pu être observés, souligne-t-elle. Il reste également à exploiter les données radars et acoustiques.* »

### Une masse de données à combiner

La masse des données recueillies est très importante. « *Nous avons énormément de données complémentaires mais hétérogènes, décrypte Sophie de*

Grissac, coordinatrice du programme Migralion à France Energie Marines. *Le challenge est de pouvoir les combiner. La méthode n'existe pas encore, nos partenaires scientifiques sont en train de la définir.* » La méthodologie développée par Migralion pour acquérir et traiter les données est suivie de près afin d'être répliquée sur les autres façades. Un projet comparable, Migratlane, débute dans les prochains mois pour scruter l'arc Atlantique. La zone d'étude, beaucoup plus vaste, demandera des adaptations par rapport à Migralion : les observations seront menées non plus depuis des navires, mais depuis des avions. Des radars et des enregistreurs sonores seront installés en mer, sur des îles ou des phares. L'ensemble des rapports seront mis à disposition du public sur le portail technique de l'OFB et les données sur les sites nationaux de référence.

(1) *Global location sensor (GLS) : dispositif électronique permettant la géolocalisation au moyen d'un photorécepteur enregistrant la luminosité ambiante.*

# Zones de protection forte : les travaux débutent

La stratégie nationale des aires protégées 2030 et la loi climat et résilience de 2021 ont fixé deux objectifs : 30 % de la zone économique exclusive française doit être désignée en aires marines protégées (AMP), et 10 % reconnue comme une zone de protection forte (ZPF).

En France, le réseau d'AMP couvre aujourd'hui 33 % de la ZEE. Ces AMP sont de diverses natures : partie marine d'un parc national ou d'une réserve naturelle, sites Natura 2000, parcs naturels marins, etc. Un décret du 12 avril définit la ZPF comme « une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques sont absentes, évitées, supprimées ou fortement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées ». « C'est une définition française qui n'a pas d'équivalent à l'international, indique Jean-François Sys du comité français de l'UICN. Au niveau international, on parle de protection intégrale ou de haute protection, qui correspond en fait à des zones de non-prélèvement ».

## « Une reconnaissance »

Les bénéfices de ces zones de protection forte sont largement documentés. « Dans les réserves marines hautement protégées, on observe une augmentation des tailles des espèces de 28 %, du nombre d'espèces de 21 % et de la biomasse de 450 % par rapport aux zones non protégées » affirme-t-il. En France, les résultats sont visibles dans les réserves les plus anciennes mais aussi dans des AMP plus récentes comme le parc national des Calanques. »



Expédition Gombessa 5 "Planète Méditerranée".

Laurent Ballesta / Expédition GOMBESSA 5 - Andromède Océanologie

Pour Michel Sommier, directeur aires protégées à l'Office français de la biodiversité (OFB) : « Certaines zones, de par leur statut - comme les cœurs de parcs nationaux ou les zones de protection intégrale des réserves naturelles - sont reconnues d'office comme ZPF. Pour les autres, la ZPF sera reconnue après une analyse au cas par cas. » Il faut constater qu'il n'y a plus de pression sur les enjeux écologiques par l'effet de mesures de gestion pérennes et efficaces. « Cette définition permet de nous focaliser sur une zone ou un enjeu particulier. Une ZPF n'est pas un nouveau statut, c'est une reconnaissance qui peut être donnée ou retirée en fonction de l'efficacité des mesures de gestion. »

Les préfets maritimes doivent identifier ces zones en concertation et les soumettre au ministère de

l'Écologie et de la cohésion des territoires. « Nous avons cinq ans pour faire ce travail, souligne Gilles Boidevezi, préfet maritime de Méditerranée. Le but n'est pas d'aller trop vite mais d'emporter l'adhésion de l'ensemble des acteurs en s'appuyant sur les résultats que nous avons déjà, comme pour la posidonie où les arrêtés d'interdiction de mouillage portent leurs fruits. » Les premières ZPF seront annoncées en 2023. « Les zones identifiées sous l'égide de la direction interrégionale de la mer et de l'OFB devraient nous permettre d'arriver rapidement à 1 % de la façade méditerranéenne. Nous pourrions ensuite identifier avec les acteurs les 4 % restants pour atteindre l'objectif de 5 % fixés pour la Méditerranée. Il ne faut pas faire du chiffre, mais protéger ce qui a du sens. »



3 questions à...

