

Questions relatives au maintien d'un bon état de conservation de l'écosystème marin de la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Iles, soulevées par le projet d'extraction de sables coquilliers de la Pointe d'Armor.

Mai 2016

Introduction

Suite à la lecture attentive des différents documents produits pour présenter le projet d'extraction et les incidences potentielles de cette activité sur le milieu naturel (habitats-faune-flore), le conseil scientifique et le conservateur de la réserve ont jugé nécessaire d'attirer l'attention sur un certain nombre de questions qui restent à ce jour sans réponse, ou sans réponse convaincante, quant à l'impact du projet sur l'écosystème protégé de la Réserve Naturelle Nationale (RNN) des Sept-Iles.

Souhaitant rester dans les limites des compétences données au conseil scientifique et au conservateur d'une réserve naturelle nationale, ce document se limite strictement aux incidences potentielles, directes et indirectes, sur les espèces et habitats de la réserve.

Il est essentiel tout d'abord de rappeler que le milieu marin étant dispersif, les espèces qui constituent les biocénoses marines installées au sein des limites géographiques et administratives de la RNN, sont largement dépendantes de conditions environnementales à des échelles bien plus larges : trajectoires larvaires, migrations, flux nutritifs disponibles... De même, en milieu insulaire, de nombreuses espèces de la mégafaune marine, oiseaux marins en particulier, présentes au sein de la réserve une partie de l'année, dépendent de la qualité du milieu bien au-delà des limites de la RNN, spécialement pour leur alimentation. Il existe ainsi ce que l'on peut appeler une zone fonctionnelle de la réserve qui dépasse largement ses limites administratives. En effet, le territoire classé en réserve intégrant les principaux îlots et la zone intertidale de l'archipel occupent une petite surface de 280 hectares. Le dossier d'évaluation d'incidences considère les zones Natura 2000 concernées, mais éludent la Réserve Naturelle en tant que telle, et, par conséquent, n'abordent pas ce contexte de zone fonctionnelle de la réserve (**voir note 1**).

Dans ce document, nous avons identifié les principaux éléments de l'écosystème, constituant le patrimoine d'intérêt majeur de la réserve (i.e., les responsabilités de l'aire marine protégée), sur lesquels le projet pourrait avoir des incidences, et décrit brièvement par quels processus et quels réseaux d'interactions ils pouvaient être concernés par le projet.

Biocénoses benthiques : L'archipel des Sept-Iles est situé dans une masse d'eau soumise à des processus hydrodynamiques intenses liés aux houles atlantiques qui rentrent en Manche et à de forts courants de marée. Les courants résiduels faibles au niveau de la zone d'extraction dirigent globalement la masse d'eau vers la sortie nord-est de la baie de Lannion, en s'accéléralant en direction des Sept-Iles. Cette dérive est facilitée par les courants créés par les vents d'ouest dominants. Conséquence extrêmement importante pour la faune et flore qui constituent les biocénoses des substrats marins au sein de la réserve, le flux de larves présent dans la masse d'eau qui les alimentent n'est pas issu pour l'essentiel des pontes émises par les individus adultes sur l'archipel lui-même, mais de populations extérieures qui se situent majoritairement à l'ouest de l'archipel. Ainsi, même si on admet que les nuages turbides induits par l'extraction en baie de Lannion ne parvenaient pas jusqu'à la réserve comme semble le montrer les études de modélisation réalisées (i.e., pas d'impact direct sur les biocénoses benthiques), ils pourraient néanmoins modifier les flux de larves qui assurent le renouvellement des populations d'invertébrés de la réserve en affectant les populations sources de ces larves (adultes reproducteurs) situées dans la zone du panache et/ou en diminuant la survie de larves en transit dans la masse d'eau. Les conséquences de cette modification des apports larvaires pourraient se traduire par des

modifications dans l'abondance de certaines espèces d'invertébrés fixés ou peu mobiles, et donc par une réorganisation des biocénoses. L'intensité de ce processus, non considéré dans les documents fournis, reste bien évidemment à évaluer.

