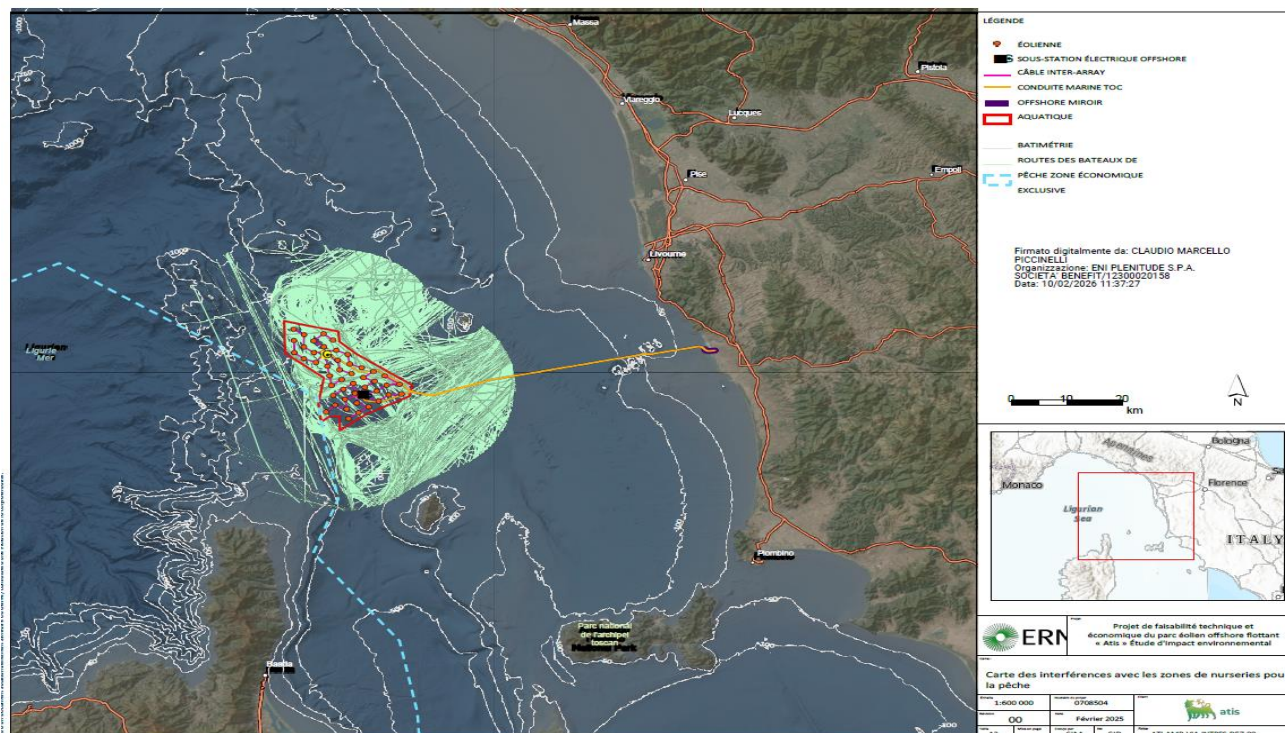


ENQUÊTE PUBLIQUE

Préalable au projet ATIS de déploiement d'un
parc éolien flottant dans les eaux
sous souveraineté et juridiction italiennes au
Nord-Est du Cap Corse

RAPPORT D'ENQUÊTE



Arrêté préfectoral n°2B –2026-04-07-00004 d'ouverture d'enquête publique du 07/04/2026

TABLE DES MATIERES

1	OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	5
2	CADRE JURIDIQUE ET TEXTES REGISSANT L'ENQUETE	7
2.1	PRINCIPAUX TEXTES RELATIFS A L'ENQUETE.....	7
2.2	CADRE JURIDIQUE	8
2.2.1	CONVENTION d'ESPOO.....	8
3	ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE.....	13
3.1	PREPARATION DE L'ENQUête.....	13
3.2	DEROULEMENT DE L'ENQUête	15
4	LES DOCUMENTS DU PROJET	19
4.1	CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE	19
4.1.1	NOTE SYNTHETIQUE DU PROJET « ATIS » REALISEE PAR LA DMLC	22
4.1.2	PIECE 01 : RESUME NON TECHNIQUE	24
4.1.3	PIECES 02 A 05 : ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE.....	39
4.1.4	PIECES 06 : EVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL.....	89
4.1.5	PIECES 07, 18 et 19 : RAPPORT TRANSFRONTALIER.....	99
4.1.6	PIECES 09 : RAPPORT TECHNIQUE GENERAL	111
4.1.7	PIECES 10 : ANALYSE DE LA PORTEE MAXIMALE	124
4.1.8	PIECES 11 : RAPPORT ACTIVITES DE CONSTRUCTION	132
	MISE EN SERVICE	134
4.1.9	PIECES 12 : RAPPORT GEOLOGIQUE.....	135
4.1.10	PIECES 13, 14 et 15 : RAPPORT TECHNIQUE SOUS-STATION OFFSHORE	138
4.1.11	PIECES 16 : RAPPORT PRODUCTIBILITE	140
4.1.12	PIECES 17 : PLAN PRELIMINAIRE DE MAINTENANCE	142
5	OBSERVATIONS RECUES PENDANT L'ENQUETE.....	147

5.1	PREAMBULE	147
5.2	ASSOCIATIONS ENVIRONNEMENTALES	148
5.2.1	GROUPEMENT D'INTERET SCIENTIFIQUE OISEAUX MARINS (GISOM)	148
5.2.2	ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT	153
5.2.3	ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT PACA	155
5.2.4	ASSOCIATION FED. DES CHASSEURS DE CORSE DU SUD	156
5.2.5	ASSOCIATION FED. REG. DES CHASSEURS DE CORSE	157
5.3	SOCIO-PROFESSIONNELS ET AUTRES ASSOCIATIONS	157
5.3.1	SKIPPER	157
5.3.2	ASSOCIATION PIEBÎEM	157
5.3.3	ECOLOGIA SULIDARIA	159
5.4	ELUS	160
5.4.1	OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CORSE	160
5.4.2	COLLECTIVITE DE CORSE (CONSEIL EXECUTIF + ASSEMBLEE DE CORSE)	164
5.4.3	VICE-PRESIDENT DE L'ASSEMBLEE DE CORSE ET RAPPORTEUR, M. HYACINTHE VANNI	167
5.4.4	CONSEILLERE A L'ASSEMBLEE DE CORSE ET PRESIDENTE DU CONSEIL DE RIVAGE DE CORSE, MME FRANÇOISE CAMPANA	168
5.4.5	CONSEILLER TERRITORIAL FA POPULU INSEME	169
5.4.6	MAIRE DE ROGLIANO, M. PATRICE QUILICI	169
5.4.7	CONSEILLERE MUNICIPALE DE BRANDO, ET CONSEILLERE COMMUNAUTAIRE DU CAP CORSE, MME FANTOZZI MARIE-JEANNE	169
5.5	LES THEMATIQUES	170
5.5.1	PREAMBULE	170
5.5.2	IMPACT SUR LE PAYSAGE	170
5.5.3	UN MEGA PROJET ?	177
5.5.4	LA CONCERTATION	183
5.5.5	LA GOUVERNANCE	187
5.5.6	NAVIGATION/TRAFFIC	189
5.5.7	L'IMPACT ECONOMIQUE	191
5.5.8	LA PECHE	196
5.5.9	L'IMPACT AVIFAUNE	200
5.5.10	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MARINS	205
5.5.11	IMPACTS SUR LES MAMMIFERES MARINS	205

5.5.12	IMPACTS SUR LES TORTUES ET REPTILES MARINS	211
5.5.13	LE RISQUE DES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES CEM	213
5.5.14	IMPACTS SUR LES FONDS MARINS ET LA FLORE MARINE (BENTHIQUE, CORALLIGENE, POSIDONIE)	214
6	CLOTURE DE L'ENQUETE.....	226
7	ARRETE PREFECTORAL.....	227
8	CONVENTION D'ESPOO	231
9	PUBLICITES DE L'ENQUETE : AVIS DANS LA PRESSE	232
10	CERTIFICAT D'AFFICHAGE	236
11	CERTIFICAT DE DEPOT	236
12	REGISTRE D'ENQUETE.....	236
13	COURRIERS	236
14	OBSERVATIONS DEMATERIALISEES	236
15	ARTICLES DE PRESSE PENDANT L'ENQUETE	236

1 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Cette enquête publique porte sur le projet « ATIS » mené par Atis Floating Wind S.r.l., filiale d'Eni Plenitude, groupe énergétique italien spécialisé dans les énergies renouvelables.

Eni Plenitude (société à bénéfice public contrôlée par Eni) gère environ 3,1 GW de capacité renouvelable installée (photovoltaïque environ 60 %, éolien terrestre environ 40 %).

En juillet 2024, Plenitude est devenu l'unique actionnaire d'Atis Floating Wind Srl, après avoir racheté la participation de Simply Blue Group.

Ce projet consiste en l'implantation d'un parc éolien offshore de 48 éoliennes flottantes (caractéristiques de chaque éolienne : 18 MW chacune, rotor de 250 m de diamètre, hauteur de moyeu 155 m) destiné à produire une puissance totale de 864 mégawatts. L'emprise du projet représente 264 km².

Les éoliennes seront interconnectées par des câbles inter-réseaux (IAC) convergeant vers deux sous-stations électriques flottantes offshore (FOSS). Depuis ces sous-stations, quatre câbles d'exportation (EC) achemineront l'électricité jusqu'au point d'atterrage dans la commune de Rosignano Marittimo (Italie), le dernier tronçon d'environ 2 078 mètres étant réalisé par forage horizontal contrôlé (HDD). L'électricité sera ensuite acheminée via un conduit souterrain de 7,7 km jusqu'à une nouvelle station électrique à Castellina (Italie), point d'injection au réseau national de transport (RTN) géré par TERNA.

Le centre du parc est localisé aux coordonnées 43° 17' 51" N / 9° 38' 19" E (WGS84). Cette zone est caractérisée par de grandes profondeurs (les fonds varient entre -250 et -630 mètres), rendant les fondations fixes techniquement inappropriées contrairement à la technologie flottante.

Ce parc éolien flottant est ainsi prévu d'être implanté en mer Ligure, dans les eaux sous souveraineté et juridiction italiennes : à environ 55 km des côtes toscanes (au large de Calafuria, province de Livourne), à 17 km de l'île de Gorgona et 22 km de l'île de Capraia et à environ 27 kilomètres du Cap Corse (au Nord-Est), et, à 6 km des eaux territoriales françaises.

Ce contexte transfrontalier active la convention d'Espoo. Cette convention oblige les États signataires à notifier et à consulter leurs voisins lorsqu'un projet est susceptible de produire des impacts environnementaux au-delà de leurs frontières.

Cette Convention a été adoptée le 25 février 1991 à Espoo (Finlande). Elle est entrée en vigueur le 10 septembre 1997. Le 14 avril 2000, la France adopte la loi autorisant son approbation et publie le décret le 5 décembre 2001 (Décret n° 2001-1176 du 5 décembre 2001 portant publication de la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (ensemble sept appendices). La convention d'Espoo est complétée par la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement. Elle garantit aux pays concernés le droit de participer à l'évaluation des risques et d'exprimer leurs préoccupations.

C'est ainsi que la France a été saisie par les autorités italiennes le 12 novembre 2025. Puis le préfet Maritime et le préfet de la Haute-Corse ont été officiellement saisis pour avis sur ce projet le 10 décembre 2025 conformément à l'article R.122-10-II du code de l'environnement. Parallèlement, le dossier du projet indique que la collectivité de Corse et le PNMCCA ont été informés de ce projet sans délai afin de les associer à la concertation et à la réponse française destinée à l'Italie.

Dans ce cadre, en application des articles L.123-8, R. 122-10 et R. 123-27 à R. 123-33 du code de l'environnement, spécifiques aux projets transfrontaliers, le préfet de Haute-Corse a décidé d'organiser la présente enquête publique. Les conclusions de la commissaire enquêtrice seront jointes à l'avis officiel français transmis aux autorités italiennes. L'office français de la biodiversité OFB, sollicitée par les autorités françaises, transmettra également aux services de l'état leur avis qui apportera une expertise technique sur les impacts potentiels du projet sur la biodiversité et les milieux naturels.

Pour Enis Plenitude, ce projet s'inscrit dans un portefeuille plus large de trois projets de parcs éoliens offshore flottants en Italie (côtes des Pouilles, Calabre et Toscane), représentant environ 3 GW de capacité totale et ce afin

de tendre vers les objectifs européens en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030, notamment en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables, d'efficacité énergétique, de sécurité d'approvisionnement et de marché intérieur de l'énergie. L'Italie est d'ailleurs identifiée par le Global Wind Energy Council comme le 3ème marché mondial potentiel pour l'éolien flottant, grâce à ses eaux profondes et à son tissu industriel.

Ainsi, cette enquête publique permet l'information et la consultation du public sur le contenu du projet susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au Nord-Est de la Corse. L'avis et les conclusions de celles-ci seront jointes à l'avis français à l'attention des autorités italiennes.

2 CADRE JURIDIQUE ET TEXTES REGISSANT L'ENQUETE

2.1 PRINCIPAUX TEXTES RELATIFS A L'ENQUETE

Considérant la saisine du préfet maritime de la Méditerranée et du préfet de la Haute-Corse par les autorités italiennes pour participer à l'évaluation environnementale du projet ATIS, les textes relatifs à l'enquête sont :

- Le code de l'environnement, notamment ses articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants relatifs au champ d'application, à l'objet, aux modalités d'organisation et de déroulement des enquêtes publiques environnementales;
- le code de l'environnement, notamment ses articles R.123-27 à R.123-33 relatifs aux enquêtes publiques portant sur des projets localisés sur le territoire d'un autre État et susceptibles d'avoir en France des incidences notables sur l'environnement ;
- Le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- Le décret du 20 juillet 2022 portant nomination de Monsieur Michel PROSIC, préfet de la Haute-Corse ;

- L'arrêté de la ministre de la transition écologique et de la ministre de la mer en date du 23 septembre 2021 portant nomination du directeur régional de la mer et du littoral de Corse M. Riyad DJAFFAR ;
- La convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontalier (convention d'Espoo);
- La décision de désignation n° E26000007/20 du Tribunal Administratif de Bastia en date du 19 février 2026 portant désignation de Madame Carole SAVELLI, en qualité de commissaire enquêtrice, de Monsieur Frédéric MORETTI en qualité de commissaire enquêteur suppléant, et de Monsieur Jean-Pierre ALBERTINI au titre de la formation initiale des nouveaux commissaires enquêteurs, en vue de procéder à l'enquête publique faisant l'objet du présent arrêté ;

2.2 CADRE JURIDIQUE

2.2.1 CONVENTION d'ESPOO

La Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontalier, dite Convention d'Espoo a été adoptée le 25 février 1991 à Espoo (Finlande) et a été ratifiée en 1997. Elle est en vigueur en France, depuis le 13 septembre 2001. Elle est annexée en annexe 1 du présent rapport.

Elle liste dans son appendice I les activités concernées par celle-ci : Les parcs éoliens se retrouvent bien dans l'annexe II « *tous autres projets visés au paragraphe 2 de l'article 4* » au point 15 « *Installations destinées à l'exploitation de l'énergie éolienne pour la production d'énergie (parcs éoliens).* »

Elle stipule l'obligation générale des Etats de notifier et de se consulter sur tous projets majeurs à l'étude susceptibles d'avoir un impact transfrontière préjudiciable important sur l'environnement. Le point 1 de l'article 3 de la convention d'Espoo dispose que la partie d'origine (Italie) doit informer la partie touchée (France) « *dès que possible et au plus tard lorsqu'elle informe son propre public de cette activité* » en vue de procéder à des consultations

suffisantes et efficaces. Ainsi, les autorités italiennes ont informé le préfet maritime de la Méditerranée et le préfet de la Haute-Corse du présent projet.

En effet, selon la Directive 2001/42/Ce (art.7), lorsqu'un État membre considère que la mise en œuvre d'un plan ou d'un programme en cours d'élaboration pour son propre territoire est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement dans un autre État membre, ou lorsqu'un État membre susceptible d'être touché de manière notable en exprime la demande, l'État membre pour le territoire duquel le plan ou programme est en cours d'élaboration transmet à l'autre État membre, avant que ledit plan ou programme ne soit adopté ou soumis à la procédure législative, une copie du projet de plan ou de programme ainsi qu'une copie du rapport sur les incidences environnementales.

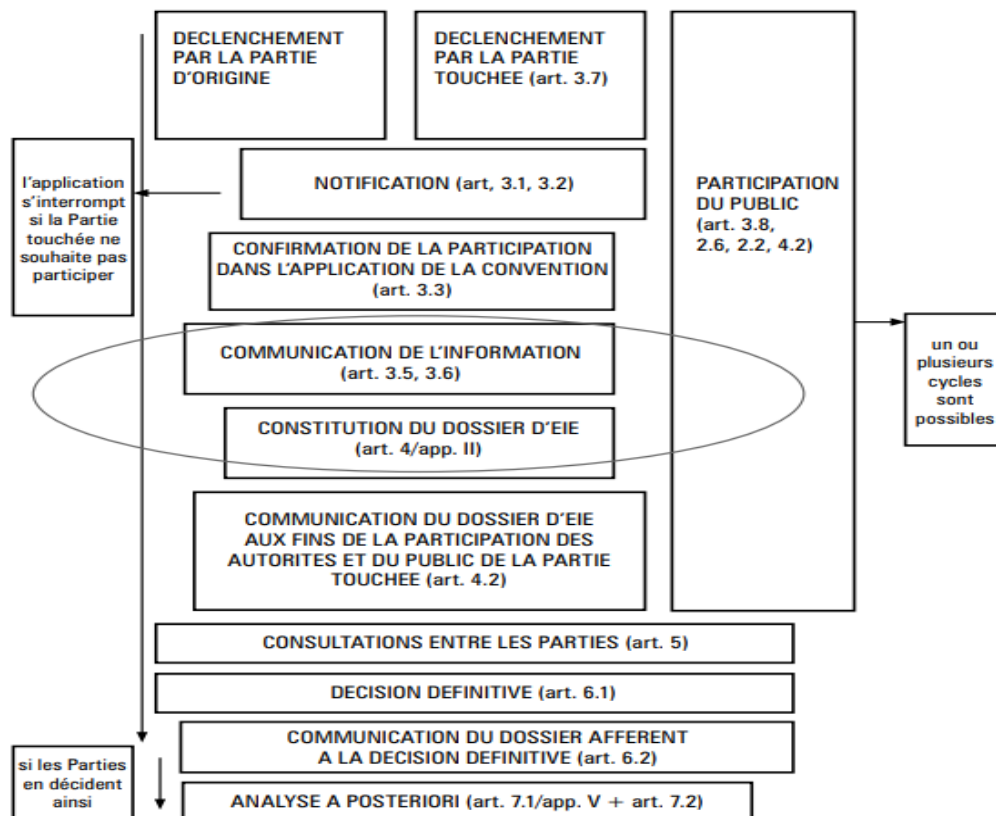
L'Etat membre fait savoir à l'autre État membre s'il souhaite entamer des consultations avant que le plan ou programme ne soit adopté ou soumis à la procédure législative. C'est ainsi que considérant les potentiels impacts du projet sur le territoire français le préfet de la Haute-Corse décide de lancer une enquête publique, bien qu'aucun acte français ne sera délivré. Car le public doit pouvoir participer être informé et formuler ses observations.

