



© Umomos / Shutterstock

Marine Manager aide à protéger un écosystème unique dans l'océan Atlantique Sud

Comment un portail technologique synthétise les données pour informer la gestion de la vaste aire marine protégée de l'île de l'Ascension

Par une journée autrement joyeuse en 2019, Diane Baum eut une prise de conscience inquiétante : l'aire marine protégée (AMP) qu'elle et son équipe avaient travaillé si dur pour établir autour de l'île de l'Ascension, dans l'océan Atlantique entre l'Angola et le Brésil, était sur le point de devenir une réalité. Mais Mme Baum, qui était à l'époque directrice de la Direction de la conservation et des pêches du gouvernement de l'île de l'Ascension (Ascension Island Government Conservation and Fisheries Directorate - AIGCFD), ne savait pas encore comment ni où son équipe mobiliserait les ressources pour gérer et surveiller activement une zone aussi vaste - 445 000 kilomètres carrés, l'intégralité des eaux territoriales de l'Ascension.

« Je savais que cela ne serait possible que si nous avions accès aux dernières technologies. »

Diane Baum, ancienne directrice du gouvernement de l'île de l'Ascension



L'île de l'Ascension abrite 11 espèces d'oiseaux marins, dont le fou masqué (*Sula dactylatra*), en déclin.

© Guido Vermeulen-Perdaen/Shutterstock

L'île de l'Ascension se situe à environ 1 600 kilomètres au large des côtes africaines, dans une vaste zone océanique extrêmement isolée, mais soumise à une pêche industrielle intense, pratiquée principalement par les flottes thonières de divers pays. Historiquement, cette pêche se déroulait principalement en dehors de la zone économique exclusive (ZEE) de l'Ascension, mais les autorités craignaient que cela ne change avec les progrès des techniques de pêche et des technologies des navires, qui permettent désormais aux bateaux de parcourir de plus longues distances et de rester en mer bien plus longtemps qu'auparavant.

En outre, les habitants de l'Ascension savaient qu'ils avaient de bonnes raisons de protéger leurs eaux.

« Nous disposons d'une grande diversité d'habitats, allant de zones peu profondes riches en poissons à des sources hydrothermales et des monts sous-marins, qui sont de véritables points chauds de biodiversité », explique Mme Baum. « De grands poissons prédateurs, tels que les requins et les mérus, évoluent en grand nombre autour de nos côtes. Nous comptons au moins 67 espèces propres à l'Ascension, dont 11 espèces de poissons que l'on ne trouve nulle part ailleurs sur Terre. Et nous n'avons pas surexploité nos eaux. »

L'île abrite également 11 espèces d'oiseaux marins, dont la frégate de l'Ascension (*Fregata aquila*), classée vulnérable, le fou masqué (*Sula dactylatra*), en déclin, et la sterne fuligineuse (*Onychoprion fuscatus*). La plupart des oiseaux marins de la région se nourrissent de petits poissons-appâts que les bancs de thons et d'autres prédateurs pourchassent jusqu'à la surface. Toutefois, la pêche intensive de ces grandes espèces, en particulier le thon, pratiquée en dehors des eaux de l'Ascension, venait perturber ce cycle et accentuait la menace pesant sur les oiseaux marins.

En effet, les scientifiques avaient constaté que les populations d'oiseaux marins de l'Ascension avaient soit commencé à décliner, soit cessé de croître après des années d'augmentation régulière ; une tendance que les experts attribuaient à une alimentation de moindre qualité. En effet, selon une étude publiée en 2019 dans la revue *Global Change Biology*, le nombre de sternes fuligineuses avait notamment chuté de manière alarmante. Les auteurs attribuent ce déclin au fait que ces oiseaux consommaient moins de poissons-appâts et davantage de calmars, moins nutritifs. Les scientifiques ont également observé que de nombreux oiseaux marins locaux se déplacent bien au-delà des limites de l'AMP pour s'alimenter, en particulier en dehors de la saison de reproduction.