Céline Jacob

Consultante chercheuse en économie bleue au sein de Vertigo lab

## Les bénéfices diffèrent selon les activités

**Quels sont les bénéfices socio-économiques associés aux zones de protection forte ?**

Il existe peu de littérature sur les bénéfices socio-économiques. Toutefois, nous avons réussi à mettre en évidence que la plus-value socio-économique semble augmenter avec l'effort de protection. Lors de la mise en place de protection, il se dessine une courbe croissante nette des bénéfices qui tend à stagner au-delà d'un certain seuil. Cette évolution des bénéfices ne semble pas infinie et il conviendrait de mener d'autres études pour le vérifier.

**Quand les acteurs peuvent-ils espérer les premiers effets positifs ?**

Les bénéfices diffèrent suivant les activités étudiées. Pour le tourisme, le bénéfice augmente à la mesure de la protection, avec parfois des relocalisations de certaines activités si elles ne sont plus possibles dans la zone. Pour la pêche, c'est un peu plus complexe. Il semblerait qu'il y ait une perte à court terme à la suite de l'interdiction de certains engins de pêche, mais un rétablissement s'opère à moyen terme et, sur le long terme, les revenus sont similaires à ce qu'ils étaient avant la mise en place de la protection.

**Comment peuvent-ils s'adapter d'ici là ?**

Nous devons avoir une réflexion à plusieurs niveaux. Certaines activités peuvent être transférées d'une zone à une autre, mais il ne faut pas non plus que tout l'effort soit concentré dans cette nouvelle zone pour ne pas créer d'effet rebond. Il faut une vision de planification plus large que la ZPF elle-même. Une réflexion doit également être menée sur la compensation des acteurs qui ont subi des pertes liées à ces mesures de protection.



# Le terrain comme exemple

Dans le cadre des travaux menés pour définir les ZPF, les gestionnaires d'AMP sont à la manœuvre

En Méditerranée, le parc naturel marin du golfe du Lion avance dans la mise en place des zones de protection forte. « Cela fait dix ans que nous capitalisons de la connaissance et mobilisons les acteurs », souligne Hervé Magnin, le directeur du parc. « Nous profitons aussi du retour d'expérience de la réserve naturelle nationale (RNN) de Cerbère-Banyuls incluse dans le parc naturel marin. »

Gérée par le conseil départemental des Pyrénées Orientales, cette réserve combine une zone de protection partielle où les pêches professionnelle et récréative sont possibles, avec une réglementation spécifique, et une zone de réserve intégrale (10 % de sa surface). « Avec une progression de dix à 600 mètres en vingt ans, elle illustre les capacités de restauration de la biodiversité des fonds rocheux. Nous nous intéresserons aussi aux autres grands écosystèmes du parc : de la côte sableuse au plateau continental et aux canyons avec l'objectif d'une reconnaissance en ZPF. Cette protection leur apportera plus de résilience pour s'adapter aux effets du changement climatique. »

## La pêche et les autres activités

Au large du département de la Manche, « 23 sites Natura 2000 marins couvrent 30 % du domaine maritime. Nous allons nous appuyer sur ce réseau de sites », souligne Sandrine Robbe, adjointe au chef de pôle mer et littoral à la direction régionale

de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie. « La gouvernance de Natura 2000, qui associe les différents acteurs, nous permet d'échanger et de faire émerger les enjeux écologiques d'importance et les sites à protéger ».

Les services de l'État ont demandé à l'OFB, en partenariat avec les comités régionaux des pêches, de conduire des analyses sur les interactions entre pêche et biodiversité (habitats et espèces) dans les sites du réseau Natura 2000. « Ces analyses qui visent à s'assurer que les objectifs de conservation seront bien atteints sont une bonne clé d'entrée pour identifier les ZPF, considère Christophe Aulert, directeur délégué de la délégation de façade Manche-mer du Nord de l'OFB. Le travail que nous réalisons avec les pêcheurs devra être étendu aux autres activités afin d'atteindre l'objectif fixé : supprimer toutes les pressions sur la biodiversité et non seulement celles générées par les activités de pêche. »

## Analyse des pressions

En Atlantique, le parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis est vigilant à respecter les calendriers : pour la reconnaissance des ZPF, le parc s'est lancé dès 2020 dans un travail de cartographie fine de son espace et des habitats visés par les objectifs de préservation, ainsi que d'analyse des pressions présentes. « D'ici la fin de l'année, nous allons proposer au conseil de gestion le diagnostic que nous avons réalisé des zones qui pourraient être dès à présent proposées comme ZPF parce qu'elles en remplissent déjà les critères, indique Julie Bertrand, la directrice déléguée du parc. En 2023, nous entrerons dans une seconde phase de réflexion avec le conseil de gestion pour la création de nouvelles zones de protection forte. »



Homards et Alcyons dans un site Natura 2000 en Manche.