La convention garantit ainsi le droit d'être informé et de s'exprimer avant que la décision définitive sur le projet ne soit prise.

Les documents doivent être traduits dans des langues compréhensibles par les participants.

Le schéma suivant extrait des « directives concernant l'application concrète de la convention d'espoo » décrit bien les différentes étapes :

Diagramme des différentes étapes de l'évaluation selon la Convention



Directives concernant l'application concrète de la Convention d'Espoo 13

L'appendice II de la convention d'Espoo précise le contenu du dossier d'évaluation de l'impact sur l'environnement à soumettre à l'autorité compétente de la partie origine :

- Description de l'activité proposée et de son objet : nature du projet, localisation, dimensions, caractéristiques techniques.
- Description des solutions de remplacement raisonnablement envisageables, y compris l'option zéro (ne pas réaliser le projet), notamment en ce qui concerne le lieu d'implantation et la technologie retenue.
- Description de l'environnement susceptible d'être touché de manière importante par l'activité proposée et par les solutions de remplacement

: état initial de l'environnement marin, terrestre, de la biodiversité, des paysages, du patrimoine culturel, des activités économiques.

- Description et estimation de l'importance de l'impact probable de l'activité proposée et des solutions de remplacement sur l'environnement, couvrant notamment la santé et la sécurité, la flore, la faune, le sol, l'air, l'eau, le climat, le paysage et les monuments historiques.
- Description des mesures correctives visant à réduire autant que possible l'impact préjudiciable sur l'environnement : mesures d'évitement, de réduction et de compensation.
- Indication précise des méthodes de prévision et des hypothèses de base retenues, ainsi que des données environnementales pertinentes utilisées pour évaluer les impacts.
- Inventaire des lacunes dans les connaissances et des incertitudes constatées en rassemblant les données requises, avec mention explicite des domaines où les connaissances sont insuffisantes.
- Aperçu des programmes de surveillance et de gestion, et des plans éventuels pour l'analyse a posteriori permettant de vérifier les impacts réels après la mise en œuvre du projet.
- Résumé non technique de l'ensemble des éléments ci-dessus, avec si besoin une présentation visuelle (cartes, graphiques, etc.) permettant au public de comprendre le projet et ses impacts.

En outre, le Protocole de Kiev prévoit que soient fournis des documents complémentaires au sein du rapport environnemental :

- L'état de l'environnement au moment considéré et son évolution probable si le projet n'est pas mis en œuvre.
- Les objectifs en matière d'environnement et de santé établis au niveau international ou national pertinents pour le projet, et la manière dont ils ont été pris en compte.
- Les effets cumulatifs, synergiques, à court, moyen et long terme, permanents et temporaires, positifs et négatifs sur l'environnement.
- Les effets transfrontières notables probables, évalués de manière spécifique.

- Les raisons qui ont présidé au choix des solutions de remplacement envisagées.
- Les mesures de suivi envisagées après la mise en œuvre du projet.

Les étapes avant la décision définitive :

L'article 6 de la Convention d'Espoo, relatif à la décision définitive, impose aux Parties de veiller à ce que, au moment de prendre leur décision finale concernant une activité proposée, soient dûment pris en considération : les résultats de l'évaluation de l'impact sur l'environnement, les observations reçues du public et des autorités de la Partie touchée, ainsi que les conclusions des consultations menées entre les Parties.

Son paragraphe 3 prévoit en outre qu'en cas de survenance d'informations complémentaires relatives à l'impact transfrontière important d'une activité — informations qui n'étaient pas disponibles au moment de la décision et qui auraient pu l'influencer sensiblement — et ce avant le commencement des travaux, la Partie qui en prend connaissance est tenue d'en informer immédiatement l'autre Partie concernée. Des consultations peuvent alors s'engager pour déterminer si la décision doit être réexaminée.

Ces éléments n'ayant pas été indiqué dans le dossier, il m'apparaissait intéressant de faire ce cadrage préalable qui permet de connaître notamment la liste des documents à fournir pour cette enquête et leurs attentes.

3 ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

3.1 PREPARATION DE L'ENQUETE

Par décision n° E26000007/20 en date du 19 février 2026, Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Bastia a procédé à la désignation de la commissaire enquêtrice Carole SAVELLI titulaire, et Monsieur Frédéric MORETTI, membre suppléant et de Monsieur Jean-Pierre ALBERTINI au titre de la formation initiale des nouveaux commissaires enquêteurs.

Pour préparer les différentes formalités nécessaires à l'enquête, de nombreux échanges par mail et par téléphone ont eu lieu dès l'ordonnance de désignation entre la commissaire enquêtrice et les services de la Direction de la Mer et du Littoral de Corse (DMLC), représentant local du porteur du projet. Une première réunion à la DMLC a eu lieu le 02/03/2026. Puis d'autres échanges se sont tenus tout au long de la procédure.

Cette phase de préparation a permis ainsi :

- D'avoir une présentation synthétique du projet car la commissaire enquêtrice n'a pas eu l'occasion d'échanger avec le porteur de projet en raison des particularismes de cette enquête publique.
- D'en appréhender les spécificités (procédure transfrontalière, convention d'Espoo, informations environnementales...) ;
- Concernant le dossier, j'ai demandé qu'une note synthétique du projet soit réalisée par l'organisateur de l'enquête (La DMLC) afin que le public appréhende mieux les documents fournis par le porteur de projet ainsi que les points soulevés par celui-ci. Cette note fait l'objet du document « 00-Note synthétique du projet « Atis » – Parc éolien offshore en mer Ligure » .
- J'ai également souhaité la mise en place d'un sommaire avec la liste des pièces et numérotation de celles-ci, ce qui a été réalisé.

- Concernant les lieux de permanences, il a été décidé par l'autorité organisatrice qu'il y en aurait qu'un et qu'il serait dans les locaux de la DMLC de Haute-Corse afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté sur l'organisateur de l'enquête. Les permanences ont été assurées selon les horaires indiqués dans l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique.
- De plus, une réunion d'information et d'échanges prévue par l'article R123-17 du code de l'environnement aurait pu être réalisée mais compte tenu du manque de contact avec le porteur de projet, il n'a pas été possible de la mettre en place.
- Sur les dispositions légales en termes d'affichage et de parutions, un affichage a été réalisé au niveau de la capitainerie du port de la commune de Rogliano, au niveau de la mairie de la commune d'Ersa ainsi qu'à la Direction de la mer et du littoral de Corse de Bastia, permettant ainsi une communication cohérente sur le territoire concerné. Le constat d'affichage avec photos se trouve en annexe.
- D'échanger sur le nécessaire délai de préparation de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique et son contenu ainsi que pour l'avis d'enquête.
- La partie matérielle de cette organisation a été finalisée par :
 - La mise en place de toutes les possibilités de consultation du dossier, en format papier sur le lieu des permanences, et en version numérique sur le registre dématérialisé (<https://www.registre-dematerialise.fr/7252>) , et sur le site de la préfecture de Haute-Corse ;
 - La mise en place de toutes les possibilités pour le public de déposer ses observations et propositions par :
 - La mise à disposition d'un registre dématérialisé (<https://www.registre-dematerialise.fr/7252>),
 - par courrier électronique à l'adresse suivante : enquete-publique-7252@registre-dematerialise.fr ,
 - par courrier postal à la DMLC de Haute-Corse désigné comme siège de l'enquête,

- et sur le registre papier consultable à la DMLC de Haute-Corse.
- La présence d'un poste informatique avec une connexion internet a été mis à la disposition du public à la DMLC de Haute-Corse.

Le tout était assuré et contrôlé par les services de la DMLC, en collaboration avec la Commissaire enquêtrice. Il est à noter le soin apporté à l'organisation de l'enquête et la réactivité de la part de l'organisateur de l'enquête (DMLC) .

- De préparer les dates de l'enquête et les permanences.

3.2 DEROULEMENT DE L'ENQUETE

L'enquête publique s'est déroulée du 05 mai 2026 à 9h00, au 05 juin 2026 à 17h00, soit pour une période de 32 jours consécutifs.

Le public a été informé par voie comme indiqué ci-avant, et par des insertions dans la presse (cf. copies des annonces légales en annexe).

Les premières insertions ont été réalisées :

- Le 19/04/2026 dans le Corse Matin
- Le 16/04/2026, dans le CorseNetInfo Haute-Corse

Les deuxièmes insertions ont été réalisées :

- Le 10/05/2026 dans le Corse Matin
- Le 08/05/2026 dans le CorseNetInfo Haute-Corse

Constat a été fait du bon accès à l'ensemble des documents de l'enquête sur le site préfectoral de Haute-Corse, comme sur celui du registre dématérialisé.

Les permanences ont été assurées au siège de l'enquête aux jours et aux heures ci-après :

Jours des permanences	Heures des permanences
Mardi 05 mai 2026	De 9 H 30 à 12 H 00
Mardi 26 mai 2026	De 9 H 00 à 12 H 00 Et de 13 H 00 à 16H 00.

Vendredi 05 juin 2026	De 14H00 à 17H00
-----------------------	------------------

Le registre d'enquête papier a été ouvert aux dates et heures comme indiqué par arrêté préfectoral. Il en est de même pour le registre dématérialisé qui a été automatiquement ouvert le 5 mai 2026 à 9 H 00 et clos le 05 juin 2026 à 17 H 00.

Ce registre papier a été clos à l'expiration du délai fixé et remis à la commissaire enquêtrice.

Audition de personnes par le commissaire enquêteur (Article R123-16)

Dans les conditions prévues à l'article L. 123-13, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut auditionner toute personne ou service qu'il lui paraît utile de consulter pour compléter son information sur le projet, plan ou programme soumis à enquête publique. Le refus éventuel, motivé ou non, de demande d'information ou l'absence de réponse est mentionné par le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête dans son rapport.

J'ai contacté :

- le secrétariat du sanctuaire Pelagos par mail mais resté sans réponse.
- le Parc Marin du Cap Corse : il m'a été indiquée que leurs notes techniques sont envoyées au Conseil de gestion et que l'avis de l'OFB serait transmis après la date prévue de dépôt de mon rapport. Je n'ai donc fait l'objet d'aucune note technique de leur part.
- De la professeure des Universités, Madame Sandrine Aubrun de l'Ecole centrale de Nantes ; Sandrine Aubrun anime des activités de recherche en aérodynamique environnementale, pour des applications liées à l'énergie éolienne terrestre et en mer. Elle coordonne un projet européen appelé FLOWER dont l'objectif est de former la nouvelle génération de chercheurs dans le secteur de l'éolien flottant. Elle a été la présidente de l'Académie européenne de l'énergie éolienne (European Academy of Wind Energy) de 2015 à 2017.

Nos échanges ont fait l'objet de plusieurs visioconférences.

- Le recueil des observations

Selon les différents moyens mis à la disposition du public, 269 observations ont été collectées, de la manière suivante :

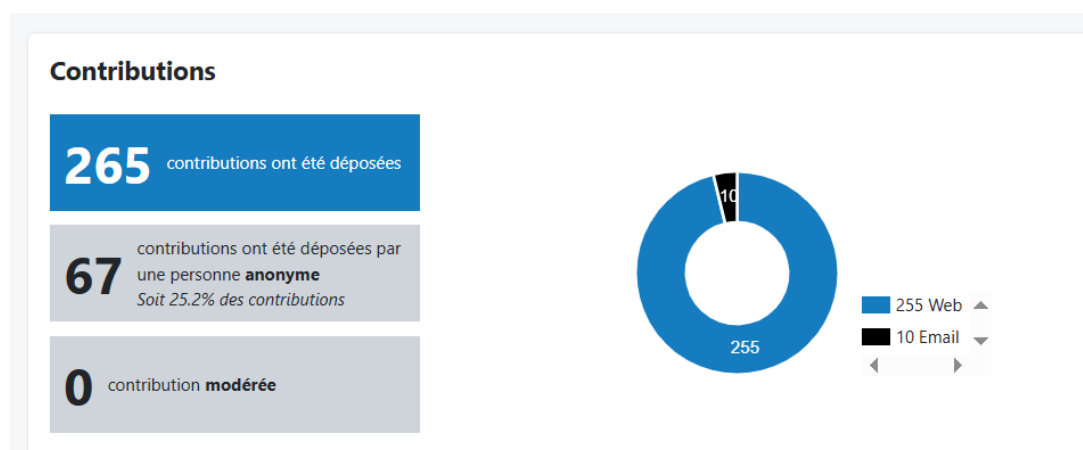
- 0 courrier ;
- 2 observations orales ;
- 2 observations écrites (registres papier) ;
- 265 observations par voie dématérialisée.

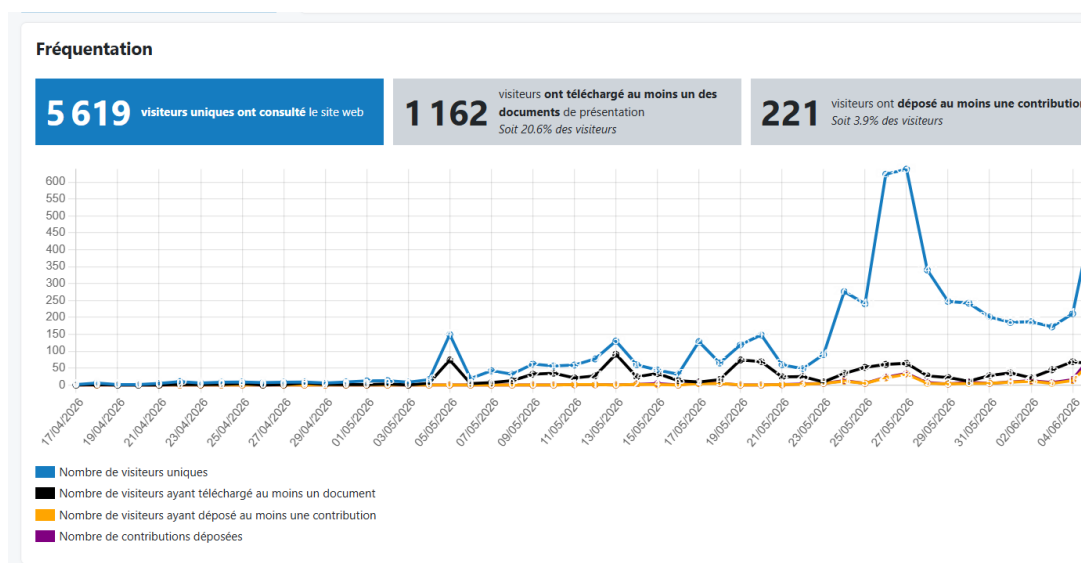
Sur ce dernier mode de recueil, sur les 265 contributions déposées, 67 l'ont été par des personnes anonymes (25,2 %).

La fréquentation a été particulièrement importante, avec 5619 visiteurs uniques. 1162 téléchargements ont été réalisés, et parmi les 5 documents les plus téléchargés, nous trouvons :

- L'avis d'enquête publique (394)
- Le résumé non technique (179)
- L'arrêté d'enquête publique (171)
- La note de présentation de la DMLC (139)
- Le rapport transfrontalier-résumé des impacts (116)

Tableau de bord :





La fréquentation conséquente du site dématérialisé, la couverture médiatique, ainsi que l'implication et le positionnement de la plupart de plusieurs instances politiques, administratives et associatives de Corse, témoigne de la bonne information du public et de son intérêt envers ce projet.

L'article R123-18 du code de l'environnement dispose qu'à compter de la réception par la commission d'enquête des registres papier et des documents y étant relatifs (annexes, courriers), il doit être remis au maître d'ouvrage le procès-verbal de ces observations dans les huit jours. Toutefois, par mail du 16 mars 2026, la DMLC m'a informée que dans le cadre de projets transfrontaliers, le commissaire enquêteur n'a pas à communiquer de procès-verbal de synthèse. En outre, aucun avis obligatoire n'est prévu d'être fourni dans ce type d'enquête pendant la phase enquête publique.

Ainsi l'ensemble des formalités nécessaires à l'enquête publique a été réalisé pour une bonne information du public.

4 LES DOCUMENTS DU PROJET

Les documents du projet étaient consultables en version papier et numérique dans les espaces dédiés comme indiqué dans le chapitre organisation de l'enquête.

4.1 CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Le champ de ce dossier rentre dans le cadre de la convention d'Espoo, comme décliné ci-avant.

Le dossier soumis à l'enquête doit ainsi comprendre les pièces :

- Description de l'activité proposée et de son objet : nature du projet, localisation, dimensions, caractéristiques techniques.
- Description des solutions de remplacement raisonnablement envisageables, y compris l'option zéro (ne pas réaliser le projet), notamment en ce qui concerne le lieu d'implantation et la technologie retenue.
- Description de l'environnement susceptible d'être touché de manière importante par l'activité proposée et par les solutions de remplacement : état initial de l'environnement marin, terrestre, de la biodiversité, des paysages, du patrimoine culturel, des activités économiques.
- Description et estimation de l'importance de l'impact probable de l'activité proposée et des solutions de remplacement sur l'environnement, couvrant notamment la santé et la sécurité, la flore, la faune, le sol, l'air, l'eau, le climat, le paysage et les monuments historiques.
- Description des mesures correctives visant à réduire autant que possible l'impact préjudiciable sur l'environnement : mesures d'évitement, de réduction et de compensation.
- Indication précise des méthodes de prévision et des hypothèses de base retenues, ainsi que des données environnementales pertinentes utilisées pour évaluer les impacts.
- Inventaire des lacunes dans les connaissances et des incertitudes constatées en rassemblant les données requises, avec mention explicite des domaines où les connaissances sont insuffisantes.

- Aperçu des programmes de surveillance et de gestion, et des plans éventuels pour l'analyse a posteriori permettant de vérifier les impacts réels après la mise en œuvre du projet.
- Résumé non technique de l'ensemble des éléments ci-dessus, avec si besoin une présentation visuelle (cartes, graphiques, etc.) permettant au public de comprendre le projet et ses impacts.

- L'état de l'environnement au moment considéré et son évolution probable si le projet n'est pas mis en œuvre.
- Les objectifs en matière d'environnement et de santé établis au niveau international ou national pertinents pour le projet, et la manière dont ils ont été pris en compte.
- Les effets cumulatifs, synergiques, à court, moyen et long terme, permanents et temporaires, positifs et négatifs sur l'environnement.
- Les effets transfrontières notables probables, évalués de manière spécifique.
- Les raisons qui ont présidé au choix des solutions de remplacement envisagées.
- Les mesures de suivi envisagées après la mise en œuvre du projet.