insi, la Direction de la conservation et des pêches de l'Ascension — avec ses pêcheurs artisanaux et la majorité des quelque 800 habitants qui vivent toute l'année sur l'île — avait de plus en plus de raisons de souhaiter la création d'une AMP. Toutefois, déclarer une zone protégée et la protéger réellement sont deux choses très différentes, surtout compte tenu de l'ampleur de la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (INN) dans le monde. De nombreux pêcheurs illégaux ciblent le thon en raison de la forte demande et de la valeur qu'il atteint sur le marché mondial, ce qui donnait à l'Ascension de bonnes raisons de s'inquiéter de la pêche INN dans ses eaux.

Lors d'un symposium organisé en 2019 par les autorités de l'île à l'Université d'Exeter, au Royaume-Uni, Mme Baum a rencontré des membres de l'équipe de Global Fishing Watch, qui lui ont proposé de développer un portail innovant de suivi océanique à distance.

« Une fois que l'ampleur des fonctionnalités du portail m'a été expliquée, il est apparu clairement à quel point il serait précieux pour l'Ascension, et j'étais désireuse que nous fassions partie des sites pilotes », se souvient Mme Baum. Cet outil était une version préliminaire du portail Marine Manager de Global Fishing Watch, et l'île de l'Ascension s'est engagée en tant que site pilote, aux côtés de ses voisines Tristan da Cunha et Guyana, qui utilisent toutes deux la plateforme pour suivre et gérer leurs propres eaux protégées.