Un deuxième processus est à même de modifier les biocénoses benthiques de la réserve. Il s'agit des modifications des flux nutritifs disponibles pour les populations d'espèces présentes dans l'archipel. La production primaire des microphytes, base du réseau trophique marin (plancton végétal et microalgues benthiques) sera modifiée dans la zone d'influence des travaux (baisse de la lumière dans la masse d'eau, couverture d'une fine couche particulaire sur les fonds) pendant les travaux et pendant un temps de latence inconnu après l'arrêt saisonnier des travaux (remise en suspension des sédiments déposés par les coups de vent ou aux moments des forts coefficients de marée, puis redéposition sur d'autres secteurs), avec des conséquences prévisibles en cascade sur le zooplancton. Du fait des courants résiduels portant au nord-est, les espèces qui sont présentes toute l'année dans l'archipel bénéficient pour une partie de leur alimentation du plancton produit plus à l'ouest. Elles pourront donc subir une modification de leur apport alimentaire (en quantité et qualité), avec des conséquences potentielles sur leur survie hivernale et printanière, leur croissance et leur reproduction. Ce processus n'est pas abordé dans les études réalisées et son intensité reste donc à évaluer.

Rappelons la grande richesse des fonds marins des Sept-Iles : plus d'un tiers des espèces d'algues bretonnes, une grande forêt de laminaires pouvant abriter 1 000 espèces, 5 herbiers de zostères marines abritant jusqu'à 500 espèces. Des inventaires riches avec 50 % des espèces déterminantes de cnidaires de Bretagne (gorgones, anémones de mer, méduses), mais aussi 29 espèces de spongiaires (éponges de mer) déterminantes et plus de la moitié des ascidies (animaux filtreurs se nourrissant d'animaux planctoniques) déterminantes bretonnes.

Poissons : Ces processus de limitation et de modification des apports alimentaires s'appliquent également aux poissons sédentaires, juvéniles et larves de poissons migrateurs, qui dépendent des masses d'eau qui transitent à chaque marée au niveau de l'archipel. Il n'existe à ce jour aucune étude permettant de préciser les espèces potentiellement concernées et la sensibilité relative des larves de poissons aux conditions environnementales rencontrées dans la zone d'influence du projet.

Mammifères marins : La réserve des Sept-Iles accueille la première colonie de reproduction de phoque gris de France métropolitaine. Cela concerne environ 5 % de l'effectif national et plus de 50% des naissances / an au niveau national. Si les phoques sont surtout visibles en reposoir sur les roches autour de l'archipel, une grande partie du temps ils se trouvent en mer (**voir note 2**). Quelle est l'amplitude de la zone concernée par les activités de nourrissage ? La zone d'influence du projet (zone d'extraction + couloir de transit des bateaux + zone de bruit + zone de panache turbide) se situe-t-elle dans cette zone d'activité des phoques gris, appelée aussi aire écologique ou aire fonctionnelle?

Impacts direct : Sans conteste, l'aire écologique du phoque gris située en Manche-Ouest englobe la zone d'influence de l'extraction au sein de la Pointe d'Armor en baie de Lannion. Elle permet également une connectivité avec les reposoirs du plateau de la Méloine, à l'ouest des Sept-Iles. Si les connaissances générales sur le comportement alimentaire des phoques permettent d'affirmer que l'ensemble de la zone d'influence de l'extraction est concernée, il n'y a pas de données précises quant à la fréquentation (période, fréquence...) des individus dans cette zone d'influence du projet.

Impact indirects : même si la présence régulière des phoques gris dans la zone d'influence n'était pas avérée, ce qui reste à démontrer, ceux-ci peuvent être impactés de manière indirecte par le biais des réseaux trophiques. Les proies des phoques sont souvent des poissons de fond (démersaux et benthiques) qui comme cela a été évoqué plus haut peuvent subir des modifications drastiques dans la dynamique de leur population.

Nb : nous n'abordons pas ici les petits cétacés présents dans la zone, car ils ne sont pas identifiés dans le cadre strict de l'écosystème de la réserve. L'évaluation des conséquences du projet sur les dauphins

et marsouins en particulier serait à mener parallèlement, étant donné l'enjeu patrimonial et le manque de connaissances précises sur les interactions trophiques pouvant être impliquées par le projet d'extraction. La mise en place d'un réseau d'observation des mammifères marins et requins (Obs-Mam, Observons la Mer et Apecs) montre que le Trégor recueille un nombre important d'observations de cétacés et de requins. Cette présence côtière régulière est probablement conditionnée par la qualité du milieu marin, l'absence de dérangement et la présence de ressources alimentaires suffisantes. Il paraît nécessaire de bien évaluer l'importance relative du secteur d'extraction pour les populations de mammifères marins qui peuvent subir les effets cumulés de plusieurs activités (trafic maritime, pêche hauturière, parc éolien offshore...).