Le dossier était constitué des pièces suivantes (au total **2783 pages**) :

- Pièce 00 : Note synthétique du projet « Atis » réalisée par la DMLC
- Pièce 01 : Résumé non technique
- Pièce 02 : Étude impact environnemental Volume 1
- Pièce 03 : Étude impact environnemental Volume 2
- Pièce 04: Étude impact environnemental Volume 3-1
- Pièce 05 : Étude impact environnemental Volume 3-2
- Pièce 06 : Évaluation de l'impact environnemental
- Pièce 07 : Rapport transfrontalier - résumé des impacts
- Pièce 08 : Carte des interférences avec les zones de nurserie
- Pièce 09 : Rapport technique général
- Pièce 10 : Analyse de la portée maximale

- Pièce 11 : Rapport sur les activités de construction, d'installation et de mise en service des ouvrages
- Pièce 12 : Rapport géologique
- Pièce 13 : Rapport technique sous-station offshore
- Pièce 14 : Schéma sous-station électrique offshore
- Pièce 15 : Parc éolien – schéma de connexion et détail du type de câble
- Pièce 16 : Rapport technique analyse de la productibilité du site
- Pièce 17 : Plan préliminaire de maintenance
- Pièce 18 : Rapport transfrontalier - cartes
- Pièce 19 : Rapport transfrontalier photosimulation
- Pièce 20 : Tour éolienne – dessin d'ensemble
- Pièce 21 : Cartographie aériennes terrestres
- Pièce 22 : Calendrier des travaux

Le dossier a été fourni par la DMLC et traduit par le porteur de projet. Toutefois, les pièces n'étant pas organisées selon la convention d'Espoo, l'analyse des contenus des pièces ci-après permettra de constater s'il correspond aux attentes.

Les prochains points sont l'analyse du contenu des dossiers. Ce besoin d'analyse par le commissaire enquêteur est d'autant plus important qu'aucun avis technique impartial n'est fourni par un tiers indépendant.

4.1.1 NOTE SYNTHETIQUE DU PROJET « ATIS » REALISEE PAR LA DMLC

Cette note a été rédigée par la DMLC à la demande de la commissaire enquêtrice afin de permettre au public de mieux appréhender cette enquête publique particulière.

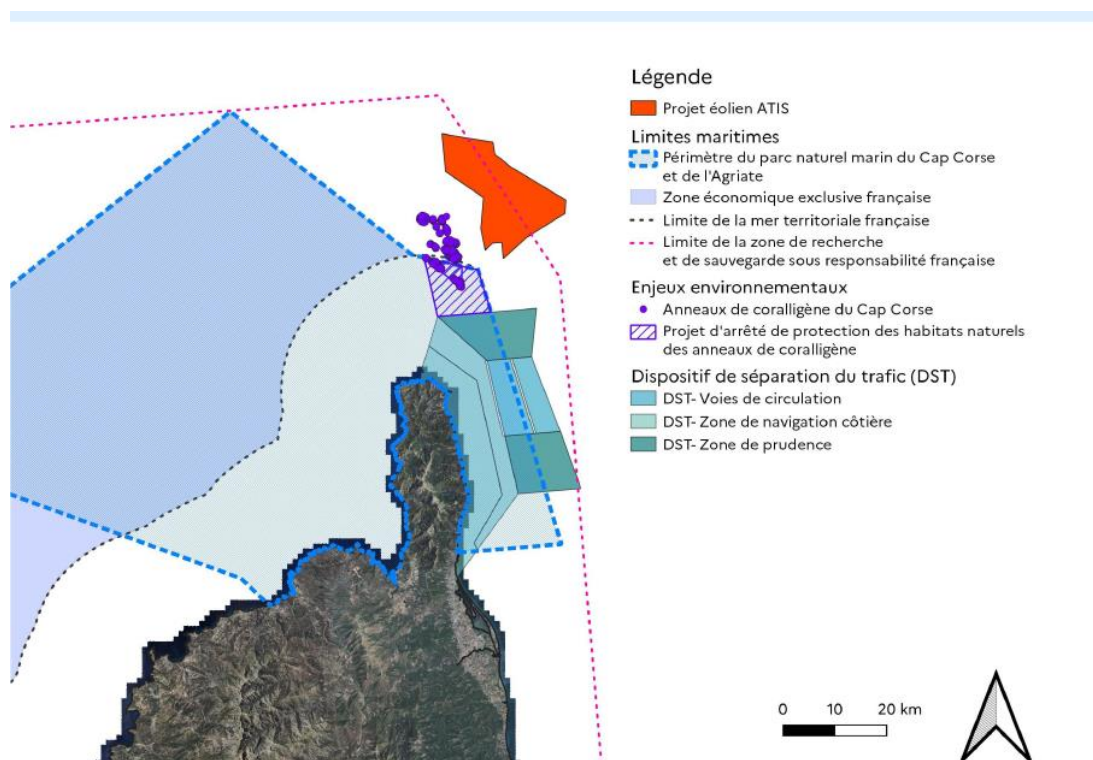
En résumé, cette note décline :

- Le contexte de l'enquête publique : son cadre juridique et procédural ;
- Les caractéristiques techniques du parc éolien.
- Les enjeux du projet : Impact environnemental :
 - Les eaux françaises adjacentes sont couvertes par le parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate (PNMCCA), aire protégée à forte valeur écologique nécessitant une gestion intégrée. L'Office français de la biodiversité (OFB) a été saisi pour avis.
 - Des impacts potentiels sur les herbiers de posidonie, les mammifères marins (cétacés), les tortues marines, les oiseaux et les poissons ;
 - Les anneaux de coralligène du Cap Corse, situé à proximité du Cap Corse apparaissent méconnus des services italiens ce qui représente un enjeu majeur ; une procédure de protection est en cours en France via un arrêté de protection des habitats naturels (APHN), devant aboutir au classement de la zone en Zone de Protection Forte (ZPF) au sens du décret n° 2022-527 du 12 avril 2022.
- Les enjeux sécuritaire et de navigation:

Le projet soulève des préoccupations importantes en matière de sûreté des voies maritimes :

 - Le parc est localisé au nord du dispositif de séparation du trafic (DST) du canal de Corse, infrastructure réglementaire internationale organisant le trafic maritime en deux voies (montante côté italien, descendante côté français), encadrées par deux zones de prudence.

- En 2025, ce DST a été emprunté par 11 411 navires, dont 4 404 transportant des matières dangereuses — ce qui illustre l'intensité et le risque lié au trafic dans cette zone.
- La présence d'éoliennes flottantes et de câbles sous-marins est susceptible de restreindre les zones de navigation libre et d'imposer des ajustements aux routes maritimes des navires de commerce et de pêche.
- Une partie du parc se trouve dans la zone de responsabilité du préfet maritime de la Méditerranée en matière de recherche et sauvetage en mer (SAR), ce qui accroît le risque opérationnel en cas de collision avec les infrastructures flottantes.

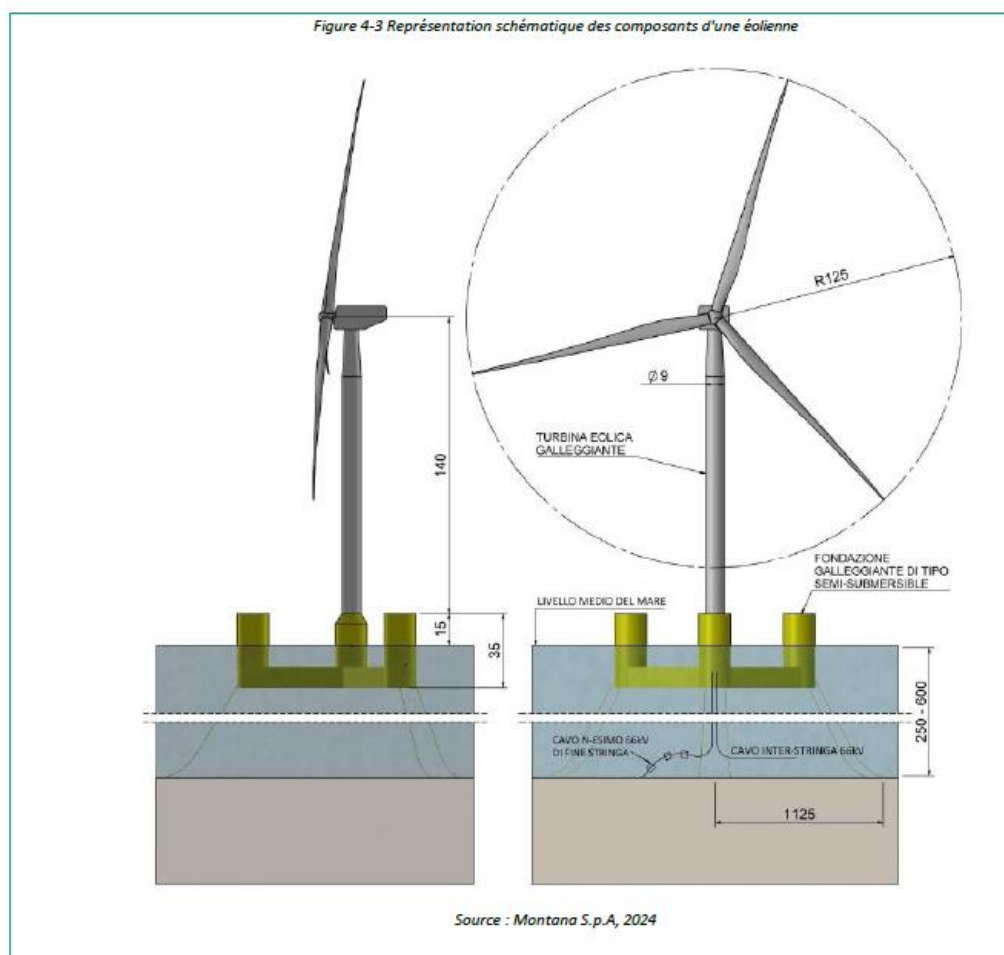


Ainsi ce projet soulève donc des points d'attention côté français en terme environnemental et sécuritaire.

4.1.2 PIECE 01 : RESUME NON TECHNIQUE

Le résumé non technique (132pages) constitue la pièce n°1.

En préambule, ce document préparé par : ERM Italia S.p.A. en Février 2025 rappelle qu'il a été constitué sur la base de la connaissance du territoire et de ses caractéristiques environnementales et socio-économiques, permettant d'identifier les principales relations entre le type d'ouvrage et les caractéristiques environnementales.

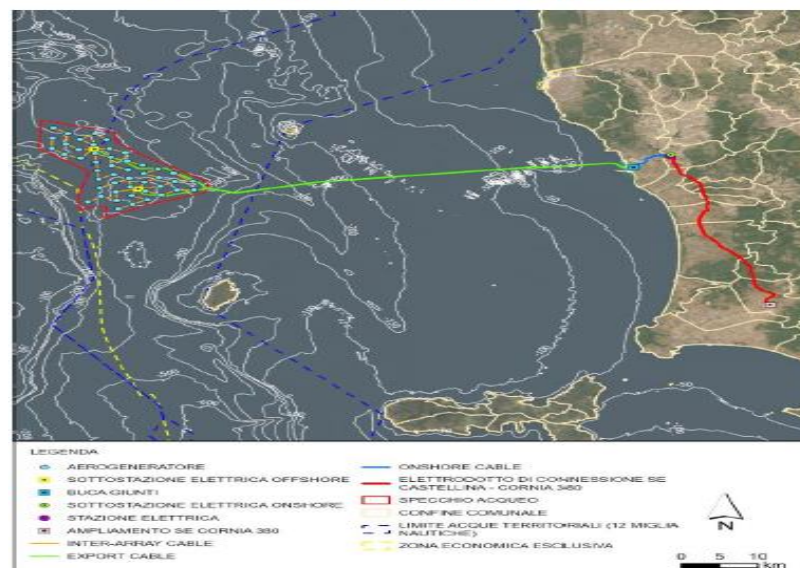


Il indique la localisation du projet et ses caractéristiques :

Le projet « Atis » consiste à construire un parc éolien offshore flottant de 864 MW en mer Ligure, dans les eaux sous souveraineté et juridiction italiennes, à environ 55 km des côtes toscanes (au large de Calafuria, province de Livourne). Il comprend 48 éoliennes flottantes de 18 MW chacune, 2 sous-stations flottantes offshore, 4 câbles sous-marins d'exportation, et une connexion terrestre souterraine d'environ 7,7 km jusqu'à une nouvelle station électrique à Castellina Marittima.

La zone du parc couvre environ 264 km², à des profondeurs de -250 à -630 m. La production annuelle prévue est de 1,9 TWh/an et la durée de vie de l'installation est estimée à 30 ans.

Figure 1-1 Vue d'ensemble du parc éolien offshore Atis



source : Élaboration ERM, 2024 sur la base du projet Atis Floating Wind Srl, 2024

En outre, le projet comprend la réalisation d'une série d'ouvrages de raccordement, et plus précisément d'une ligne électrique (en grande partie aérienne) qui reliera les sous-stations électriques de Castellina Marittima et Cornia (Italie), ainsi que l'extension de l'actuelle sous-station Cornia 132 (future Cornia 380). La ligne électrique se terminera dans la commune de Suvereto (LI).

Dans le chapitre, aspects sociaux et économiques, il est indiqué :

- que la zone concernée par le parc éolien se trouve dans la sous-zone géographique GSA-09 « Mer Ligure et Tyrrhénienne centre-nord » et,

dans une moindre mesure, dans la zone relevant de la compétence de la GSA-08 « Corse ».

- que les principales espèces ciblées par la pêche dans cette zone sont le merlu, la langoustine, le rouget de vase, le rouget de roche et la crevette rose/blanche.
- La Toscane joue un rôle important dans l'aquaculture, étant l'un des pôles les plus productifs de ces dernières années, tant en termes de qualité que de quantité.
- L'emplacement du parc éolien a également tenu compte de l'analyse du trafic maritime, qui comprend à la fois les routes commerciales et touristiques et que, la densité du trafic maritime dans la zone du projet est plus importante dans la partie sud que dans la partie nord.
- Les ports les plus proches de la zone du projet sont le petit port de l'île de Gorgona (10 NM), le port de Livourne (27 NM), le port de Piombino (39 NM), le port de Portoferraio (37 NM), le port de Bastia et le port de Toga (tous deux à 31 NM). En ce qui concerne la zone d'accostage, le port le plus proche est celui de Livourne, situé à environ 30 km.

Dans le chapitre hydrologie , sédiments marins , faune et flore, il est indiqué que :

- les eaux de surface, la zone du projet se trouve dans le bassin Toscana Costa et concerne en particulier les sous-bassins Cecina, Dine et Cornia. L'état écologique des eaux de surface de la zone du projet est divisé en pourcentages de classes d'état écologique résultant de la surveillance :
 - 32 % bon état
 - 47 % état satisfaisant
 - 21 % mauvais état
- La zone du projet se trouve principalement sur des fonds marins hétérogènes : dans la partie côtière, on trouve des fonds marins boueux

mélangés à du sable, mais aussi des affleurements rocheux, qui diversifient la structure des fonds marins et favorisent une plus grande biodiversité.

- La zone du parc éolien se trouve en dehors des principales zones de reproduction et de nurserie des principales espèces halieutiques commerciales, à l'exception de la crevette rose, pour laquelle le projet interfère légèrement avec la zone de persistance des nurseries.
- Afin de documenter la présence de cétacés, de tortues marines et d'oiseaux marins et migrants dans la zone du parc éolien, un plan de surveillance pré-opérationnel d'une durée d'un an a été mis en place, avec des campagnes saisonnières : une campagne pendant la saison hivernale (6-7 février et 18-19 mars 2024), une campagne pendant la saison printanière (4-7 juin 2024), une campagne pendant la saison estivale (16-19 juillet 2024) et enfin une dernière campagne pendant la saison automnale (14-18 octobre 2024). La superficie de mer concernée par la surveillance a couvert un total d'environ 402 km².

Les résultats des observations présentent peu de retour d'espèces :

- Aucun spécimen de tortue marine *Caretta caretta* n'a été aperçu.
- En ce qui concerne les mammifères marins, tous les campagnes de surveillance ont permis d'observer des groupes destenelles (*Stenella ceruleoalba*), 3 individus de rorquals communs (*Balaenoptera physalus*) au cours des campagnes d'automne, un individu de dauphin commun (*Delphinus delphis*) au printemps et des groupes de grands dauphins (*Tursiops truncatus*) pendant la saison estivale et automnale.

Les Zones naturelles protégées et sites Natura 2000 répertoriées :

Tableau 1-1 Zones Natura 2000 proches de la zone d'intervention et distance relative

Code Natura 2000	Nom du site	Distance par rapport à la zone du projet (km)	Distance par rapport au raccordement électrique (km)
Sites marins			
ZSC IT5160020	Pente continentale de l'archipel toscan	Adjacent au périmètre du parc éolien : distance minimale par rapport à l'éolienne 1,2	14
SIC IT5160021	Protection du <i>Tursiops truncatus</i>	Adjacent au périmètre du parc éolien : distance minimale par rapport à l'éolienne 1,6 km	Croise dans la section de connexion offshore
ZSC IT5160018	Bancs de Meloria	36	20
SIC IT0000003	Banc de Santa Lucia	14,9	22,1
SIC FR9402013	Plateau du Cap Corse	4	19,2
ZPS FR9412009	Plateau du Cap Corse	4	19,5
ZSC SIC FR9402019	Grands dauphins de l'Agriate	16,3	33
SIC FR9402011	Anciennes galeries de mines de Lozari/Belgodere	>50	>50
ZPS FR9412011	Oiseaux marins de l'Agriate	16,3	33
Sites marins/terrestres			
ZSC ZPS IT5160002	Île de Gorgona - zone terrestre et marine	9,7	7,6
ZSC IT5160006	Île de Capraia - zone terrestre et marine	17,8	17
ZPS IT5160007	Île de Capraia - zone terrestre et marine	17,8	17
SIC IT5160023	Calafuria - Zone terrestre et marine	49	9,8
ZPS SIC FR9400570	Agriates	3	47,6
ZPS FR9410097	Îles Finocchiarola et Côte Nord	27	42
Sites terrestres			
SIC IT5160022	Montagnes de Livourne	>50	0,5
SIC IT5160023	Calafuria - Zone terrestre et marine	49	12
ZPS IT5160003	Tombolo di Cecina	>50	Croise la connexion offshore dans le tronçon en TOC
ZSC IT5170009	Lac Santa Luce	>50	2,7
SIC FR9400568	Cap Corse Nord et île Finocchiarola, Giraglia et Capense	27	42
Ouvres connexes			
Sites terrestres			
ZPS IT5160003	Tombolo de Cecina	3,1	-
SIC IT5160022	Montagnes de Livourne	1,8	-
ZSC IT5170009	Lac Santa Luce	3,2	-
ZSC IT5160005	Forêts de Bolgheri, Bibbona et Castiglione	2	-
ZSC/ZPS IT5160004	Marais de Bolgheri	0,9	-

La zone du parc éolien interfère partiellement avec la zone marine protégée EUAP1174 « Sanctuaire des mammifères marins », qui est également une zone

spécialement protégée d'intérêt méditerranéen (ASPIM). Le conduit terrestre n'interfère avec aucune zone protégée EUAP. Toutefois, il convient de noter que le conduit terrestre se trouve à une distance de 515 m du site EUAP1017 « Parc provincial des Monts Livournais ».