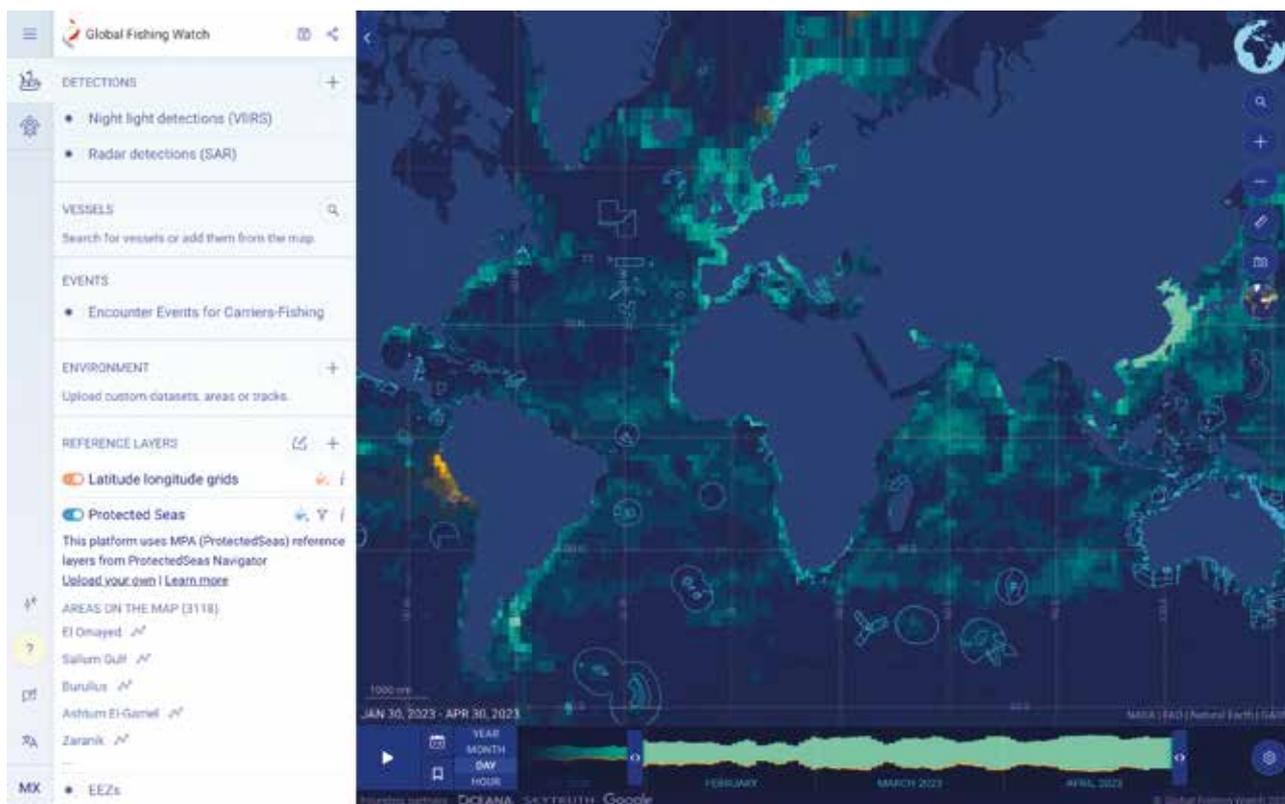


« Une fois que l'ampleur des fonctionnalités du portail m'a été expliquée, il est apparu clairement à quel point il serait précieux pour l'Ascension, et j'étais désireuse que nous fassions partie des sites pilotes. »

Diane Baum, ancienne directrice de la conservation et des pêches, gouvernement de l'île de l'Ascension

Un outil déterminant pour le suivi des océans

Marine Manager est un portail en ligne innovant qui s'appuie sur des données satellitaires pour aider un large éventail de hauts-responsables, d'autorités et d'autres parties prenantes à mieux suivre l'océan. Ce portail a été spécifiquement conçu pour contribuer à renforcer la gestion des aires marines protégées ainsi que des « autres mesures de conservation efficaces par zone » (AMCEZ). Il s'agit de zones qui peuvent être désignées à des fins autres que la conservation – la préservation culturelle, par exemple – mais qui, ce faisant, contribuent à protéger la biodiversité, même si tel n'était pas l'objectif principal de la protection.



Une capture d'écran du portail Marine Manager de Global Fishing Watch affiche une carte de densité de l'effort de pêche apparent (en vert) et des aires marines protégées (en bleu). © 2024 Global Fishing Watch

Le portail Marine Manager regroupe divers ensembles de données et outils d'analyse pour soutenir la gestion responsable des océans et la planification spatiale marine. Cela permet aux utilisateurs de suivre et de préserver dynamiquement les écosystèmes marins depuis une plateforme unique, entièrement gratuite, et de réaliser en quelques minutes ou heures ce qui prenait auparavant des jours, des semaines, voire des mois.

Le portail y parvient en donnant à chacun la possibilité d'accéder rapidement à un large éventail de données sur les navires et sur l'océan, couvrant de vastes étendues marines. Il permet aussi de téléverser ses propres données, mettant ainsi l'information scientifique à la portée des gestionnaires, des chercheurs et d'autres utilisateurs. Ces outils comprennent des fonctionnalités novatrices, telles que la possibilité de superposer les données d'activité et de position des navires avec des ensembles de données environnementales – notamment la température de surface de la mer et les niveaux de salinité, entre autres – et de suivre les navires participant à la pêche commerciale ainsi qu'à d'autres activités, comme le tourisme, le transport maritime et le forage pétrolier.

Grâce au portail Marine Manager, les utilisateurs ont accès à des ensembles de données mondiaux plus complets, exploités via la plateforme Google Earth Engine. Ils ont également la possibilité de suivre et d'analyser des groupes de navires, et peuvent plus facilement suivre leur zone d'intérêt n'importe où dans le monde. Les gestionnaires axés sur la gestion spatiale peuvent accéder aux données et analyses de Global Fishing Watch, et ainsi favoriser une collaboration accrue entre chercheurs, décideurs politiques et autres parties prenantes. Cela contribue à développer une compréhension plus large et plus complète des schémas et tendances de la pêche à l'échelle mondiale, en vue de renforcer et d'améliorer la gestion.