Oiseaux marins : L'intérêt majeur de la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Iles inscrite en Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) réside dans la présence d'importantes colonies d'oiseaux marins et dans la diversité des espèces présentes. Il s'agit, pour ces espèces, d'un site majeur à l'échelle nationale. Ce ne sont pas moins de 12 espèces inféodées aux milieux marins qui se reproduisent à l'heure actuelle sur les îles de l'archipel. Les Sept-Iles constituent l'unique colonie de nidification en France du Fou de Bassan, en limite méridionale de son aire de reproduction (4,1% de la population mondiale de l'espèce). Les Sept-Iles abritent le dernier bastion de reproduction du macareux moine en France métropolitaine et plus de 10% des effectifs nicheurs de Puffin des anglais, Pingouin torda, Fulmar boréal et Guillemot de troïl. 5 autres espèces comptabilisent plus de 1% de l'effectif national : Cormoran huppé, Goéland brun, Goéland argenté, Goéland marin, Océanite tempête.

Les oiseaux marins fréquentant les îlots de l'archipel en période sensible de nidification ont évidemment besoin, pour s'alimenter ou nourrir leurs jeunes, d'un espace dépassant largement les limites de la réserve. Par conséquent, la zone d'influence du projet se situe sans aucun doute dans la zone d'alimentation des oiseaux marins de l'archipel. Si les régimes alimentaires de quelques espèces d'oiseaux marins présentes aux Sept-Iles commencent à être connus, les modifications induites par l'extraction sur les populations des poissons-proies, directement (par exemple les lançons peuplant la zone exploitée qui sont consommés directement par certaines espèces), ou indirectement (poissons pélagiques proies de nombreuses espèces d'oiseaux marins qui dépendent pour leur alimentation de plus petits poissons ou d'invertébrés présents dans la zone d'extraction), ne sont pas connues ni évaluées.

A ce jour, les données ponctuelles ne suffisent pas à mesurer l'importance de la zone d'extraction pour l'avifaune. En période de migration, le site et sa périphérie immédiate sont connus pour le stationnement des Puffins des Baléares, mais son importance est méconnue pour les oiseaux marins de l'archipel en période de nidification ou en hivernage (zone de stationnement, de repos ou d'alimentation). Quant au report sur d'autres secteurs, il est problématique ; rappelons que les oiseaux sont connus pour leur fidélité à leur zone d'hivernage ou d'alimentation.

Tout comme pour le phoque gris, la grande surface apparente du milieu marin dans la zone fonctionnelle des oiseaux nicheurs des Sept-Iles (des dizaines à des centaines de kilomètres) au regard de la surface de la zone d'extraction ne doit pas conduire à des estimations théoriques simplistes sur les reports possibles dans d'autres secteurs de cette zone fonctionnelle.

Les conditions hivernales influencent considérablement l'ensemble de la dynamique des écosystèmes marins durant les saisons suivantes. Ainsi, la fin de l'hiver 2014 a été marquée par des tempêtes successives ayant entraîné une turbidité qualifiée d'importante, voir d'historique par les pêcheurs et plongeurs du Trégor. Les observations aux Sept-Iles ont révélé un décalage dans le cycle de reproduction de certaines espèces d'oiseaux marins (Cormoran huppé, Fou de Bassan, Macareux moine) probablement lié aux ressources alimentaires disponibles sur zone. Si un phénomène annuel et exceptionnel ne peut impacter que ponctuellement les oiseaux marins, qu'en sera-t-il d'une activité industrielle certes plus ponctuelle dans l'espace mais programmée sur plusieurs années ? Même si l'extraction était suspendue en période estivale on voit que l'extraction hivernale peut largement conditionner l'état et la dynamique de l'écosystème les mois suivants.

Ainsi, il apparaît clairement que les conséquences du projet actuel sur le fonctionnement de l'écosystème de la réserve des Sept-Iles sont potentiellement multiples et portent sur des éléments clés de l'écosystème à la fois d'un point de vue fonctionnel et d'un point de vue patrimonial. Si nous pouvons aujourd'hui identifier ces interactions, les connaissances manquent à ce jour pour les quantifier et les spatialiser.

Conclusion

Nous demandons donc que le Principe de Précaution soit appliqué en attendant des évaluations plus précises des processus identifiés dans ce document. Elles devraient permettre d'estimer si les incidences seraient mineures et donc potentiellement acceptables, ou si, au contraire, elles pourraient induire des changements négatifs en termes de maintien de la qualité de l'écosystème protégé de la réserve, incompatibles avec les objectifs de conservation affichés dans le décret de création et appliqués dans son plan de gestion.