Il n'est pas fait état du sanctuaire Pelagos.

Enfin, il est précisé que la zone du projet n'interfère directement avec aucune ZICO (Zone d'importance pour la conservation des oiseaux).

La ZICO096 « Archipel toscan » se trouve à environ 15 km de la zone offshore et à 42 km de la zone d'atterrage. Bien que le projet se trouve entièrement dans les eaux territoriales italiennes, les interactions possibles avec les zones IBA françaises ont été vérifiées. Le périmètre de l'IBA276 « Illes Finocchiarola et côte de Tamarone à Centuri » touche partiellement les eaux italiennes, chevauchant ainsi l'une des turbines du projet.

Figure 1-10 ZICO françaises et italiennes à proximité de la zone du projet



Source : Réélaboration ERM à partir des données MASE et EEA, 2024

Il n'est pas fait état du couloir de migration de l'avifaune.

Système paysager, patrimoine culturel et archéologique :

Il est indiqué qu'il n'y a pas de sites d'intérêt archéologique/historique et culturel à proximité du tracé.

En revanche, la zone maritime, se caractérise par de nombreux sites archéologiques et points d'intérêt historique et artistique, l'archipel toscan faisant partie du patrimoine de l'UNESCO en tant que « Réserve de biosphère des îles de Toscane ».

Il n'est pas fait état de cette analyse côté français.

Puis il est décliné la partie terrestre du projet en Italie.

Sur la justification du projet,

Le projet est présenté comme s'inscrivant dans les objectifs énergétiques italiens (PNIEC) et européens visant la décarbonisation. Il permettrait d'éviter l'émission d'environ 916 000 tonnes de CO₂ par an par rapport à une production équivalente à base de combustibles fossiles. L'éolien flottant est jugé particulièrement adapté aux eaux profondes italiennes et l'Italie est identifiée comme le 3^e marché mondial potentiel pour cette technologie.

Concernant les principales alternatives évaluées,

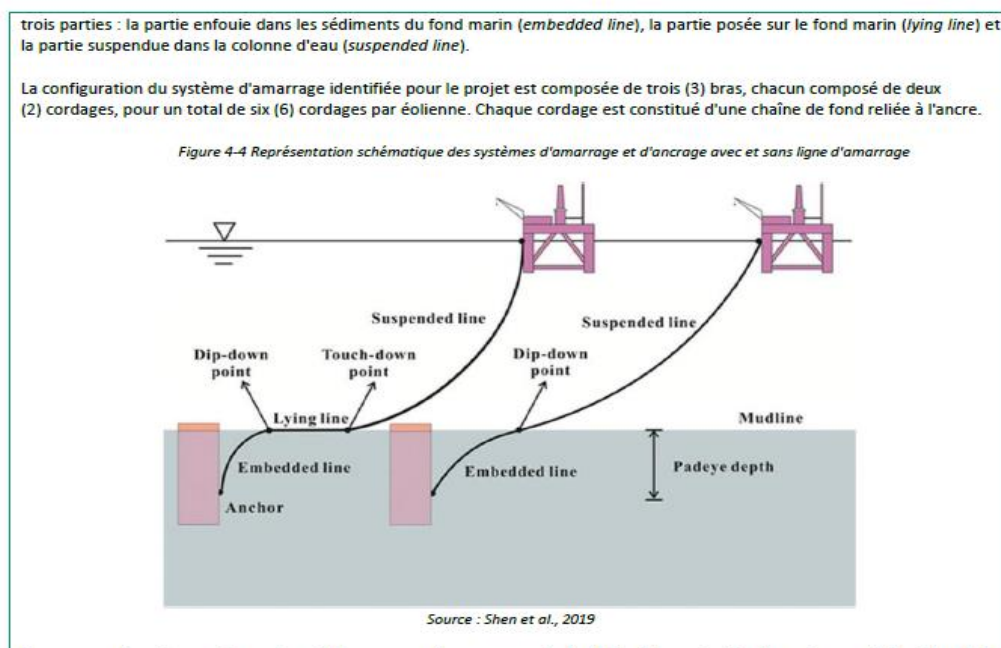
Plusieurs alternatives ont été examinées : ne pas réaliser le projet dite alternative zéro (écartée), différentes localisations offshore et onshore, des technologies alternatives (fondations fixes impossibles compte tenu des profondeurs), et des choix chromatiques pour les éoliennes (gris clair retenu pour des raisons de sécurité et d'intégration paysagère). Il convient de souligner que les pales des turbines seront signalées par trois bandes horizontales (deux rouges et une blanche) sur la partie distale des pales, conformément aux directives ENAC et ENAV pour les vols militaires et civils. Le noir a été envisagé comme alternative afin d'augmenter la visibilité et de réduire le risque de collision avec les oiseaux. Cependant, il est précisé qu'il n'existe pas de preuve d'une corrélation entre l'utilisation de la couleur noire et la réduction du risque pour l'avifaune. Le noir est également une couleur qui a tendance à absorber davantage la couleur, ce qui entraîne une surchauffe des surfaces et un affaiblissement structurel.

En outre, il est conclu que l'emplacement des sous-stations flottantes a été optimisé, en tenant compte des zones présentant les caractéristiques géophysiques les plus adaptées aux opérations d'installation et situées dans une position barycentrique afin de réduire au minimum la longueur des câbles du réseau.

Par la suite, afin d'être en conformité avec la planification des espaces maritimes, des réductions supplémentaires ont été apportées au polygone dans la zone nord-ouest afin d'éviter la zone militaire, et dans la zone sud-ouest afin d'exclure le site Natura 2000 ZSC IT5160020 « Scarpa continentale dell'Arcipelago Toscano » (talus continental de l'archipel toscan), qui, dans l'aménagement précédent, se trouvait à l'intérieur du périmètre du parc éolien, bien qu'il ne soit pas concerné par la présence d'éoliennes ou de systèmes d'ancrage.

La solution d'amarrage identifiée pour la réalisation du projet est celle à cordes tendues (taut) ou semi-tendues (semi-taut), qui consiste en la solution technique la plus adaptée au système flottant semi-submersible à quatre colonnes, en fonction à la profondeur du site et dans le but de minimiser l'empreinte des systèmes d'amarrage.

Ainsi à ce stade, le projet n'apparaît pas finalisé car l'impact sur l'environnement des cordes tendues (taut) ou semi-tendues (semi-taut) n'est pas le même, l'un étant beaucoup plus impactant que l'autre.



Sur les câbles d'exportation, il est indiqué que la réduction du nombre de câbles d'exportation, est rendue possible par la présence de sous-stations flottantes, réduisant ainsi l'impact de la phase de construction et de démantèlement, en minimisant l'empreinte des conduites sur les fonds marins et les biocénoses marines.

Sur les phases de réalisation du projet :

Il est décliné ci-après les impacts qui portent sur la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement selon le porteur de projet :

- La majorité des impacts sont qualifiés de résiduels et faibles après application des mesures d'atténuation, aussi bien pour les composantes terrestres (qualité de l'air, bruit, sol, eau) que marines (sédiments, qualité de l'eau, océanographie).
- Les impacts sont qualifiés de résiduels moyens identifiés pour : les mammifères marins (bruit, présence des structures), l'avifaune (risque de collision, effet barrière), les reptiles marins, les habitats benthiques profonds, et le patrimoine archéologique sous-marin.
- Les impacts positifs attendus sont sur la qualité de l'air (réduction des émissions), la biodiversité marine (effet récif artificiel, protection des habitats), la pêche (effet FAD) et l'économie locale (emplois, infrastructures portuaires).

Pour rappel, les principales activités de construction prévues en milieu offshore sont les suivantes :

- **assemblage des fondations flottantes ;**
- **assemblage des éoliennes**, dont les séquences d'installation types peuvent être schématisées comme suit :
 - Phase 1 : fabrication et assemblage des fondations flottantes ;
 - Phase 2 : transport des composants vers le site d'installation ;
 - Phase 3 : intégration de l'éolienne sur la plate-forme flottante ;
 - Phase 4 : mise en place des éoliennes flottantes sur le site offshore ;
 - Phase 5 : mise en service des éoliennes sur le site.
- **Installation des systèmes d'amarrage, qui comprend :**
 - l'installation des ancres ;
 - installation, tension et essai de charge de la ligne d'ancrage.
- **installation des câbles inter-réseaux (IAC)**, divisée en :
 - chargement du câble sur le navire de pose ;

- transport de l'installation de production des câbles vers le site du projet offshore ;
- traction du câble ;
- pose du câble ;
- traction finale ;
- raccordement électrique final et test des câbles.
- **installation des câbles d'exportation**, divisée en :
 - chargement du câble sur le navire de pose ;
 - landafall ou débarquement ;
 - pose du câble ;
 - pull-in final ;
 - protection des câbles.
- **installation de sous-stations offshore (FOSS)**, divisée en :
 - installation d'ancrages et pré-pose des amarres ;
 - remorquage et accrochage de la FOSS.
- **transport des composants vers le site d'installation.** Les éoliennes et tous les composants du parc éolien sont transportés vers le site d'installation à l'aide de moyens spécifiques, adaptés au transport de composants de grandes dimensions ; d'autres moyens seront utilisés pour la construction et l'assemblage des différents composants du parc éolien.

Le calendrier évalue la construction à une échéance minimale de 6 ans.

La durée de vie du parc prévue est de 30 ans.

Les activités de démantèlement peuvent être résumées dans l'ordre suivant :

1. déconnexion des câbles entre les turbines et la sous-station offshore ;
2. récupération des câbles déconnectés ;
3. retrait des câbles du réseau de connexion sous-marin ;
4. retrait des amarres des fondations flottantes des éoliennes et de la cabine FOSS offshore afin de libérer ces structures de leurs ancrages ;
5. remorquage du flotteur vers le port désigné pour le démantèlement et la démolition ;
6. retrait des amarres des ancrages sous-marins ; retrait des ancrages du fond marin ou découpe de la partie saillante en fonction du type d'ancre et transport des composants vers le port pour les travaux ultérieurs de démantèlement, de démolition et/ou de récupération ;

7. démolition et démantèlement des structures de l'installation offshore avec récupération des composants réutilisables et transport des matériaux résultants vers les centres désignés pour l'élimination/la réutilisation ;
8. démolition et démantèlement des structures de l'installation onshore avec récupération des composants réutilisables et transport des matériaux résultants vers les centres désignés pour l'élimination/la réutilisation.

Les délais prévus pour l'enlèvement total du parc éolien sont : environ 1 an.

Les travaux connexes, qui incombent à TERNNA, ne sont pas inclus dans le plan de démantèlement.

MESURES D'ATTENUATION

Toutefois des mesures d'atténuation sont prévues. Elles sont résumées ci-après avec leurs impacts résiduels correspondants :

COMPOSANTES TERRESTRES (onshore)

Thématique	Impact initial	Principales mesures d'atténuation	Impact résiduel
Qualité de l'air (construction)	Faible	Entretien véhicules, limitation de vitesse, humidification sol/pneus, moteurs coupés à l'arrêt	Négligeable
Qualité de l'air (exploitation)	Non significatif	Aucune mesure	Non significatif / Positif
Sol et sous-sol (construction)	Faible	Séparation couche arable, protection des tas, redistribution horizons dans le bon ordre	Faible
Utilisation des sols	Faible	Minimisation de l'emprise spatiale et temporelle du chantier	Faible
Eaux de surface (construction)	Faible	Pose par TOC, matériaux inertes	Faible
Bruit et vibrations terrestres (construction)	Faible	Machines coupées hors usage, activités bruyantes non simultanées, horaires adaptés	Faible
Champs électromagnétiques (exploitation)	Faible	Gestion des circuits, blindages aluminium, mise en place de gaines si objectif 3 µT non respecté	Faible

Thématique	Impact initial	Principales mesures d'atténuation	Impact résiduel
Habitats et végétation (construction)	Faible	Retrait minimal de végétation, délimitation stricte du chantier, remise en état post-travaux	Faible
Faune terrestre (construction)	Faible	Limitation des véhicules, respect des limites de vitesse, pas de travaux de nuit (20h-6h)	Faible
Faune terrestre (exploitation) — dégradation habitats	Moyen	Optimisation de l'aménagement	Moyen
Faune terrestre — risque collision oiseaux/électrode aérienne	Moyen	Surveillance spécifique à définir pour calibrer des mesures ultérieures	Moyen
Paysage (exploitation)	Moyen-élevé	Couleurs discrètes, mesures paysagères concertées avec la population locale	Moyen-faible
Émissions lumineuses (exploitation)	Moyen-élevé	Meilleures pratiques anti-diffusion lumineuse, pas de sur-illumination	Moyen-faible
Patrimoine archéologique (construction)	Moyen-élevé	Arrêt immédiat en cas de découverte, sondages exploratoires si requis	Moyen-bas

COMPOSANTES MARINES (offshore)

Thématique	Impact initial	Principales mesures d'atténuation	Impact résiduel
Qualité de l'air (construction)	Faible	Entretien des navires, limitation de vitesse	Faible
Microclimat (exploitation)	Faible	Localisation à 28 km des côtes, collecte de données météo	Faible
Géologie/géomorphologie (construction)	Faible	Optimisation du tracé pour éviter zones sensibles, ancres positionnés hors zones escarpées	Faible
Sédiments marins (construction)	Faible	Inspections vidéo ROV, maintien en position dynamique des navires, conventions MARPOL/SOLAS	Faible
Océanographie (exploitation)	Faible	Aucune mesure	Faible

Thématique	Impact initial	Principales mesures d'atténuation	Impact résiduel
Qualité de l'eau (construction)	Faible-Moyen	Position dynamique des navires, TOC en conditions maritimes favorables, kits anti-pollution	Faible
Bruit sous-marin (construction)	Moyen	Suppression bruits non nécessaires, hélices anti-cavitation, MTD	Faible
Bruit sous-marin (exploitation)	Moyen	Mêmes mesures qu'en construction	Moyen (<i>mesures insuffisantes — surveillance pour ajustements futurs</i>)
Champs électromagnétiques offshore	Faible	Gaines de blindage sur les câbles	Faible
Habitats benthiques — suppression (exploitation)	Élevé	Ancrages évitant biocénoses sensibles, câbles en TOC pour protéger les côtes	Moyen
Plancton (construction)	Faible	Rideaux sur fenêtres navires, convention eaux de ballast, MTD pour TOC	Faible
Faune ichtyologique (construction)	Faible	ROV, position dynamique, conventions maritimes	Faible
Faune ichtyologique (exploitation)	Positif	Aucune mesure d'atténuation	Positif
Reptiles marins/tortues (construction)	Faible	MMO certifiés JNCC/ACCOBAMS à bord, zone d'exclusion sécurité, contrôle vigilant	Faible
Reptiles marins/tortues (exploitation)	Moyen	Routes spécifiques navires, limites de vitesse, observateur à bord, interdiction nourrissage	Moyen
Avifaune (exploitation) — collision et effet barrière	Élevé	Éclairage réduit au minimum, feux clignotants si possible, lumières éteintes sans personnel	Moyen (<i>mesures insuffisantes — surveillance pour ajustements</i>)
Mammifères marins (construction)	Élevé	MMO à bord, zone d'exclusion cétacés, actions ciblées en cas d'observation	Moyen
Mammifères marins (exploitation)	Élevé	Routes navires définies, limites de vitesse, observateur à bord, entretien optimal, hélices anti-cavitation	Moyen

Thématique	Impact initial	Principales mesures d'atténuation	Impact résiduel
Paysage offshore (exploitation)	Moyen	Implantation à 28 km des côtes, couleur de camouflage des structures	Faible
Patrimoine archéologique sous-marin	Moyen-élevé	Arrêt en cas de découverte, investigations ROV aux points d'ancrage	Moyen-bas

ACTIVITÉS ANTHROPIQUES

Thématique	Impact initial	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
Pêche (exploitation)	Moyen	Zone tampon, dialogue avec autorités, modalités d'usage concertées	Faible
Trafic maritime (construction)	Moyen-faible	Plan de gestion du trafic, navire de garde, avis aux navigateurs, zones de sécurité	Faible
Trafic maritime (exploitation)	Moyen-faible	Cartographie, programme de maintenance, navire de garde	Faible
Tourisme (exploitation)	Moyen	Localisation minimisant la visibilité	Faible
Déchets (construction et exploitation)	Moyen-faible	Hierarchie des déchets, réutilisation matériaux, tri par type de dangerosité	Faible
Population/santé (construction)	Faible	Mesures qualité air, bruit, signalisation, formation sécurité routière	Faible
Population/santé (exploitation)	Non significatif	Aucune mesure	Non significatif / Positif

Points d'attention : impacts résiduels non réduits à faible : le document reconnaît explicitement plusieurs cas où les mesures d'atténuations prévues ne permettent pas de ramener l'impact à un niveau faible :

- **Bruit sous-marin en exploitation** → reste **Moyen** (surveillance prévue pour calibrer mesures futures)
- **Avifaune marine et migratrice en exploitation** → reste **Moyen** (surveillance pour ajustements)

- **Mammifères marins en exploitation** → reste **Moyen** (surveillance pour compléments éventuels)
- **Habitats benthiques** (suppression par ancrages) → reste **Moyen**
- **Reptiles marins en exploitation** → reste **Moyen**
- **Faune terrestre** (dégradation habitats et collision/électrode aérienne) → reste **Moyen**

Ces six domaines constituent les principales zones de risque résiduel. Pour en avoir une meilleure appréhension, le dossier prône la surveillance environnementale et le retour sur expérience.

Ainsi, le projet conclue qu'il est conforme à la législation italienne et européenne, avec une démarche de minimisation des impacts négatifs et de maximisation des bénéfices environnementaux et socio-économiques.

Le document argue que la réalisation du projet constituerait une alternative permettant d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'une quantité annuelle considérable de polluants atmosphériques, contribuant ainsi de manière significative à la réalisation des objectifs fixés au niveau national et international.

En conclusion, cette pièce n°1 semble bien correspondre au contenu des éléments obligatoires mentionnés ci-avant dans la convention d'Espoo.

4.1.3 PIECES 02 A 05 : ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

L'étude d'impact est constituée de 3 volumes en 4 dossiers (pièces 2 à 5)
sois un volume de lecture de **1371 pages**.

Volume 1 : Introduction, motivations, description technique du projet,
analyse de cohérence programmatique

Volume 2 : État actuel de l'environnement (état de référence de toutes les
composantes)

Volume 3 : Évaluation des impacts, mesures d'atténuation, plan de
surveillance, conclusions

Rapports annexes 28 rapports spécialisés (acoustique, paysage, archéologie,
faune marine, trafic maritime, sédiments, etc.)