Comment Marine Manager soutient la gouvernance des océans

Les applications de cet outil de suivi sont nombreuses et en développement constant. Elles comprennent :



Suivre les AMP existantes pour déterminer dans quelle mesure, le cas échéant, des activités de pêche légales ou illégales, ou d'autres activités interdites, peuvent s'y dérouler.



Examiner des sites potentiels afin d'identifier les zones d'intérêt et de connaître les types et le volume de trafic maritime – actuel et historique.



Cartographier les évolutions des conditions environnementales et biologiques afin d'anticiper les changements dans la vie marine, qui pourraient avoir des répercussions majeures sur les pêcheries nationales et internationales.



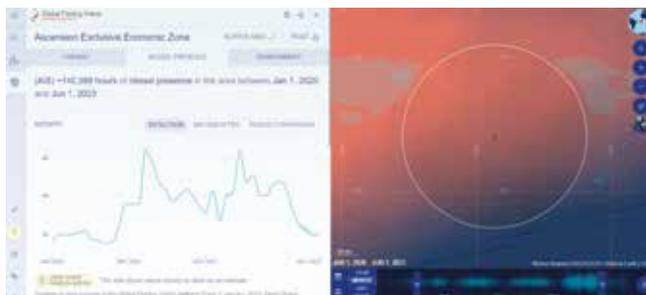
Suivre les écosystèmes côtiers, tels que les mangroves, les herbiers marins et les zones humides, pour détecter des changements susceptibles d'exiger de nouvelles politiques.

Chacune de ces applications est aujourd'hui essentielle, car l'ensemble de notre océan mondial est confronté à des menaces croissantes, allant de la surpêche et de la pêche illégale à la pollution, à l'augmentation du trafic maritime, au changement climatique et à l'aménagement côtier. C'est pourquoi, en 2010, les Nations unies ont fixé l'objectif de protéger 10 % de l'océan d'ici 2020. Malheureusement, aujourd'hui, moins de 8 % de l'océan sont protégés par des AMP ou des AMCEZ, et moins de 3 % sont couverts par des zones entièrement ou fortement protégées.

Et bien que de nombreux gouvernements et organismes intergouvernementaux aient déployé des efforts sincères pour renforcer cette protection, de nombreux problèmes persistent en raison du manque de données ouvertes, à jour et faciles à utiliser pour orienter les politiques et les actions de contrôle en mer.

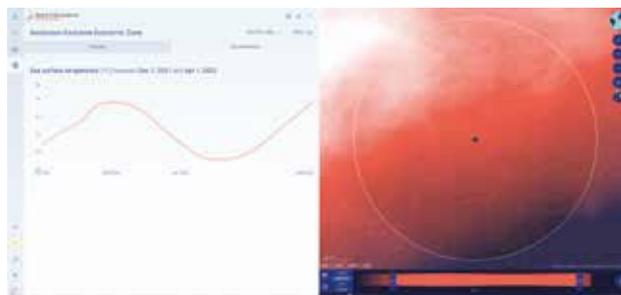
C'est pourquoi un déploiement plus large de Marine Manager peut dès à présent contribuer à la protection des océans, en combinant et en visualisant des données dynamiques quasi en temps réel sur les conditions océaniques, les activités humaines et leurs impacts.

Au cours de la phase pilote de Marine Manager, Global Fishing Watch a collaboré avec des gouvernements pour tester le portail sur sept sites régionaux, avant de le déployer à l'échelle mondiale : Tristan da Cunha, Guyana, l'AMP des îles Galápagos – l'une des plus diversifiées biologiquement au monde –, la mer Méditerranée, la mer Noire, l'île de l'Ascension et Niue, dans le Pacifique Sud.



Une capture d'écran du portail Marine Manager de Global Fishing Watch montre la présence de navires au fil du temps dans les eaux de l'île de l'Ascension et à leurs abords.

© 2024 Global Fishing Watch



Une capture d'écran du portail Marine Manager montre les fluctuations de la température de surface de la mer autour de l'île de l'Ascension tout au long de l'année 2022.