## Une nouvelle publication

du comité français de l'UICN pour identifier les enjeux et perspectives de renforcement de la protection des eaux françaises métropolitaines. L'OFB a contribué à l'élaboration des recommandations de ce rapport.

# 159

opérations de police ont été réalisées au cours de la saison de pêche de la civelle 2021-2022 mobilisant 775 agents de l'OFB. Le braconnage de la civelle - espèce protégée soumise à quotas - a repris plus fortement entre la Charente-Maritime au sud et la Loire-Atlantique au nord.



Adrian Fajneau / Globice

**Onze baleines** à bosse ont été équipées de balises satellitaires cet été à La Réunion par l'association Globice avec l'appui technique de l'OFB - sur autorisation du ministère de la Transition écologique et l'aval d'un comité éthique animal - Les baleines expulsent généralement les balises au bout de quelques semaines ou mois. Objectif : suivre et mieux comprendre la migration de ces baleines. Le 10 octobre, certaines étaient encore présentes autour de La Réunion ; trois faisaient route pour le grand sud pour rejoindre leur zone de nourrissage, deux s'attardaient près des côtes malgaches. Ces dernières vont-elles mettre le cap plein sud ou passer par l'Afrique du Sud comme l'avait fait un individu déjà suivi en 2019 ?



# Raphaëla Le Gouvello, la vie en bleu

Raphaëla Le Gouvello a traversé trois océans en planche à voile en solitaire. De cette expérience, elle en a tiré l'envie de s'engager pour la protection des océans et d'embarquer avec elles les entreprises de l'économie bleue.

**R**aphaëla Le Gouvello arpente la plage de son enfance. Celle où tout a commencé. Celle où tout est devenu possible. Sur la plage de Maresclé à Pénestin (Morbihan), en cet été 1976 et ses semaines plombées de canicule, elle s'essaie à la planche à voile. Cette nouvelle pratique nautique a débarqué deux ans plus tôt sur les plages hexagonales. À cette époque, aucune planche en vue sauf la sienne et celle d'un autre pionnier. « *C'était une complète révélation. J'ai découvert ce qui était le plus important pour moi : la liberté d'aller en mer et de ressentir cet élément marin* », se souvient-elle.

Cette plage, Raphaëla Le Gouvello ne l'a jamais quittée. « *C'est ici et nulle part ailleurs que je venais me ressourcer lorsque je n'habitais pas en Bretagne. C'est là que j'ai eu envie de poser mon sac, comme disent les marins.* » Cet été 1976 et ces premiers bords dans la baie ont été fondateurs. « *C'est en regardant l'horizon atlantique de cette plage que je me suis dit que j'aimerais aller de l'autre côté en planche à voile parce que j'étais passionnée par ce sport* », raconte-t-elle. La jeune femme donne des cours à la famille, aux amis, entraîne les copains de l'école véto de Nantes, où elle étudie. Elle s'essaie à la compétition, mais a plus l'esprit d'entraide que de compétitrice.

Raphaëla Le Gouvello continue la planche et ses études. Elle devient vétérinaire spécialisée en aquaculture. « *J'ai toujours mené en parallèle une vie professionnelle et ma passion pour la mer. Je me disais toujours, au fil des étapes de ma vie, que j'aimerais bien la faire, cette traversée de l'Atlantique. Finalement, à 40 ans, peut-être parce que j'étais de nouveau installée en Bretagne, je me suis dit qu'il fallait que je le fasse. Ce projet m'habitait depuis l'âge de 16 ans.* » Elle a vu partir avant elle Stéphane Peyron, Fred Beau-