4.1.3.1 PIECES 02 : ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE -Volume1

Ce Volume 1 constitue le premier volet de l'Étude d'Impact
Environnemental (EIE) se veut rédiger conformément au décret législatif
italien n° 152/2006. Il a été préparé en réponse à l'avis de cadrage n° 57 du
5 septembre 2024 émis par la Commission technique PNRR-PNIEC. L'EIE
complète est structurée en 3 volumes (description du projet / état de
l'environnement / évaluation des impacts), complétés par plus de 25
rapports techniques spécialisés.

PROCEDURE :

Le projet relève de la procédure EIE nationale (annexe II du D.lgs 152/2006 — installations éoliennes en mer).

Les étapes clés :

- Juin 2022 : lancement de l'étude de sélection de site (analyse multicritères).
- 2022–2023 : Études de pré faisabilité et projet préliminaire (avec RINA S.p.A.), dépôt de la demande de raccordement (STMG), de la concession domaniale et du dossier de cadrage (scoping)
- Août 2023 : dépôt de la demande de concession domaniale maritime et demande de cadrage EIE
- Décembre 2023 : publication par TERNAL de la solution de raccordement (STMG n° 202303422)
- 2024 : Études géophysiques et environnementales (GBT/AALEA et ERM), quatre campagnes de suivi faunistique saisonnières, optimisations de la configuration (Ramboll Deutschland GmbH).
- Septembre 2024 : émission de l'avis de cadrage par la Commission technique PNRR-PNIEC
- 14 décembre 2024 : Mise en service de la bouée de mesure FLiDAR (vent et conditions météo-océaniques).
- Mars 2025 : dépôt du dossier EIE complet dans le cadre de la procédure VIA italienne

L'autorisation finale relèvera du MASE (ministère de l'Environnement et de la Sécurité énergétique) en concertation avec le MIT, avec délivrance d'une concession d'utilisation du domaine maritime.

CONTEXTE :

Le projet s'inscrit dans les objectifs climatiques européens et italiens :

- Objectif UE 2030 : 42,5 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique
- PNIEC italien : porter la part des renouvelables dans l'électricité de 40 % (2021) à 72 % en 2030
- Ambition 2050 : 95 à 100 % de la production électrique italienne issue des renouvelables, dont 50-60 TWh d'éolien flottant (~20 GW installés)

Ainsi l'Italie, avec plus de 11 000 km² de superficie maritime et des fonds marins profonds, figure parmi les trois premiers marchés mondiaux potentiels pour l'éolien flottant, selon le Global Wind Energy Council. Les études du laboratoire MOREnergy Lab (Politecnico di Torino) estiment le potentiel national à 207 GW de capacité installée et 540 TWh de production annuelle, soit près du double de la demande électrique italienne de 2022.

Le PNIEC italien (Plan national intégré énergie-climat, mis à jour en 2023) prévoit que les sources renouvelables passeront de 40 % de la production électrique en 2021 à 72 % en 2030, et que l'éolien offshore flottant pourrait contribuer 50 à 60 TWh/an d'ici 2050, avec au moins 20 GW installés.

Le projet se veut répondre directement à ces objectifs, tout en valorisant la filière industrielle nationale (acier, construction navale, infrastructure portuaire). L'Italie est le deuxième producteur d'acier de l'UE (21,6 millions de tonnes) et affiche la plus faible intensité carbone de production sidérurgique parmi les grandes économies mondiales (0,81 t CO₂/t d'acier). La production annuelle estimée est de 1 895 GWh/an, ce qui permettrait de réduire significativement la dépendance aux sources fossiles conformément aux objectifs du PNIEC et du PNACC.

L'éolien flottant est présenté comme particulièrement adapté aux conditions méditerranéennes : fonds profonds, vents constants au large, impact paysager limité (invisibilité à l'horizon), impact sur l'écosystème marin inférieur aux fondations fixes (pas de battage, moins de bruit).

PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET :

Atis Floating Wind S.r.l. est une société à vocation spécifique (SPV) détenue à 100 % par Eni Plenitude depuis juillet 2024 (rachat de la participation de Simply Blue Group). Ce projet s'inscrit dans un pipeline éolien offshore flottant d'environ 3 GW développé par Plenitude en Italie (Pouilles, Calabre, Toscane), sur un objectif global de 15 GW d'ici 2030.

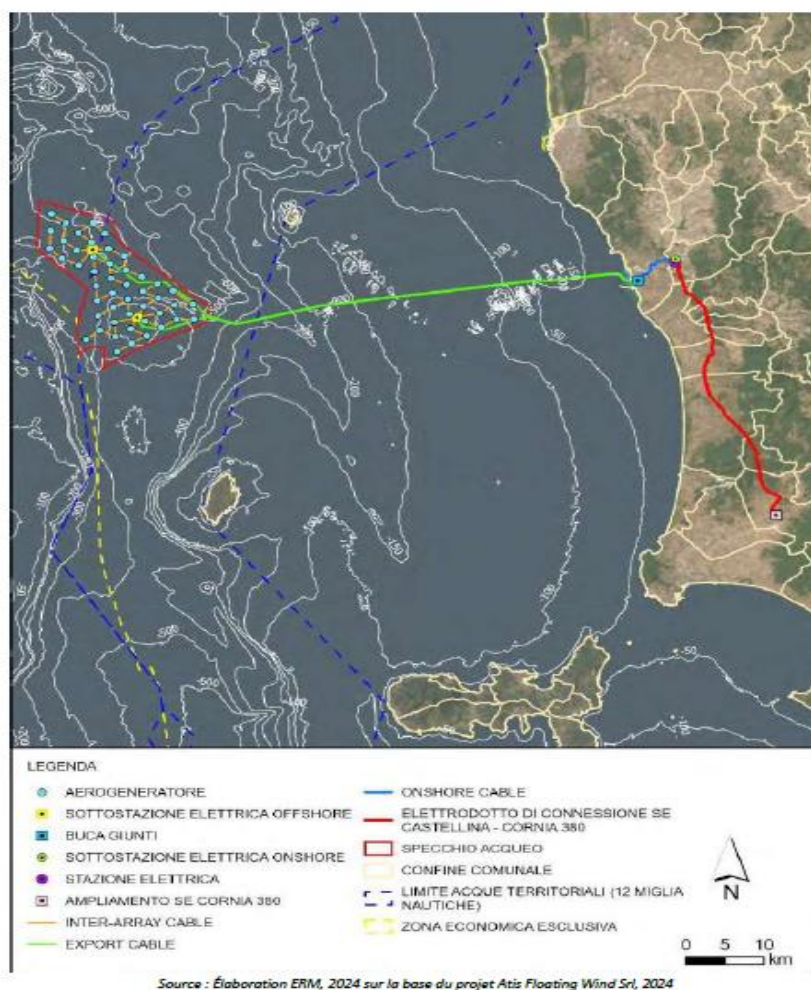
L'équipe multidisciplinaire associée comprend notamment :

- Ramboll — conception technique (fondations, câbles, sous-stations, stratégies de construction et démantèlement) ;
- ERM Italia — coordination générale de l'EIE et des enquêtes environnementales ;
- DHI Group — modélisation météo-maritime, hydrodynamique, dispersion de sédiments ;
- Université de Gênes (DiSTAV) — coordination scientifique des relevés marins ;
- Jasco Applied Sciences — impact acoustique sous-marin et terrestre ;
- Fugro Norway — campagne météo-océanographique de 12 mois.

RAPPEL DES COMPOSANTES ET CHOIX TECHNIQUES :

Élément	Détail
Éoliennes flottantes (FOWT)	48 unités × 18 MW chacune
Puissance totale	864 MW
Superficie du parc	264 km ²
Profondeur des fonds	-250 m à -630 m
Sous-stations flottantes (FOSS)	2 unités offshore
Câbles d'exportation (EC)	4 câbles sous-marins vers la côte
Zone d'atterrage	Commune de Rosignano Marittimo (LI)
Raccordement terrestre	Câbles 220 kV → sous-station utilisateur → 380 kV → réseau Terna

Figure 1-1 Vue d'ensemble du parc éolien offshore Atis



Technologie choisie :

La technologie **flottante** a été retenue en raison des grandes profondeurs marines qui rendent techniquement impossibles les fondations fixes. Les éoliennes seront interconnectées par des câbles inter-réseaux (IAC) convergeant vers les deux sous-stations flottantes, depuis lesquelles partent les 4 câbles d'exportation jusqu'à la côte toscane via forage horizontal contrôlé (HDD) sur le dernier tronçon de ~2 078 m.

Les éoliennes sont disposées selon un espacement minimal de 8,7 diamètres de rotor (soit 2,18 km) afin de limiter les effets de sillage.

Fondations :

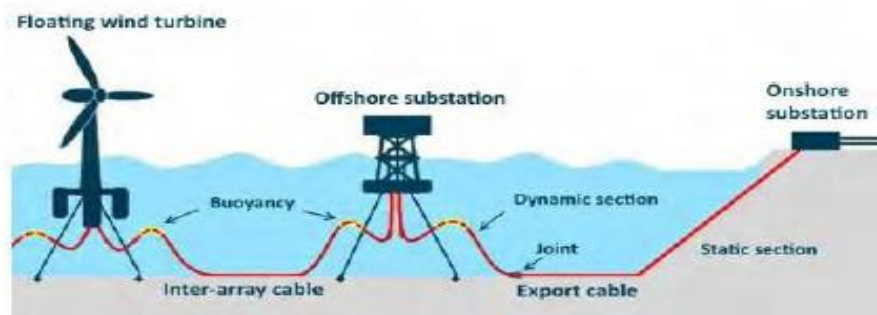
Les fondations flottantes : chaque éolienne repose sur une fondation semi-submersible à quatre colonnes, ancrée au fond marin par un système d'amarrage à cordes tendues (taut) ou semi-tendues (semi-taut) à six lignes d'amarrage, retenu comme la solution la plus adaptée à la profondeur du site. Cette configuration minimise l'empreinte sur les fonds marins par rapport aux systèmes catenary.

Ancrages :

Le choix entre les différents types d'ancrage dépend principalement du type de substrat du fond marin et des conditions météorologiques et maritimes, qui peuvent faciliter ou non l'installation de pieux par enfoncement ou forage. Afin de déterminer la solution d'ancrage optimale et de la dimensionner correctement, il est nécessaire de réaliser des études géologiques et géophysiques détaillées du fond marin, ainsi qu'une évaluation des conditions météorologiques et maritimes.

Les ancrages sont de type pieux aspirés (suction pile), pieux battus (driven pile) ou pieux forés (Drill & Grouted), choisis selon les caractéristiques géotechniques locales du fond marin. Ces systèmes sont aptes à résister aux composantes verticales des charges, inhérentes aux amarrages tendus. Les fondations flottantes seront de couleur jaune pour assurer la visibilité maritime et la sécurité de la navigation.

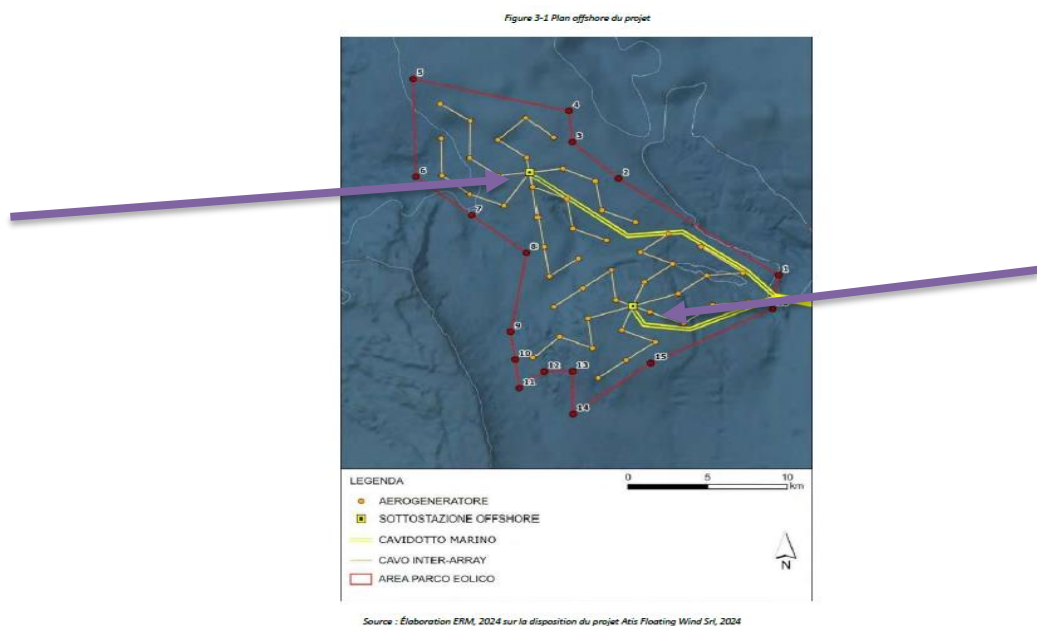
Figure 3-23 Configuration type avec câbles inter-réseaux et d'exportation.



Source : Montana, 2024

Sous stations :

Deux sous-stations électriques flottantes offshore (FOSS), également installées sur fondations flottantes et ancrées au fond marin, élèvent la tension de 66 kV à 220 kV via quatre transformateurs (deux par FOSS). Leur positionnement barycentrique optimise la disposition des câbles et réduit les pertes de transport. L'utilisation de FOSS flottantes plutôt que de sous-stations terrestres présente plusieurs avantages : réduction de la consommation de sols, simplification de la gestion des câbles d'exportation (4 câbles à 220 kV au lieu de 12 à 66 kV si les FOSS étaient à terre), et limitation des impacts sonores sur le milieu marin lors des phases travaux.



Câbles sous-marins :

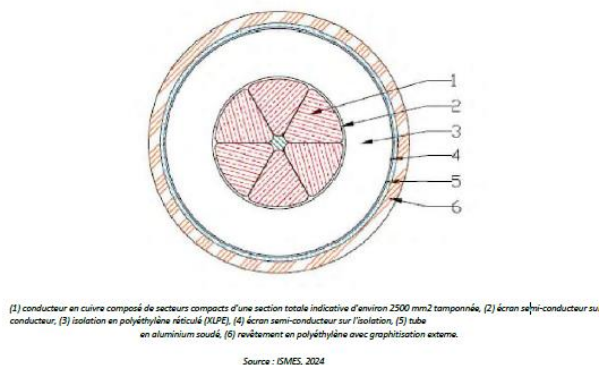
Quatre câbles sous-marins d'exportation à 220 kV (câbles tripolaires armés en cuivre, section 1 200 mm², avec fibre optique intégrée) relient les FOSS à la côte :

- 2 câbles issus de FOSS1 : 66,6 km chacun (offshore) + 7,7 km (onshore) = 74,3 km chacun
- 2 câbles issus de FOSS2 : 75,1 km chacun (offshore) + 7,7 km (onshore) = 82,8 km chacun
- Longueur totale : environ 314 km de câbles

Les câbles présentent une configuration dynamique de type lazy-wave au départ des FOSS, puis posée sur le fond marin selon une configuration mixte (tranchée et recouvrement). L'atterrissage (landfall) à Rosignano Marittimo (LI) est réalisé par forage horizontal contrôlé (TOC/HDD) sur environ 2 078 m, technique qui évite toute interférence avec la zone côtière et ses milieux naturels.

À terre, les câbles souterrains de 220 kV (7,7 km, posés sous voies publiques) aboutissent à une sous-station utilisateur (OSS), où la tension est portée à 380 kV, puis connectée via deux câbles souterrains de 0,46 km à la future station électrique Castellina Marittima 380/120 kV de Terna, point de livraison sur le réseau national de transport (RTN).

Figure 3-32 Schéma type du câble



Des **travaux connexes Terna** sont également inclus dans le périmètre de l'EIE : construction d'une nouvelle sous-station Castellina Marittima (380/132 kV) et d'une ligne aérienne 380 kV reliant cette sous-station à la future sous-station Cornia 380 kV.

ALTERNATIVES ETUDIEES :

Alternative zéro :

La non-réalisation du projet est écartée : elle entraînerait la perte de bénéfices environnementaux (réduction des émissions de GES), énergétiques (contribution aux objectifs PNIEC), paysagers (minimisation de la consommation de sols vs. éolien terrestre) et socio-économiques (emplois, filière industrielle).

Alternatives de localisation :

Une **analyse spatiale multicritères (SMCA)** avec catégorisation BRAG (Noir/Rouge/Amber/Vert) a permis d'identifier les zones les plus propices, en intégrant des contraintes environnementales (Natura 2000, archéologie, bathymétrie, risques géologiques), socio-économiques (pêche, navigation, tourisme, acceptabilité locale) et techniques (bathymétrie, vents, coût du raccordement). La zone retenue exclut notamment la ZSC IT5160020 « Scarpa continentale dell'Arcipelago Toscano » (qui était incluse dans la configuration initiale) et les zones militaires au nord-ouest.

Alternatives technologiques :

Plusieurs types de fondations flottantes (semi-submersible, SPAR, TLP), de systèmes d'amarrage (caténaire, semi-tendu, tendu, jambes de tension) et d'ancrages ont été comparés. Le **semi-submersible à quatre colonnes** avec amarrage tendu/semi-tendu et pieux aspirés/forés a été retenu pour son adéquation à la profondeur du site et sa faible empreinte sur les fonds.

Alternatives chromatiques :

Le **gris clair** est préféré au noir pour les pales malgré certaines études suggérant que le noir réduirait les collisions d'oiseaux. Les incertitudes scientifiques sur cette corrélation, les risques de surchauffe, la dégradation accélérée et la faible disponibilité commerciale des composants noirs ont conduit à écarter cette option.

ENJEUX ET COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Le Volume 1 dresse le cadre général ; les évaluations détaillées des impacts sont développées dans les volumes suivants. Les principales thématiques identifiées sont :

Milieu marin offshore : fonds marins et biocénoses (dont présence de coraux, justifiant la zone tampon de 1,1 km au sein du parc), mammifères marins, avifaune (quatre campagnes de suivi saisonnières réalisées en 2024 : février-mars, juin, juillet, octobre), pêche commerciale et trafic maritime.

Paysage : La distance du parc (>30 km des côtes continentales) minimise la visibilité depuis la terre. Le choix chromatique (gris clair) contribue à l'intégration paysagère.

Acoustique : Une étude d'impact acoustique onshore spécifique (ATI-AMB-VIA-ACU-RTN-R6300) a été réalisée pour les travaux connexes terrestres, couvrant les phases de construction, exploitation et démantèlement, en relation avec la classification acoustique des communes traversées (classes I à V).

Utilisation des sols : L'utilisation de FOSS flottantes réduit significativement l'artificialisation des sols, en cohérence avec l'objectif national de « consommation nette zéro » des sols d'ici 2030.

Interférences avec les infrastructures : Le tracé terrestre croise des zones de protection des captages d'eau potable (rayon 200 m), des gazoducs haute pression (Snam), des réseaux d'eau, des sites archéologiques et des zones forestières protégées. Les travaux prévus (ligne aérienne et pylônes) sont conçus pour éviter les interférences directes, et les autorisations requises sont identifiées.