© 2024 Global Fishing Watch

Un regard sur l'eau

Aujourd'hui, la Direction de la conservation et des pêches de l'Ascension utilise régulièrement Marine Manager pour évaluer ce qui se passe en mer.

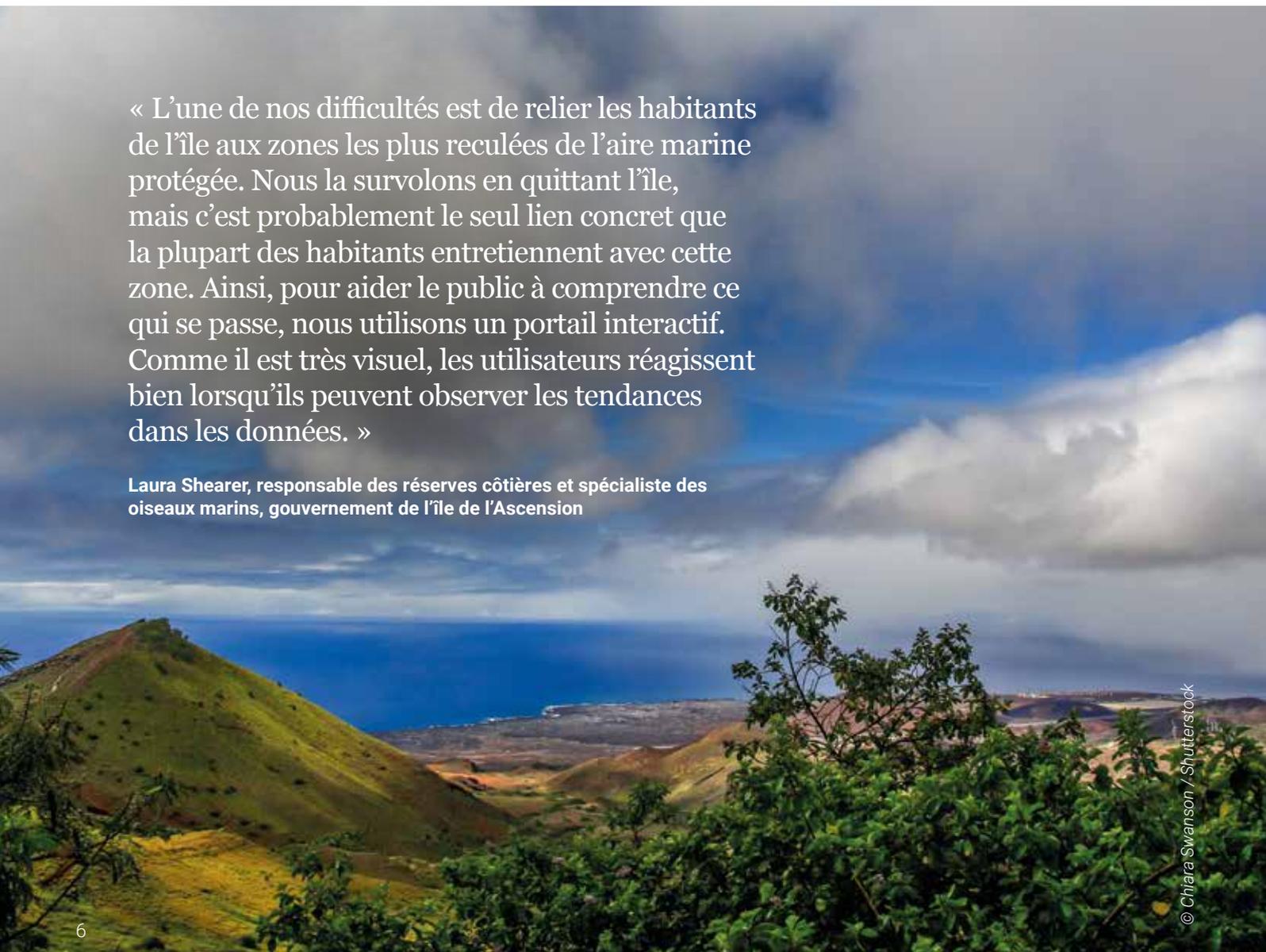
« Marine Manager est un excellent outil pour la gestion de l'AMP, car il constitue un répertoire de données satellitaires provenant de diverses sources auxquelles nous n'aurions pas accès par nous-mêmes », explique Tiffany Simpson, responsable de l'équipe marine de l'AIGCFD. « C'est une ressource précieuse dans laquelle nous pouvons rassembler toutes nos données de suivi et nos données de vérification sur le terrain, afin de tout centraliser de manière à pouvoir les analyser, examiner les tendances historiques et également établir des prévisions pour l'avenir. »