Sebastien SALOM-GOMIS / BELLAVISTA

“ *Après avoir traversé tous les océans, j'ai voulu transmettre.* ”

chêne et Thierry Caroni. Ils ont ouvert la voie. Entre février et avril 2000, elle se lance dans le grand bain, une traversée de l'Atlantique entre Saly (Sénégal) et la Martinique. « *Ça a été une sorte de grande gifle. Je ne connaissais rien, ça a été dur, j'ai beaucoup pleuré. Je suis arrivé au bout, mais, mon Dieu, ça a été une traversée difficile.* »

C'est peut-être ce sentiment de malaise qui la pousse à continuer et enchaîner les traversées. La Méditerranée, le Pacifique et l'océan Indien. « *Après cette première traversée, je sentais que quelque chose n'était pas abouti. J'ai peut-être aussi eu envie de continuer pour grandir avec cette mer que je n'avais finalement pas bien cernée.* » Raphaëla Le Gouvello s'élance depuis le Pérou vers la Polynésie, à l'assaut du Pacifique et sur les traces du Kon-Tiki. Au total, 8 000 km en solitaire sur sa planche de 7,80 mètres de long et 1,30 de large. De quoi sortir grandie de ce long apprentissage de la solitude. « *C'est assez fascinant de voir qu'une planche avance lentement, mais qu'au final on arrive à traverser un*

*océan, à aller jusqu'au bout. C'est une sorte de traversée à travers la maturité avec au bout un accueil extraordinaire des Polynésiens. C'était magique. Et l'histoire n'était pas tout à fait finie.* » Elle trouvera son point final dans l'océan Indien. « *J'ai eu la chance de connaître dans cette traversée cet instant magique que je cherchais peut-être depuis le début : j'étais en pleine mer, j'avais très bien avec ma planche, ça partait au surf tout le temps. L'eau était magnifique, d'un bleu intense comme elle peut l'être sur l'océan Indien ; il y avait du soleil. J'ai vécu cet instant, fugace et magique, comme si quelque chose m'atteignait au fond du cœur. Je me suis dit "waouh ! Je l'ai eu !"* »

De vétérinaire en aquaculture, Raphaëla Le Gouvello devient vétérinaire des écosystèmes marins côtiers puis s'intéresse plus largement à la dimension sociale et humaine et ce qui fait aujourd'hui l'économie bleue. Elle fonde son entreprise de conseil, est experte de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN),

## Repères

- **1976** : premiers bords en planche à voile
- **Février 2000** : traversée de l'Atlantique
- **Raphaëla Le Gouvello** est la première à traverser la Méditerranée en 2002 en planche à voile.
- **85** entreprises et organisations ont rejoint l'association Respect océan qu'elle a créée.

scientifique reconnue dans la gestion intégrée de la mer et littoral, les approches écosystémiques et la durabilité des activités liées à la mer. Elle est également membre du comité d'orientation de l'OFB et membre du collège des parties prenantes de l'Ifremer.

« *Finalement, après toutes ces traversées, avec mon bagage scientifique de veto engagé dans l'aquaculture et le milieu marin, j'ai ressenti la nécessité de transmettre ; il fallait partager la passion de la mer et faire connaître les grands enjeux autour de l'océan.* »

Cela commence par un site pédagogique, RespectOcéan.com, créé à l'occasion de sa première traversée en solitaire de l'Atlantique en voilier lors de la mini-transat de 2013. De retour à terre, l'initiative se transforme en une association, Respect océan, reconnue aujourd'hui d'intérêt général par l'État et dont l'OFB est devenu partenaire. « *On a créé cette association avec les entreprises qui avaient envie d'avancer ensemble et qui étaient d'univers différents. Au travers de ce réseau, il faut créer une dynamique et montrer que les entreprises sont capables de s'engager, de sortir des silos, que quelqu'un qui travaille dans le monde du nautisme peut collaborer avec une personne qui officie dans la cosmétique. Il y a un lien, c'est la mer. On peut surfer sur les bonnes pratiques et créer une histoire autour de cette même passion.* »

**Directeur de la publication** : Pierre Dubreuil  
**Rédactrice en chef** : Agnès Poirer  
**Rédacteur** : Pierre-Baptiste Vanzini  
**Ont participé à ce numéro** : Cécile Lefeuvre, Anne Nicolas, Delphine Meyssard, Michel Peltier.  
**Office français de la biodiversité** :  
16, quai de la Douane  
CS 42932 / 29 229 Brest cedex 2

[www.ofb.gouv.fr](http://www.ofb.gouv.fr)