Sans négliger les impacts environnementaux, l'EIE cherche à démontrer la compatibilité du projet avec un large spectre de documents de planification, à plusieurs échelles :

Niveau international et européen : Accord de Paris, COP26–28, REPowerEU, Pacte vert, directives énergies renouvelables (objectif 45 % d'ici 2030), Net-Zero Industry Act.

Niveau national : PNIEC (Plan national intégré énergie-climat), PNACC (Plan national d'adaptation au changement climatique, décret ministériel 256/2023), qui identifie parmi ses actions la promotion des EnR pour réduire la vulnérabilité du système énergétique.

Niveau régional (Toscane) : PRTE (Plan régional pour la transition écologique, loi régionale 35/2022), PRS 2021-2025, stratégie Toscana Carbon Neutral 2050 (TCN2050), PAER.

Niveau local : Plans structurels intercommunaux et plans d'urbanisme des communes traversées par les travaux terrestres, notamment les contraintes paysagères (décret législatif 42/04), hydrogéologiques (décret royal 3267/1923), archéologiques et les zones de protection des eaux potables. Des autorisations paysagères et hydrogéologiques spécifiques seront nécessaires le long du tracé de la ligne aérienne.

4.1.3.2 **PIECE 03 : ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE -Volume2**

Le Volume 2 (351 pages, référence ATI-AMB-VIA-RELSIA-R01b-00, mars 2025) constitue le chapitre 5 de l'EIE globale. Son objet est exclusivement **la description de l'état actuel de l'environnement** dans la zone du projet et sa périphérie, afin de constituer la situation de référence (« baseline ») par rapport à laquelle seront évalués les impacts du projet (traités dans les volumes suivants). Le document suit une structure couvrant les composantes environnementales et socio-économiques potentiellement concernées.

Le document distingue plusieurs zones d'analyse :

- **Zone du projet offshore** : l'empreinte du parc éolien (264 km²), des FOSS, des câbles inter-réseaux et des câbles d'exportation jusqu'au point d'atterrage à Rosignano Marittimo.

- **Zone du projet — travaux connexes** : le tracé de la ligne électrique aérienne 380 kV Castellina Marittima–Cornia et l'extension de la sous-station Cornia, traversant une dizaine de communes toscanes.
- **Zone étendue (*Area Vasta*)** : variable selon les composantes — environ 1 à 2 km de corridor pour les éléments linéaires, 20 km autour du projet pour le paysage terrestre, 50 à 60 km pour la visibilité offshore, et échelle provinciale/régionale pour les composantes socio-économiques et le trafic maritime.

Puis il décline l'état actuel de l'environnement :

Conditions météorologiques et climatiques

La zone est caractérisée par un climat méditerranéen typique : étés chauds et secs, hivers doux et modérément pluvieux, précipitations abondantes en automne. Les températures moyennes oscillent entre 15 et 16 °C en Toscane, les zones les plus douces étant l'archipel toscan.

Les données de référence proviennent des stations de **Livourne** (à ~50 km du parc) et de **Suvereto** (pour les travaux connexes terrestres). La tendance au réchauffement est marquée : en Toscane, la température moyenne a augmenté d'environ **+1,6 °C** entre 1955 et 2022, avec des vagues de chaleur estivales qui ont **triplé** sur les 20 dernières années. La température de surface de la mer Méditerranée occidentale a augmenté de façon continue depuis 1982.

Vents : les données anémométriques des stations de Gorgona, Capraia et Suvereto indiquent des vents dominants de secteur nord-ouest (mistral) et de secteur sud-est (scirocco). La vitesse du vent dans la zone du parc, analysée via le Global Wind Atlas, présente une bonne densité énergétique, confirmant l'adéquation du site à la production éolienne.

Vagues : les données ondométriques (janvier à décembre 2023) montrent des hauteurs significatives de houle généralement modérées, avec des pics saisonniers en hiver. Le niveau de la mer est influencé par la marée astronomique et les surcotes météorologiques, mesurées à la station marégraphique de Livourne.

Qualité de l'air

La qualité de l'air dans la zone est évaluée à partir du **réseau régional de surveillance de la qualité de l'air (RRQA)** de Toscane et des réglementations nationales (décret législatif 155/2010).

Les polluants suivis — PM10, PM2,5, NO₂, O₃ et CO — présentent des concentrations **généralement inférieures aux valeurs limites réglementaires** dans les stations proches du projet (Livourne et Suvereto), à quelques exceptions près pour l'O₃ en été. **Le milieu marin est caractérisé par une qualité de l'air naturellement bonne en raison de l'éloignement des sources anthropiques terrestres.**

Géologie, géomorphologie et risques naturels

Zone offshore

La mer Ligure dans la zone du projet est un bassin sédimentaire profond (–250 à –630 m), façonné par l'orogénèse apennine. La bathymétrie, cartographiée par sondeur multifaisceaux (MBES), révèle des pentes modérées dans la zone d'installation des éoliennes et un couloir d'exportation des câbles qui traverse des zones à faible pente vers la côte. Les fonds marins sont essentiellement constitués de sédiments fins (limons, argiles, sables), avec localement des affleurements de roches magmatiques dans la zone offshore.

Des **profils sismiques (SBP et Sparker)** ont été réalisés dans plusieurs secteurs de profondeur (5–20 m, 20–50 m, 50–100 m, >100 m), permettant d'identifier la nature des couches superficielles et sub-superficielles des fonds marins, et d'évaluer l'aptitude des terrains à accueillir les ancrages.

Zone terrestre (travaux connexes)

Le tracé de la ligne électrique traverse une grande variété de formations géologiques le long des communes de Rosignano Marittimo, Castellina Marittima, Cecina, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo, Casale Marittimo, Bibbona, Castagneto Carducci, Sassetta et Suvereto. Ces formations vont des **dépôts alluviaux quaternaires** en plaine côtière aux **formations du Dominio Ligure** (ophiolites, flyschs calcaro-marneux-sableux) en zone collinaire.

Des glissements de terrain quiescents ont été recensés dans certains secteurs vallonnés, notamment à Castagneto Carducci. Toutefois, l'analyse montre qu'aucun ouvrage du projet n'est localisé directement sur des zones de glissement actif répertoriées dans l'inventaire IFFI (ISPRA).

Risque sismique, volcanique et tsunami

Selon la carte nationale de la dangerosité sismique de l'INGV, la zone du projet appartient aux **zones 3 et 4** (faible à très faible risque sismique), avec une accélération de pointe au sol (ag) inférieure à 0,15 g (probabilité de dépassement à 10 % en 50 ans). Aucun risque volcanique direct n'est identifié. Le risque de **tsunami** est évalué comme très faible dans la zone, confirmé par une analyse probabiliste (PTHA).

Hydrologie marine et qualité des eaux :

Circulation océanographique

La mer Ligure est soumise à une circulation complexe dominée par le **courant liguro-provençal** (nord-occidental) et par les échanges avec les eaux atlantiques modifiées (MAW), les eaux intermédiaires levantines (LIW) et les eaux profondes méditerranéennes (EMDW). Ces masses d'eau structurent la colonne d'eau et conditionnent la productivité biologique de la zone

Qualité chimique et trophique

Les campagnes d'échantillonnage (deux séries de stations : côtières et offshore) ont mesuré les concentrations en chlorophylle a, nutriments (nitrates, nitrites, ammonium, phosphore total, azote total) et carbone organique total (COT). Les résultats montrent des niveaux oligotrophes à mésotrophes, caractéristiques de la mer Méditerranée occidentale. L'indice TRIX (trophic index) calculé indique un état écologique bon à élevé dans les eaux offshore, confirmé par les données de la surveillance régionale des eaux marines et côtières de Toscane.

Eaux de surface et souterraines terrestres

Le tracé terrestre traverse plusieurs bassins versants, notamment ceux du fleuve Cecina et du torrent Fine. L'état écologique des masses d'eau de surface est évalué comme **bon à suffisant** selon les données de la surveillance régionale. Des captages d'eau potable (zones de protection de 200 m) sont identifiés le long de certains tronçons du tracé, nécessitant des précautions particulières lors des travaux.

Sédiments marins

Granulométrie

L'analyse sédimentologique (zone littorale et offshore) distingue plusieurs faciès : sables grossiers dans les zones peu profondes, sables pélitiques à profondeur intermédiaire, limons et argiles dans les zones profondes. La zone d'installation des éoliennes est dominée par des sédiments fins à très fins, cohérents avec les profondeurs importantes.

Paramètres physico-chimiques et écotoxicologie

Les analyses chimiques des sédiments portent sur les substances prioritaires (métaux lourds, HAP, PCB, TBT) conformément aux réglementations nationales. Les résultats des bioessais (*Acartia tonsa*, *Phaeodactylum tricornutum*, *Vibrio fischeri*) montrent une **toxicité faible à nulle** pour la grande majorité des stations, aussi bien en zone littorale qu'offshore. L'état chimique des sédiments côtiers toscans est globalement **bon** sur la période 2008–2022 selon les données ARPA.

Sol et sous-sol terrestres

La consommation de sol en Toscane est analysée à l'échelle nationale et régionale. Entre 2017 et 2022, la région a enregistré une consommation nette d'environ une centaine d'hectares par an. Le tracé terrestre du projet traverse principalement des zones forestières, agricoles et de maquis, avec une artificialisation limitée aux emprises des pylônes et des câbles enterrés.

Bruit et vibrations

Bruit sous-marin

L'environnement acoustique sous-marin de la mer Ligure est décrit à partir des données disponibles sur le bruit ambiant méditerranéen, dominé par le **trafic maritime** (principal contributeur), la pêche et les activités industrielles côtières. Les niveaux de bruit continu dans la zone du projet sont comparables aux valeurs habituelles pour la Méditerranée occidentale.

Bruit terrestre

Une campagne de mesures acoustiques expérimentales a été réalisée aux alentours du projet (parc éolien côté terrestre et travaux connexes). Les résultats montrent des **niveaux de bruit résiduel bas**, caractéristiques de zones rurales et semi-rurales. La classification acoustique des communes concernées (classes I à IV selon la loi 447/95) a été établie pour chaque récepteur sensible identifié à proximité des travaux. Les communes de Rosignano Marittimo et Castellina Marittima ont fait l'objet d'une cartographie acoustique détaillée.

Champs électriques, magnétiques et électromagnétiques

L'environnement électromagnétique terrestre est analysé à partir des données du système SIRA (Système d'information régional sur l'environnement de Toscane), qui recense les installations de radiodiffusion (FM, DVB-T, ponts radio) et de téléphonie mobile dans la zone. **Ces installations sont seulement inventoriées et peuvent apparaître minimisées .**

En milieu marin, les câbles sous-marins génèrent un champ magnétique à 50 Hz qui décroît très rapidement avec la distance : il atteint $\sim 3\ 200\ \mu\text{T}$ au contact, $\sim 320\ \mu\text{T}$ à 1 m, $\sim 110\ \mu\text{T}$ à 4 m et devient comparable au champ magnétique terrestre ($50\ \mu\text{T}$) à 6 m. L'armature des câbles confine efficacement les champs électriques. Les campagnes magnétométriques offshore ont révélé **49 anomalies dans la zone du parc** (principalement liées à des câbles existants ou à des épaves) et **13 dans la zone côtière** (dont 12 à moins de 25 m de profondeur), sans obstacle identifié pour les opérations de pose.

Biodiversité marine

Cette section constitue le cœur du volume, avec une caractérisation des biocénoses marines sur plusieurs niveaux trophiques.

Biocénoses et habitats benthiques

Les habitats benthiques recensés comprennent :

- **Posidonie (*Posidonia oceanica*)** : des banquettes sont présentes sur le littoral toscan, mais aucune prairie dense n'est identifiée dans le couloir des câbles. La zone de passage est étudiée avec une vigilance particulière via des transects ROV (véhicule télécommandé).
- **Coralligène** : des formations coralligènes à *Leptopsammia pruvoti* et *Corallium rubrum* sont présentes en zone côtière et à proximité du parc offshore. Un **site de coraux profonds** a été détecté à proximité du périmètre du parc, justifiant la zone tampon de 1,1 km à l'intérieur du polygone de projet.
- **Macrozoobenthos** : des analyses de la communauté benthique (taxons, abondance, indices de diversité) ont été conduites sur les stations côtières et offshore, montrant une diversité élevée. Les taxons dominants sont les polychètes, les mollusques et les crustacés.

Phytoplancton et zooplancton

Les concentrations en chlorophylle a et pigments sont faibles à modérées, caractéristiques des eaux oligotrophes méditerranéennes. La diversité zooplanctonique est élevée, avec des fluctuations saisonnières bien marquées (pic printanier).

Ichtyofaune

Les analyses par ADN environnemental (eDNA) ont identifié, dans la zone côtière, 41 ordres d'Actinoptérygiens (97 à 324 espèces) et 9 ordres de Chondrichthyens (10 à 28 espèces), dont des espèces vulnérables (*Scyliorhinus stellaris*, *Raja undulata*). Dans la zone offshore, 43 ordres d'Actinoptérygiens

(152 à 258 espèces) et 8 ordres de Chondrichthyens (12 à 18 espèces) ont été détectés. Des espèces exotiques non-indigènes (NIS) ont été identifiées dans les deux zones, probablement introduites via le canal de Suez ou les eaux de ballast.

Les espèces pélagiques d'importance commerciale (merlu, rougets, crevettes rouges et violettes) sont présentes dans la Zone de Gestion des Pêches 9 (GSA 09).

Reptiles marins (tortues)

Trois espèces de tortues marines fréquentent la zone :

- **Caretta caretta** : espèce la plus commune en Méditerranée, elle est régulièrement observée en Toscane. En 2023, 24 nids ont été recensés en Toscane (dont 9 sur l'archipel). En 2022, 50 individus ont été retrouvés, dont 20 % dans la province de Livourne.
- **Chelonia mydas** : rare, occasionnellement observée en été.
- **Dermochelys coriacea** : très rare, 9 spécimens recensés en Toscane depuis 1990, le dernier en 2011.

Un plan de surveillance *ante-operam* incluant 4 campagnes saisonnières de 7 transects chacune a été réalisé dans la zone du projet.

Avifaune marine

Quatre campagnes de surveillance en mer ont été menées (hiver, printemps, été, automne 2024), couvrant les transects de la zone du parc. Les espèces les plus fréquemment observées sont le puffin cendré (*Calonectris diomedea*), le puffin yelkouan (*Puffinus yelkouan*), la sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), la mouette pygmée (*Hydrocoleus minutus*) et le macareux moine (*Fratercula arctica*). L'analyse des routes migratoires montre que la zone est traversée par des flux migratoires de rapaces (surtout au printemps et en automne), ce qui constitue un enjeu à considérer.

Mammifères marins

Cinq espèces de cétacés ont été observées lors des campagnes :

- **Dauphin commun** (*Delphinus delphis*) et **dauphin de Risso** (*Grampus griseus*)
- **Stenelle** (*Stenella coeruleoalba*) : espèce la plus abondante en Méditerranée
- **Grand dauphin** (*Tursiops truncatus*)
- **Rorqual commun** (*Balaenoptera physalus*) : espèce vulnérable (EN), présente dans les eaux profondes ligures

Le **phoque moine** (*Monachus monachus*) est également signalé comme potentiellement présent dans la zone étendue, bien que les observations directes dans la zone du projet soient rares (espèce en danger critique).

Biodiversité terrestre

Flore et habitats terrestres

La végétation terrestre le long du tracé des travaux connexes est dominée par des forêts de sclérophylles à feuilles persistantes (*Quercus ilex*, maquis méditerranéen) et des forêts de feuillus caducifoliés dans les zones de collines intérieures. Les habitats Natura 2000 potentiellement présents (codes 9340, 2250*, etc.) ont été cartographiés.

Faune terrestre

La faune terrestre inventoriée comprend notamment :

- **Chiroptères** : de nombreuses espèces de chauves-souris protégées (Directive Habitats, Annexe IV) sont présentes en Toscane, dont *Myotis capaccinii* et d'autres espèces sensibles aux perturbations lumineuses et sonores.
- **Herpétofaune** : plusieurs espèces d'amphibiens et reptiles protégés sont inventoriées.
- **Lépidoptères** : espèces protégées identifiées dans la zone étendue.

- **Avifaune terrestre** : des rapaces d'intérêt conservationniste (circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus*, faucon lanier *Falco biarmicus*, milan royal *Milvus milvus*, milan noir *Milvus migrans*) sont recensés dans les zones boisées traversées par la ligne aérienne.

Le dossier indique que les études européennes sur les parcs éoliens offshore (notamment ORJIP) montrent que le risque de collision des oiseaux marins avec les turbines a été largement surestimé en raison des 299 vidéos analysées à la ferme de Thanet (UK) où seules 6 collisions ont été observées.

Espèces exotiques envahissantes

La présence d'espèces exotiques est signalée en milieu marin (*Caulerpa racemosa*, *Caulerpa cylindracea*, *Pampus argenteus*) et en milieu terrestre. *Caulerpa racemosa* est notamment identifiée comme une menace pour les herbiers de Posidonie le long du littoral.

Zones naturelles protégées et sites Natura 2000

La zone du projet est cernée par un grand nombre d'espaces protégés, sans en recouper aucun directement :

- **Parc national de l'archipel toscan** (incluant les îles de Gorgona et Capraia)
- **Sites Natura 2000** : plusieurs ZSC et ZPS dans la zone étendue, dont la ZSC IT5160020 « Scarpa continentale dell'Arcipelago Toscano » (exclue du périmètre du parc dans la version finale du projet), et des sites côtiers et terrestres le long du tracé
- **Zones importantes pour la conservation des oiseaux (IBA) et Zones clés pour la biodiversité (KBA)**
- **Site Ramsar** (zones humides) le plus proche identifié et cartographié
- **EBSA** (*Ecologically or Biologically Significant Marine Areas*) de l'ONU identifiées en mer Tyrrhénienne

Paysage, patrimoine culturel et archéologique

Paysage terrestre et marin

Le système paysager de la zone est analysé dans un rayon de 20 km à terre et 50–60 km en mer. Les contraintes paysagères découlent principalement du Code du patrimoine culturel et du paysage (décret législatif 42/04) et du Plan territorial régional avec valeur de plan paysager (PIT/PPR).

Archéologie terrestre

Des zones d'intérêt archéologique terrestre ont été identifiées le long du tracé des travaux connexes. Des analyses de terrain (prospections et étude documentaire) ont permis de cartographier des points de découvertes archéologiques, dont certains remontent à l'époque étrusque et romaine.

Archéologie sous-marine

Les campagnes de reconnaissance géophysique et environnementale (relevés magnétométriques, MBES, SSS) ont permis d'identifier **15 sites d'intérêt archéologique sous-marin** dans la zone d'installation des éoliennes, classifiés selon le modèle GNA (Grado di potenziale e rischio Nazionale Archeologico). Le potentiel archéologique est évalué de **moyen à élevé** dans la zone offshore, et le risque archéologique de **faible à élevé** selon les zones, ce qui implique la mise en place de procédures de surveillance et d'intervention archéologique préventive lors des travaux.

Population et santé publique

La commune de **Rosignano Marittimo** (principal point d'atterrissage) compte **30 125 habitants** (ISTAT 2023), avec une tendance démographique à la baisse depuis 2013. La province de **Livourne** compte 326 605 habitants, et la région **Toscane** 3 661 981 habitants.