Mme Baum est d'accord. « Le portail est précieux, car il nous permet de tout visualiser très facilement », explique-t-elle. « Il fournit une indication précoce des tendances, ou de toute corrélation nécessitant un examen plus approfondi. Et les données de séries temporelles — le fait de pouvoir simplement zoomer et observer l'évolution des températures de surface de la mer dans le temps, suivre les changements des flottes de pêche, de leur répartition — puis, d'un simple clic, rechercher également des corrélations entre ces éléments. »

Depuis que l'Ascension a commencé à utiliser Marine Manager, Mme Baum et son équipe se servent de l'outil pour aider les habitants de l'île à comprendre ce qui se passe — et ce qui ne se passe pas — dans leur vaste zone économique exclusive.

« L'une de nos difficultés est de relier les habitants de l'île aux zones les plus reculées de l'aire marine protégée. Nous la survolons en quittant l'île, mais c'est probablement le seul lien concret que la plupart des habitants entretiennent avec cette zone. Ainsi, pour aider le public à comprendre ce qui se passe, nous utilisons un portail interactif. Comme il est très visuel, les utilisateurs réagissent bien lorsqu'ils peuvent observer les tendances dans les données. »

Laura Shearer, responsable des réserves côtières et spécialiste des oiseaux marins, gouvernement de l'île de l'Ascension



Au-delà de la seule protection marine

L'équipe a également utilisé Marine Manager pour collaborer avec les îles voisines de Sainte-Hélène et Tristan da Cunha afin de partager des données et d'identifier des tendances, par exemple concernant la répartition des populations de poissons et l'impact du changement climatique sur l'écosystème.

Cela montre que l'utilité du portail dépasse l'application des mesures de gestion dans les aires marines protégées, pour englober la science océanique et la gestion générale des pêches. Marine Manager « rassemble des données environnementales, des données de pêche et bien plus encore », explique Mme Simpson. « Nous pouvons ainsi observer les flottes de pêche autour de l'AMP et nous assurer que notre aire marine protégée est préservée de leur activité. Nous pouvons voir où elles se trouvent et aussi prévoir leurs déplacements, grâce à la superposition des données environnementales. Nous pouvons ensuite prévoir où les poissons pourraient se trouver et analyser les schémas migratoires des poissons, des oiseaux et d'autres prédateurs. »

L'équipe utilise également l'outil pour analyser rétrospectivement les facteurs environnementaux des années et décennies passées, afin d'élaborer des modèles sur l'impact futur du changement climatique sur l'océan.

Et bien sûr les données de pêche constituent la pièce maîtresse du puzzle. Marine Manager capte les données du système d'identification automatique (AIS), permettant aux utilisateurs de visualiser tous les navires de pêche qui transmettent leur position. « L'île de l'Ascension se situe au cœur d'une zone très exploitée par la flotte thonière – l'Atlantique central », explique Mme Baum. « Nous voulons nous assurer qu'ils restent en dehors de notre AMP et qu'il n'y ait aucune intrusion. En plus de cela, nous avons accès au radar satellitaire, ce qui signifie que nous pouvons détecter tout navire qui ne transmet pas sur l'AIS, et ce sont généralement ceux qui sont suspects, susceptibles de se livrer à des activités illégales. »

Elle ajoute que les données AIS « nous sont très utiles pour identifier les schémas d'activité de la flotte thonière. Elles nous indiquent où se trouvent les thons, ce qui révèle aussi où les pêcheurs illégaux sont susceptibles d'opérer. » Le gouvernement de l'île de l'Ascension collabore avec l'Université d'Exeter et Global Fishing Watch afin d'analyser plus finement l'ensemble des données et de tirer pleinement parti du potentiel de Marine Manager.