Nous émettons donc de fortes réserves sur le lancement de la phase de travaux sans avoir des réponses suffisamment étayées sur ces questions. Nous sommes bien entendu disponibles pour participer à l'élaboration des protocoles d'études de ces processus en lien avec le comité de suivi d'information et de concertation. Nous pouvons signaler que plusieurs actions formulées dans le plan de gestion 2015-2024 de la réserve des Sept-Iles pourront contribuer à évaluer certains effets de cette activité industrielle sur l'état de conservation de la faune et de la flore aux Sept-Iles (lien permanent du plan de gestion : <https://www.dropbox.com/s/2l2nt0bzhlp2ka/PdG-2015-2024-RNN-Sept-Iles.pdf?dl=0>).

Le cœur de nature du territoire du Trégor que constitue la réserve des Sept-Iles accueille 11% des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine ainsi qu'une colonie majeure de phoque gris et au-delà des fonds marins d'une grande richesse : il s'agit donc d'un territoire représentant une biodiversité exceptionnelle. Chaque année, 100 000 passagers embarquent à bord des vedettes à passagers pour découvrir ce patrimoine, sans compter les centaines de milliers de personnes qui profitent des Sept-Iles en toile de fond de la côte de granit rose. Les retombées économiques de la réserve des Sept-Iles sont évaluées à plus de 3 millions d'euros sur la zone de chalandise. Le maintien de cette ressource financière est étroitement lié à la conservation à long terme du patrimoine qui passe par une protection efficace et durable aux Sept-Iles, une gestion cohérente des espaces insulaires périphériques (île Tomé, plateau des Triagoz, plateau de la Méloine...) et la préservation du milieu marin environnant.

L'exploitation des ressources marines doit rester en phase avec les enjeux naturels et, tant que les connaissances restent insuffisantes pour garantir l'acceptabilité d'un nouveau projet quant aux incidences sur la biodiversité mais aussi sur toutes les économies (pêches, plongée, tourisme) qui en dépendent, le Principe de Précaution devrait être un argument permettant la recherche de solutions alternatives moins contraignantes pour l'environnement.

Note 1 : L'effet potentiel de l'extraction des sables coquilliers est résumé en page 145 de l'étude d'Astérie (2009)¹ : « Dans le cadre de l'extraction de matériaux grossiers, cette turbidité reste modérée, notamment en comparaison de celle qui peut être créée par l'immersion de déblais de dragage (matériaux souvent fins, immergés dans des secteurs dispersifs). On ne peut toutefois la tenir pour négligeable en raison de ses implications, notamment dans le domaine biologique : baisse de la pénétration lumineuse susceptible d'affecter la production phytoplanctonique, perturbations éventuelles

¹Astérie - Gisement Pointe d'Armor – Etude d'impact – CAN – décembre 2009.

sur le développement d'organismes ne tolérant pas les eaux troubles, affectation de migrateurs de certaines espèces (oiseaux, poissons), dépôt éventuel de matériaux à la côte... ».


Note 2 : L'archipel des Sept-Iles est l'un des deux seuls sites français majeurs (avec l'archipel de Molène) abritant une colonie reproductrice de phoques gris. Une trentaine d'individus en moyenne en repos sur les rochers de l'estran ou dans l'eau sont présents toute l'année, avec plusieurs naissances qui ont lieu d'octobre à début décembre. En 2015, 36 à 37 blanchons (phoque nouveau-né) ont ainsi été recensés. De même que les Sept-Iles, les îlots et hauts fonds du plateau de la Méloine (au large de Plougasnou) servent d'abri et de repos aux phoques gris en transit d'Ouest en Est et vers le Royaume-Uni. Ces derniers fréquentent aussi les parages riches de l'île de Batz. Il existe des échanges probablement réguliers avec les colonies britanniques. La zone d'étude se situe donc entre la colonie des Sept-Iles et les phoques fréquentant le plateau de la Méloine, un secteur au carrefour de cette faune emblématique.

Document rédigé par les Membres du Conseil Scientifique (AP du 23/10/2014) :

Erwan Ar Gall



Frédérique Chlous



Sandrine Derrien-Courtel



Sami Hassani



Christian Hily



Olivier Lorvelec



& le Conservateur de la RNN des Sept-Iles (Ligue pour la Protection des Oiseaux) : Pascal Provost