L'espérance de vie en Toscane (81,1 ans pour les hommes, 85,2 ans pour les femmes en 2021) est supérieure à la moyenne nationale, indiquant un contexte

sanitaire favorable. Les principales causes de mortalité dans la province de Livourne sont les maladies cardiovasculaires, puis les cancers et les maladies respiratoires, conformément aux tendances nationales.

Activités anthropiques

Infrastructures, transports et mobilité

Le réseau routier (autoroutes A12, SS1 Aurelia, routes provinciales) et le réseau ferroviaire (ligne tyrrhénienne La Spezia–Rome) constituent les principaux axes d'accès à la zone. Le tracé terrestre du projet longe ou croise ces axes à plusieurs reprises, sans interférence directe avec les infrastructures en service.

Déchets

La Toscane produit environ 2,1 millions de tonnes de déchets urbains par an (2022), avec un taux de collecte sélective de l'ordre de 60 %. Les déchets spéciaux liés aux travaux du projet feront l'objet d'une gestion spécifique.

Pêche et aquaculture

La zone fait partie de la Zone de Gestion des Pêches 9 (GSA 09) de la CGPM, qui couvre la mer Tyrrhénienne. Les trois principales activités halieutiques sont la pêche au chalut (principale source de pression sur les ressources benthiques), la pêche à la palangre dérivante et la pêche au filet tournant. Les principales espèces commerciales sont le merlu (*Merluccius merluccius*), le rouget de vase (*Mullus barbatus*), le rouget de roche (*Mullus surmuletus*), la crevette rouge (*Aristaeomorpha foliacea*) et la crevette violette (*Aristeus antennatus*).

Des zones de nurserie pour plusieurs espèces cibles ont été identifiées dans la GSA 09, dont certaines sont à proximité de la zone du projet. La flotte de chalutiers de la zone exerce une pression significative, avec des activités concentrées sur les fonds inférieurs à 500 m.

Trafic maritime

Le trafic maritime dans la zone du projet, analysé via données AIS, est dense et diversifié : **pétroliers, ferries, navires de croisière, cargos, remorqueurs, bateaux de pêche et de plaisance**. Les routes principales concernent les liaisons entre les ports de Livourne, Piombino et l'archipel toscan (Elbe, Capraia, Gorgona). Le trafic est plus dense en été en raison de la navigation de plaisance. La présence du parc nécessitera des ajustements des routes de navigation et une signalisation maritime spécifique.

Tourisme

La province de Livourne et la Costa degli Etruschi constituent une destination touristique importante, avec plusieurs millions d'arrivées par an. Le tourisme balnéaire est la principale activité estivale. La présence potentielle du parc à l'horizon — **atténuée par la distance de 55 km — est identifiée comme un enjeu paysager à considérer dans l'évaluation des impacts.**

Cette même étude n'est pas produite côté corse alors que le projet se situe à 22km environ.

Énergie

La Toscane produit principalement de l'énergie à partir de sources géothermiques (environ 30 % de la production régionale), d'énergie hydroélectrique et photovoltaïque. La demande régionale est de l'ordre de 10 TWh/an. La production éolienne est encore marginale en Toscane, ce qui rend le projet Atis particulièrement structurant pour la transition énergétique régionale.

En conclusion,

le Volume 2 constitue un état de référence documenté, basé sur des campagnes de terrain (4 campagnes saisonnières avifaune et cétacés, relevés géophysiques et magnétométriques, analyses eDNA, bioessais sédimentaires, mesures acoustiques)

complétées par des données secondaires issues des réseaux régionaux et nationaux de surveillance.

Il identifie les principaux enjeux environnementaux — biodiversité marine (cétacés, tortues, coralligène, posidonies), archéologie sous-marine, paysage, pêche, trafic maritime — qui serviront de base à l'évaluation détaillée des impacts développée dans les volumes suivants.

4.1.3.3 **PIECES 04 et 5 : ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE -Volume3-1 et volume 3-2**

Le Volume 3 (277 pages pour la première partie, référence ATI-AMB-VIA-RELSIA-R01c-00, mars 2025) constitue le cœur analytique de l'EIE. Il comprend les chapitres 6 à 10 : évaluation des impacts potentiels et mesures d'atténuation, vulnérabilité aux changements climatiques, risques accidentels, gestion et surveillance environnementales, et conclusions générales.

VOLUME 3.1 :

Point sur la Méthodologie d'évaluation des impacts :

L'approche méthodologique repose sur une matrice croisant **l'ampleur de l'impact** (magnitude) et la **sensibilité du récepteur**. L'ampleur est définie selon trois critères :

-la **durée** (temporaire < 1 an, court terme 1–5 ans, long terme 5–25 ans, permanent > 25 ans),

-l'**étendue géographique** (locale, régionale, nationale) et l'**importance de l'effet** (non reconnaissable, reconnaissable, identifiable). La sensibilité du récepteur est classée en faible, moyenne ou élevée.

-La combinaison des deux axes produit quatre niveaux d'importance : **faible, moyenne, élevée, critique**. Les impacts sont évalués séparément pour les phases de **construction**, d'**exploitation** et de **démantèlement**, et pour chaque composante environnementale ou socio-économique. Pour

chaque impact significatif, des **mesures d'atténuation** sont définies, et un **impact résiduel** est estimé après application des mesures.

Le volume s'appuie sur 28 rapports techniques spécialisés (acoustique, paysage, archéologie, navigation, pêche, sédiments, etc.) produits dans le cadre du dossier EIE.

Concernant les impacts potentiels à terre :

-Sur la qualité de l'air

En **phase de construction**, des émissions de gaz d'échappement (NO_x, CO, PM10) et de poussières sont générées par les engins de chantier pour la réalisation du puits de jonction, la pose des câbles souterrains, la construction de la sous-station utilisateur (OSS) et de la station électrique (SE) de Castellina Marittima, ainsi que pour l'érection des pylônes de la ligne aérienne 380 kV. L'évaluation conclut à un impact de **faible** importance, temporaire et local, grâce aux faibles volumes de travaux et aux mesures standard (entretien des véhicules, humidification des sols, limitation des vitesses).

En **phase d'exploitation**, aucune émission significative n'est prévue. L'installation produit un **impact positif** en évitant les émissions équivalentes à celles que générerait la production d'énergie fossile de même quantité.

Concernant la Géomorphologie, sol et sous-sol

Les travaux terrestres impliquent des terrassements limités (fondations de l'OSS, tranchées pour câbles enterrés, fouilles pour pylônes). L'impact sur la géomorphologie est évalué comme **faible**, temporaire et local. Aucun ouvrage n'est situé sur des glissements de terrain actifs recensés dans l'inventaire IFFI (ISPRA). Des mesures préventives sont prévues : gestion des terres excavées selon un plan dédié (ATI-AMB-VIA-PPUTRS-R26-00), réutilisation in situ quand possible, et évitement des zones à risque hydrogéologique identifiées.

Concernant l'utilisation des sols

L'empreinte terrestre du projet est limitée à l'emprise des câbles enterrés, de l'OSS et des pylônes. La consommation de sol est minime par rapport aux alternatives terrestres de production d'énergie renouvelable. L'impact est qualifié de **faible** en construction (temporaire) et de **faible à négligeable** en exploitation, l'essentiel des terrains étant restitués après enfouissement des câbles.

Eaux de surface et souterraines

La pose de câbles souterrains traverse plusieurs cours d'eau (torrent Fine, fleuve Cecina et leurs affluents) et longe des zones de captage d'eau potable (zone de protection de 200 m). Les risques de turbidité temporaire et de contamination accidentelle par des hydrocarbures sont identifiés. L'impact est jugé **faible** en construction, grâce aux mesures d'atténuation : réalisation des traversées de cours d'eau en dehors des périodes de crue, mise en place de barrières anti-érosion, respect des distances réglementaires par rapport aux captages. Aucun impact n'est prévu en exploitation.

Bruit et vibrations terrestres

Une campagne acoustique expérimentale a mesuré les niveaux de bruit résiduel aux récepteurs sensibles proches du tracé (habitations, établissements scolaires). Les niveaux mesurés sont conformes aux classes acoustiques municipales (classes I à IV). En phase de construction, les niveaux de bruit générés par les engins (marteaux-piqueurs, excavatrices, pelles) peuvent dépasser temporairement les limites dans les zones les plus proches. L'impact est classé **moyen** pour certains récepteurs proches des pylônes et de l'OSS, avec des mesures d'atténuation : limitation des horaires de chantier aux heures diurnes, utilisation de machines conformes aux directives européennes sur le bruit des engins, installation de palissades acoustiques si nécessaire.

En phase d'exploitation, les câbles souterrains sont silencieux. La ligne aérienne génère un léger sifflement par effet couronne lors de conditions météorologiques particulières, dont l'impact est jugé **faible** et conforme aux limites réglementaires (50 dB(A)).

Champs électriques, magnétiques et électromagnétiques

La ligne électrique aérienne 380 kV Castellina Marittima–Cornia génère un champ magnétique et un champ électrique au sol. Les simulations démontrent que l'induction magnétique reste **inférieure à l'objectif de qualité de 3 µT** à 1,5 m du sol dans les habitats sensibles, et que le champ électrique reste inférieur à 5 kV/m, conformément aux limites réglementaires du décret du président du Conseil des ministres du 8 juillet 2003. Pour les tronçons souterrains (câbles enterrés), les niveaux sont encore plus faibles. L'impact en exploitation est jugé **faible**.

Pour les habitats et végétation terrestres

Le tracé de la ligne aérienne traverse des zones forestières protégées, des zones de maquis méditerranéen et des zones agricoles. En phase de construction, des déboisements locaux seront nécessaires pour l'établissement des servitudes de ligne (corridors d'élitage). L'impact est jugé **moyen** pour certains tronçons forestiers, avec des mesures d'atténuation : minimisation du déboisement, reboisement compensatoire, préservation des arbres remarquables, transplantation d'espèces protégées si nécessaire, et maintien des bandes enherbées sous la ligne. En exploitation, l'impact résiduel est qualifié de **faible**.

Faune terrestre

Les principaux enjeux faunistiques terrestres concernent :

- **L'avifaune** : risque de collision avec les câbles aériens, notamment pour les rapaces (circaète, faucon lanier, milan royal) et les oiseaux migrateurs traversant la Toscane. L'impact est évalué comme **moyen** avec des mesures de balisage visuel des câbles (spiraales de couleur, balles de signalisation).
- Les **chiroptères** : risque de collision avec les pylônes et câbles aériens. L'impact est jugé **faible à moyen**, avec des mesures de surveillance et d'adaptation du calendrier des travaux aux périodes de hibernation.
- **L'herpétofaune** : risque temporaire de perturbation lors de la phase de chantier. Impact jugé **faible**, avec mesures de déplacement des individus identifiés avant les travaux.

En phase d'exploitation, le risque résiduel de collision avifaune avec les câbles est réduit par le balisage mais ne peut être totalement éliminé : impact résiduel **faible à moyen**.

Système paysager terrestre

Le tracé de la ligne aérienne 380 kV traverse des paysages de valeur reconnue par le PIT/PPR (Plan territorial régional à valeur paysagère). L'étude de visibilité (ATI-AMB-VIA-STUIN-R04-00) démontre que les pylônes (environ 50 m de hauteur) sont visibles depuis plusieurs points de vue protégés. L'impact paysager est évalué comme **moyen à élevé** pour les tronçons les plus exposés, notamment dans la commune de Castagneto Carducci (zone Bolgheri, paysage d'intérêt national). Les mesures d'atténuation comprennent : optimisation du tracé pour minimiser la visibilité depuis les zones protégées, choix d'une teinte des pylônes s'intégrant au paysage (galvanisé mat), limitation des servitudes d'élagage au strict minimum. L'impact résiduel est qualifié de **moyen** pour les tronçons les plus sensibles.

Patrimoine culturel et archéologie terrestre

La vérification préventive de l'intérêt archéologique (ATI-AMB-VIA-ARCTER-R20-00 et ATI-AMB-VIA-ARCRTN-R64-00) identifie plusieurs zones à potentiel archéologique le long du tracé (sites étrusques, romains, médiévaux). L'impact en construction est **moyen**, avec des mesures strictes : surveillance archéologique préventive des terrassements, arrêt immédiat des travaux en cas de découverte fortuite, fouilles préventives des zones à risque élevé. L'impact résiduel est jugé **faible** après mise en œuvre de ces mesures.

IMPACTS POTENTIELS EN MER :

Qualité de l'air offshore

Les navires impliqués dans la construction (OCV, CLV, AHTV, SOV, remorqueurs) génèrent des émissions de gaz d'échappement. Le calcul des émissions totales (NO_x, SO₂, PM, CO₂) démontre que celles-ci sont négligeables à l'échelle régionale et très inférieures aux seuils d'alerte. L'impact est jugé **faible**,

temporaire. En exploitation, les navires de maintenance génèrent des émissions discontinues et non significatives.

Microclimat local

Les parcs éoliens offshore peuvent influencer localement le microclimat en modifiant le profil vertical du vent et les échanges chaleur-vapeur entre la mer et l'atmosphère. Les modèles disponibles pour la mer Méditerranée indiquent des effets locaux mineurs sur la vitesse du vent et la température de surface (moins de 0,5 °C dans la zone immédiate du parc). L'impact est jugé **faible**, limité à la zone du parc et réversible. Aucune mesure d'atténuation spécifique n'est prévue.

Géologie et géomorphologie marines

En **phase de construction**, les opérations de pose et recouvrement des câbles d'exportation, le forage directionnel horizontal (TOC) pour l'atterrissage et l'installation des 304 ancrages entraînent un remaniement localisé des fonds marins. L'empreinte totale est estimée à **0,6 km²** pour les câbles et **0,29 km²** pour les ancrages. L'impact est qualifié de **faible**, temporaire et local, les sédiments se redéposant rapidement.

En **phase d'exploitation**, la présence permanente des câbles et ancrages constitue une modification durable mais dite mineure de la géomorphologie marine. Les risques géologiques (glissements de terrain induits par les ancrages) ont été pris en compte lors de la conception en positionnant le parc à distance du talus continental. L'impact résiduel est jugé **faible**.

Sédiments marins

La modélisation de la dispersion des sédiments (ATI-AMB-VIA-RELSSED-R14-00) montre que les concentrations en matières en suspension dépassant 10 mg/l ont une persistance inférieure à quelques heures et restent localisées dans un rayon de quelques centaines de mètres autour des zones de travaux. L'impact sur la qualité des sédiments est **faible** en construction et **négligeable** en exploitation. Les mesures d'atténuation comprennent : maintien en positionnement dynamique (DP) des navires, inspection ROV et SSS préalable, utilisation des meilleures

technologies disponibles pour la TOC afin de minimiser les fuites de boues benthiques.

Océanographie et qualité de l'eau

Les fondations flottantes et les câbles peuvent légèrement perturber les courants locaux. Les modélisations hydrodynamiques indiquent des effets locaux très limités. Le risque de contamination chimique est lié aux substances antisalissures appliquées sur les surfaces immergées, qui seront conformes à la Convention internationale AFS et appliquées entièrement à terre. L'impact sur la qualité de l'eau est jugé **faible à négligeable**.

Bruit et vibrations sous-marins

C'est l'une des composantes les plus analysées. Le rapport acoustique sous-marin (ATI-AMB-VIA-ACUMAR-R03-00) distingue :

Phase de construction : Les sources impulsives (martelage de pieux, si recours à des pieux battus pour les ancrages) et non impulsives (navires en positionnement dynamique) génèrent les niveaux les plus élevés. Les simulations montrent que le champ sonore cumulé de 3 navires simultanément en DP peut atteindre **175 dB re 1 μ Pa** à proximité immédiate. Les distances correspondant aux seuils de dommage auditif permanent (PTS) et temporaire (TTS) pour les groupes auditifs des mammifères marins et des tortues ont été calculées selon les critères Southall 2019.

Phase d'exploitation : Les éoliennes génèrent un bruit continu par transmission des vibrations de la nacelle via la structure flottante vers l'eau. Les estimations montrent que, dans le pire des cas, le niveau de bruit est **légèrement supérieur au bruit ambiant (100 dB re 1 μ Pa) à moins de 550 m de l'éolienne**. Ce niveau diminue rapidement avec la distance et reste inférieur aux seuils de perturbation comportementale des mammifères marins (160 dB) à quelques centaines de mètres.

Les impacts sonores sont **moyens** en construction (avec mesures d'atténuation : surveillance acoustique passive (PAM), arrêt des opérations en cas de détection de cétacés dans la zone d'exclusion, protocole de démarrage progressif "*soft start*") et **faibles** en exploitation.

Champs électromagnétiques marins

Les câbles sous-marins génèrent un champ magnétique qui diminue très rapidement avec la distance. Les intensités susceptibles d'affecter les espèces sensibles ($> 5 \mu\text{T}$) ne dépassent pas 5 m autour des câbles. L'impact sur la faune marine est jugé **non significatif** compte tenu de la mobilité des espèces et de l'absence d'effets physiologiques démontrés à ces niveaux.

Habitats et communautés benthiques

Les inspections ROV réalisées en 2024 ont identifié, notamment dans le transect 01 (dorsale nord du parc, ~400 m de profondeur), des **coraux profonds** : octocoralliaires (*Isidella elongata*, *Callogorgia verticillata*) et hexacoralliaires (*Madrepora oculata*). Ces découvertes ont conduit à l'application d'une **zone tampon de 1,1 km** à l'intérieur du périmètre du parc pour l'implantation des ancrages, afin d'éviter les zones sensibles.

Les coraux cotés français n'ont pas été identifiés.

L'impact sur les habitats benthiques est évalué comme **faible** en construction (remaniement sédimentaire temporaire et localisé, suppression d'habitat limitée à 0,89 km² pour câbles et ancrages sur 264 km² de parc) et **faible** en exploitation. La présence des structures immergées (fondations, ancrages) constitue un effet positif potentiel à long terme, en créant un **effet récif artificiel** favorisant la colonisation par des organismes benthiques et pouvant fonctionner comme une zone d'exclusion de pêche de facto, avec un bénéfice sur la biodiversité et les stocks halieutiques.

Plancton

Les perturbations des sédiments et les émissions sonores peuvent affecter temporairement les communautés planctoniques. L'impact en construction est **faible à négligeable**, temporaire et local. En exploitation, la présence du parc peut modifier légèrement la disponibilité en nutriments localement par brassage induit par les turbines. L'impact est **faible** à long terme.

Ichtyofaune

En **construction**, les principaux facteurs d'impact sont les émissions sonores, les émissions lumineuses des navires (attractives pour certaines espèces nocturnes), le remaniement des sédiments et le risque d'introduction d'espèces non indigènes via les eaux de ballast. Les impacts sont dit **faibles** avec des mesures préventives (conformité MARPOL, gestion des eaux de ballast, obscurcissement des fenêtres de navires la nuit).