Comme l'explique Mme Baum, « nous avons un doctorant qui analyse les schémas pour déterminer s'il est possible d'établir un lien entre la localisation des navires de pêche et des variables océanographiques telles que la température de surface de la mer ou des indicateurs de productivité. L'objectif est de pouvoir anticiper les déplacements des pêcheurs illégaux en prévoyant les zones où ils sont susceptibles de se trouver. »

Les chercheurs espèrent également utiliser le portail pour mieux comprendre l'alimentation, la migration et le comportement des oiseaux marins. Mme Shearer souligne que « les oiseaux marins ne respectent pas les limites d'une AMP, il est donc très important de comprendre où les oiseaux de mer de l'île de l'Ascension passent leur temps lorsqu'ils ne sont pas présents sur l'île. »

Mme Shearer et ses collègues se sont lancés dans le marquage des oiseaux, via un dispositif de financement Darwin Plus du gouvernement britannique, en collaboration avec BirdLife International et d'autres partenaires.

« L'objectif est d'utiliser ces données de suivi conjointement avec celles de Global Fishing Watch, puis de croiser l'ensemble de ces informations afin de déterminer où vont les oiseaux et pourquoi », explique-t-elle. « C'est un immense océan bleu. Il nous est très difficile de l'examiner et de nous demander : pourquoi cet endroit serait-il plus important qu'un autre ? Nos oiseaux marins dépendent des thons pour pousser les poissons-appâts vers la surface. Nous voulons examiner où se produisent ces interactions et identifier les zones clés de biodiversité marine. Et nous pourrions peut-être ensuite plaider en faveur d'une protection renforcée en haute mer. »

En attendant, l'île de l'Ascension continuera d'utiliser Marine Manager afin de garantir que son AMP soit effectivement protégée. « Il reste aujourd'hui très peu d'endroits dans le monde qui n'aient pas été fortement affectés par l'activité humaine », souligne Mme Baum. « Et l'île de l'Ascension fait partie de ces rares endroits. C'est la nature dans son état le plus brut.

Ces petits endroits comme l'île de l'Ascension, qui ont échappé à certains des grands impacts humains, sont d'une importance capitale à l'échelle mondiale pour comprendre le niveau de biodiversité marine auquel nous devrions tous aspirer. »

Contact

 marinemanager@globalfishingwatch.org

 globalfishingwatch.org

 [@globalfishingwatch.org](https://twitter.com/globalfishingwatch)

 [@globalfishwatch](https://x.com/globalfishwatch)

  [/globalfishingwatch](https://www.instagram.com/globalfishingwatch)

 [/globalfishingwatch](https://www.linkedin.com/company/globalfishingwatch)

Le portail Marine Manager de Global Fishing Watch est un portail technologique innovant, accessible à tous, fondé par Dona Bertarelli. Il fournit des données en temps quasi réel, dynamiques et interactives sur les conditions océaniques, la biologie et les activités humaines pour soutenir la planification spatiale marine, la conception et la gestion des aires marines protégées ainsi que la recherche scientifique. Global Fishing Watch est un organisme à but non lucratif international dédié à l'avancement de la durabilité de notre océan grâce à une transparence accrue des activités humaines en mer. En créant et en partageant publiquement des cartes, des données et des outils d'analyse, Global Fishing Watch favorise la recherche scientifique et contribue à transformer notre manière de gérer l'océan.