En **exploitation**, les émissions sonores sous-marines (légèrement supérieures au bruit ambiant à moins de 550 m) et électromagnétiques (non significatives au-delà de 5 m) ont selon le dossier un impact **faible**. À l'inverse, la présence du parc peut générer un **effet FAD (Fish Aggregating Device)** : les structures immergées servent d'habitats de substitution pour de nombreuses espèces, pouvant augmenter localement la biomasse halieutique et avoir un effet positif sur les stocks commerciaux par un mécanisme de « débordement » vers les zones environnantes.

Reptiles marins (tortues marines)

Pour la **phase de construction**, les distances correspondant aux seuils de dommage auditif (PTS et TTS) ont été calculées pour chaque groupe auditif des tortues marines. Les mesures d'atténuation comprennent : surveillance visuelle préalable par des observateurs de tortues marines, protocole de démarrage progressif, arrêt des opérations en cas de détection à moins de 500 m. L'impact résiduel en construction est qualifié de **faible**.

En **exploitation**, le niveau de bruit à la distance la plus proche de l'éolienne ($L_p = 100$ dB re 1 μ Pa à 550 m) reste bien en dessous du seuil de perturbation des tortues marines ($L_p > 150$ dB). L'impact serait **non significatif** en exploitation. Le risque de collision avec les câbles statiques est également négligeable.

Avifaune marine et migratrice

La zone du parc est classée comme **extrêmement sensible** pour les mouvements migratoires selon les cartes ISPRA 2021. Deux éoliennes à l'est se trouvent à la limite d'une zone à très haute sensibilité pour les mouvements de recherche de nourriture en période de reproduction.

Le couloir de migration identifiée par les données françaises semblent ignorées.

Les espèces les plus représentatives observées lors des 4 campagnes de surveillance 2024 sont le puffin cendré (*Calonectris diomedea*), le puffin yelkouan (*Puffinus yelkouan*), la mouette royale (*Larus michahellis*) et la mouette coralline (*Larus melanocephalus*).

Risque de collision : Le modèle de Band a été appliqué aux espèces les plus représentatives. Les résultats montrent que les **collisions annuelles estimées sont très faibles** (de l'ordre de quelques individus par an pour les espèces les plus à risque), conformément aux études ORJIP sur les parcs offshore européens. L'impact est évalué comme **moyen** en phase d'exploitation (sensibilité élevée, mais magnitude faible), avec pour principale mesure d'atténuation la détection radar des oiseaux et l'arrêt temporaire des turbines lors des pics migratoires si nécessaire. L'impact résiduel est dit **faible**.

Effet barrière : La présence du parc peut induire des déviations des routes migratoires. Compte tenu de l'espacement entre les éoliennes (2,18 km minimum) et de la dimension modeste du parc par rapport aux distances migratoires, l'effet barrière est jugé **faible**.

Mammifères marins

C'est la composante à plus fort enjeu en phase de construction. Les espèces présentes dans la zone incluent le rorqual commun (*Balaenoptera physalus* — EN), la stenelle (*Stenella coeruleoalba*), le grand dauphin (*Tursiops truncatus*), le dauphin commun (*Delphinus delphis*) et le dauphin de Risso (*Grampus griseus*).

Phase de construction : Les calculs acoustiques (selon Southall 2019) pour les 3 navires simultanément en DP montrent que :

- Les seuils de **dommage auditif permanent (PTS)** sont atteints jusqu'à quelques dizaines de mètres pour les cétacés à basse fréquence et jusqu'à quelques centaines de mètres pour les cétacés à haute fréquence.

- Les seuils de **dommage auditif temporaire (TTS)** s'étendent jusqu'à plusieurs centaines de mètres.
- Les seuils de **perturbation comportementale** (120–160 dB selon les espèces) s'étendent jusqu'à plusieurs kilomètres.

Les mesures d'atténuation spécifiques comprennent : surveillance acoustique passive (PAM) en continu pour détecter les cétacés, surveillance visuelle par des observateurs de mammifères marins (MMO), zone d'exclusion de 500 m autour des navires, protocole de démarrage progressif (*soft start*) d'une durée d'au moins 20 minutes, arrêt des opérations si un cétacé est détecté dans la zone d'exclusion.

L'impact résiduel en construction est classé **moyen**, en raison de la sensibilité élevée des espèces et de l'impossibilité d'éliminer totalement les impacts acoustiques.

Phase d'exploitation : Les émissions sonores des éoliennes en rotation restent inférieures aux seuils de perturbation comportementale des cétacés à toutes les distances, dépassant légèrement le bruit ambiant uniquement à moins de 550 m d'une éolienne. L'impact est **faible** à long terme. À terme, l'effet récif artificiel et la fermeture partielle à la pêche peuvent avoir un impact **positif indirect** sur les cétacés en augmentant la disponibilité en proies dans la zone.

Paysage offshore

Les 48 éoliennes seront visibles depuis la côte toscane, mais à une distance de 55 km (côte continentale), 22 km (Capraia) et 17 km (Gorgona). L'étude de visibilité (ATI-AMB-VIA-STUIN-R04-00) et les insertions photographiques (ATI-AMB-VIA-FOTOIN-R16-00) démontrent que les éoliennes seraient **à peine perceptibles à l'œil nu** depuis la côte continentale (elles apparaissent comme de fins traits verticaux à l'horizon), et visibles depuis les îles les plus proches dans des conditions météorologiques particulièrement claires.

Ce n'est pas évalué côté français.

La sensibilité paysagère est classée **moyenne** (paysage de qualité mais partiellement anthropisé). L'impact en exploitation est évalué comme **moyen** (impact perceptible mais acceptable compte tenu de la distance). Aucune mesure d'atténuation structurelle n'est possible (distance et couleur gris clair des turbines sont déjà optimisées).

Patrimoine culturel et archéologie sous-marine

Quinze sites d'intérêt archéologique sous-marin ont été identifiés dans la zone du parc, avec un potentiel archéologique estimé **moyen à élevé**. Le risque archéologique est **faible à élevé** selon les zones. Des mesures préventives strictes sont prévues : surveillance archéologique continue lors des fouilles, protocole d'arrêt en cas de découverte fortuite, fouilles préventives des sites à risque élevé avant les travaux de pose de câbles et d'installation d'ancrages.

IMPACTS SUR LES ZONES PROTEGEES ET LA BIODIVERSITE

Zones Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est inclus dans le périmètre du parc ou directement traversé par les câbles d'exportation. Les sites les plus proches (ZSC, ZPS de l'archipel toscan) sont à plusieurs kilomètres. L'**évaluation d'incidence** (ATI-AMB-VIA-VALINC-R24-00) conclut à l'**absence d'incidence significative** sur les sites Natura 2000 en phase d'exploitation, avec un impact résiduel **faible** en construction (perturbations acoustiques temporaires pouvant affecter des espèces de cétacés ou d'oiseaux également protégées dans ces zones).

Zones importantes pour la biodiversité (IBA, KBA, EBSA)

La zone du parc est adjacente à des zones IBA (notamment IBA 096 « Archipel toscan » à 15 km). Les impacts sur ces zones sont jugés **faibles** pour les mêmes raisons que pour les Natura 2000.

IMPACTS SUR LES ACTIVITES ANTHROPIQUES

Infrastructures

Le tracé des câbles sous-marins croise plusieurs infrastructures existantes (câbles de télécommunication intercontinentaux, pipelines, câbles électriques). Des solutions de franchissement spécifiques ont été définies pour éviter toute interférence (croisements perpendiculaires, distances de sécurité, protection mécanique des câbles). L'impact en construction est jugé **faible**.

Déchets

Les déchets de chantier (emballages, métaux, hydrocarbures usagés) seront gérés conformément au plan de gestion des déchets (ATI-AMB-VIA-GESRIF-R13-00). En exploitation, les déchets générés par la maintenance des éoliennes (huiles, pièces usées) feront l'objet d'une collecte et d'un traitement conformes à la réglementation. L'impact est jugé **faible**.

Transports et mobilité

La phase de construction générera un trafic supplémentaire de poids lourds pour le transport des matériaux et composants sur les routes locales. L'impact est **faible à moyen** sur les axes les plus fréquentés, avec des mesures : planification des livraisons hors heures de pointe, utilisation préférentielle des axes routiers à grande capacité.

Pêche et aquaculture

C'est l'une des composantes les plus sensibles. Le parc occupe une zone de pêche active (chalut, palangre, filet tournant) de la GSA 09. En **phase de construction**, les activités sont incompatibles avec la pêche dans la zone du chantier, générant une perte de revenus temporaire pour les pêcheurs. L'impact est évalué comme **moyen** en construction.

En **phase d'exploitation**, la zone du parc sera partiellement ou totalement interdite à la pêche au chalut (incompatible avec les câbles et ancrages). Pour les autres techniques (palangre, filet tournant), certaines zones pourront rester accessibles. La perte de zones de pêche est partiellement compensée par l'**effet réserve** : la fermeture à la pêche dans le parc permet la reconstitution des stocks, avec un effet de débordement positif sur les zones environnantes. L'impact résiduel à long terme est **faible à moyen**, avec mise en place d'un **responsable des relations avec le secteur de la pêche (FLO)** pour assurer le dialogue avec les pêcheurs locaux tout au long du projet.

Trafic maritime

La zone du parc est traversée par des routes de navigation (ferries, pétroliers, plaisance). La présence du parc nécessitera des **ajustements des routes de navigation** et la mise en place d'une signalisation maritime (bouées de balisage, lumières de signalisation sur les éoliennes conformément aux normes ENAC/ENAV et COLREG). L'impact sur le trafic maritime est jugé **faible** : les routes de navigation actuelles pourront être maintenues en adaptant légèrement leurs trajectoires, et la présence du parc peut être intégrée dans les aides à la navigation (cartes nautiques, NAVTEX).

Tourisme

L'impact visuel sur le tourisme balnéaire est jugé **faible** en raison de la distance (55 km de la côte continentale). Des études de perception montrent que la grande majorité des touristes ne percevra pas le parc depuis la plage. L'impact résiduel est indiqué **faible**.

Énergie

La mise en service du parc génère un **impact positif majeur** : production de **1 895 GWh/an** d'énergie renouvelable, contribuant à la décarbonisation du mix électrique toscan et national, et réduisant les importations d'énergie fossile.

Population et santé humaine

Les principaux enjeux sanitaires sont liés aux niveaux de bruit, aux champs électromagnétiques et à la qualité de l'air pendant les travaux terrestres. Les évaluations démontrent que tous ces paramètres restent dans les limites réglementaires applicables, avec un impact résiduel **faible**. Aucun risque sanitaire significatif n'est identifié en phase d'exploitation.

Économie et emploi

Pour le dossier, le projet génère des effets positifs significatifs à plusieurs niveaux :

- **Phase de construction** : emplois directs (installation, logistique portuaire, fabrication de composants) et emplois indirects dans la filière sidérurgique, navale et des services.
- **Phase d'exploitation** : environ 50 à 100 emplois directs permanents pour la maintenance du parc, plus des emplois indirects.
- **Retombées fiscales** : redevances et taxes locales.

L'impact socio-économique global est **positif**, conformément à l'analyse coûts-avantages sociaux (ATI-AMB-ANLSOC-R15-00).

Phase de démantèlement

Les activités de démantèlement (prévues après la durée de vie de l'installation, estimée à 25–30 ans) sont qualitativement similaires à la phase de construction. Les principaux enjeux sont : gestion des matériaux récupérés (acier, cuivre, béton), remise en état des fonds marins et des emprises terrestres. Les matériaux récupérés (acier, cuivre, fibres de verre des pales) seront valorisés conformément à la réglementation. Un **effet récif résiduel** peut subsister si les ancrages partiellement enterrés sont laissés en place (décision à prendre en fonction des conditions de l'époque). L'impact du démantèlement est globalement comparable à celui de la construction : **faible à moyen** selon les composantes.

Synthèse des impacts résiduels

Le tableau de synthèse (§ 6.10) classe les impacts résiduels après mesures d'atténuation.

Les conclusions principales fournies par le dossier sont :

Impacts qualifiés de résiduels nuls à négligeables : qualité de l'air (terrestre et marin), géologie et géomorphologie, sédiments marins, qualité de l'eau, champs électromagnétiques marins, plancton, ichtyofaune (exploitation), reptiles marins (exploitation), trafic maritime.

Impacts qualifiés de résiduels faibles : bruit et vibrations terrestres, habitats et végétation terrestres, faune terrestre (exploitation), géomorphologie marine, habitats benthiques, bruit sous-marin (exploitation), avifaune marine, mammifères marins (exploitation), paysage offshore, pêche (exploitation).

Impacts qualifiés de résiduels moyens : mammifères marins (construction — bruit acoustique inévitable malgré le soft start et le PAM), paysage terrestre (ligne aérienne), avifaune terrestre (risque de collision avec câbles aériens).

Impacts qualifiés de positifs significatifs : production d'énergie renouvelable, réduction des émissions de CO₂, effet récif artificiel sur la biodiversité marine, effet réserve sur les stocks halieutiques, emplois et retombées économiques.

Évaluation des impacts cumulés

Trois autres projets éoliens offshore en cours d'instruction EIE ont été identifiés dans la zone étendue. L'analyse cumulative montre que les principaux risques de cumul concernent le **bruit sous-marin** (si les chantiers sont simultanés) et l'**utilisation de l'espace maritime** (chevauchement potentiel de zones de navigation et de pêche). Des mesures de coordination entre promoteurs sont recommandées pour décaler les phases de construction dans le temps.

Vulnérabilité aux changements climatiques

L'analyse de vulnérabilité (ATI-AMB-VIA-VULCLI-R61-0) évalue les risques climatiques pour chaque composante du projet selon les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 du GIEC à l'horizon 2050 et 2100. Les principaux risques identifiés sont :

- **Section offshore** : augmentation de la hauteur des vagues extrêmes (+10 à 15 % d'ici 2100 selon RCP 8.5), hausse du niveau de la mer (+0,5 à 1 m), augmentation de la température de l'eau (risque de biofouling accéléré). Ces risques sont intégrés dans la conception par des marges de sécurité appropriées.
- **Section onshore (OSS et SE)** : risque d'inondation accrue dans les zones de plaine côtière. Des mesures sont prévues : surélévation des équipements critiques, dimensionnement des systèmes d'évacuation des eaux pluviales pour des événements centennaux.

- **Câbles enterrés et regard de jonction** : risque d'inondation et d'érosion côtière accélérée. Mesures : enfouissement plus profond, protection mécanique renforcée des tronçons côtiers.
- **Ligne électrique aérienne** : risque d'augmentation des événements de vent extrême et de verglas. Mesures : dimensionnement selon les normes CEI pour les charges climatiques extrêmes, avec marges de sécurité supplémentaires.

La synthèse conclut que le projet est **suffisamment « résilient »** aux changements climatiques attendus pour sa durée de vie, grâce aux marges de conception intégrées et aux mesures d'adaptation définies.

Évaluation des risques accidentels

Les facteurs de risque sont classifiés en cinq catégories : risques environnementaux (conditions météorologiques extrêmes), technologiques (défaillance des composants), santé et sécurité, naturels (séismes, tsunامي), et anthropiques (collisions de navires). La matrice des risques (probabilité × conséquences) identifie les scénarios accidentels les plus critiques :

- **Déversement d'hydrocarbures** depuis un navire de construction : risque élevé en probabilité, modéré en conséquences. Mesures : plan d'intervention d'urgence (ERP), kits anti-pollution à bord.
- **Rupture d'une ligne d'amarrage** : risque faible en probabilité, élevé en conséquences (dérive de l'éolienne). Mesures : redondance des lignes, surveillance continue, protocole d'évacuation.
- **Collision de navires** avec les éoliennes : risque jugé très faible compte tenu de la signalisation et de la distance aux routes principales. Mesures : balisage lumineux et radar conformes aux normes OMI.
- **Perte d'une pale** d'éolienne : risque très faible, conséquences limitées à la zone proche de l'éolienne. Mesures : inspection régulière, capteurs de vibration.

Gestion et surveillance environnementales

Un **système de gestion environnementale (SGE)** complet est prévu, structuré autour de 15 plans de gestion spécifiques couvrant toutes les composantes sensibles, parmi lesquels :

- Plan de gestion des sédiments marins
- Plan de gestion des mammifères marins et tortues (incluant PAM, MMO, soft start)
- Plan de gestion de l'avifaune (surveillance radar, protocole d'arrêt lors des pics migratoires)
- Plan de gestion des espèces non indigènes (gestion des eaux de ballast)
- Plan de gestion archéologique (surveillance des fouilles, protocole de découverte fortuite)
- Plan de gestion des déchets
- Plan de gestion du trafic maritime
- Plan de gestion des relations avec le secteur de la pêche

Le **Plan de surveillance environnementale (PMA)** définit les matrices à surveiller et les indicateurs pour chaque phase :

- **Atmosphère** : mesures de poussières et gaz en zone de chantier
- **Eaux marines** : turbidité, nutriments, polluants (avant, pendant et après travaux)
- **Sédiments** : granulométrie, chimie, toxicité (3 campagnes par an)
- **Biodiversité marine** : ichtyofaune (eDNA, chaluts scientifiques), reptiles et mammifères marins (PAM, visual surveys), avifaune (transects visuels saisonniers), benthos (ROV, SSS)
- **Agents physiques** : mesures acoustiques terrestres et sous-marines

La mise en œuvre et la conformité du SGE seront vérifiées par des **audits internes et externes** annuels.

Conclusions sur ce volume :

Le tableau de synthèse finale (§ 10.3, Tableau 10-1) indique que l'ensemble des impacts résiduels se situe dans les niveaux **faible à moyen**, sans impact résiduel **élevé ou critique** identifié pour aucune des composantes environnementales ou socio-économiques après mise en œuvre des mesures d'atténuation. L'EIE conclut à la compatibilité environnementale du projet avec les caractéristiques du milieu récepteur et les objectifs des politiques environnementales applicables, **à condition que** l'ensemble des mesures d'atténuation et du plan de surveillance soient strictement appliqués.

VOLUME 3.2 :

Ce document est la suite du Volume 3-1. Il reprend la numérotation de page à 277 et couvre les chapitres 6.3.16 à 10, soit la fin de l'évaluation des impacts, puis les chapitres sur la vulnérabilité climatique, les risques accidentels, la gestion environnementale et les conclusions finales.

Suite et fin de l'évaluation des impacts offshore : archéologie sous-marine

Le chapitre s'ouvre sur une synthèse détaillée des **15 sites archéologiques sous-marins** identifiés dans la zone du projet, classifiés de ATIS_01 à ATIS_15. Parmi les découvertes notables :

- **ATIS_01 à ATIS_08** : épaves antiques de navires marchands romains (*navis oneraria*, *navis lapidaria*) transportant des amphores à vin de type Dressel 1 et Dressel 2-4, des amphores massaliotes, des dolia, des blocs de pierre semi-taillés, et des amphores de Rhodes et puniques. Ces épaves datent pour la plupart de la fin de la République ou du début de l'Empire romain.
- **ATIS_09** : avion militaire de la Seconde Guerre mondiale, un Junker 52 MK IV de la Luftwaffe, probablement lié aux opérations de transport entre Grosseto, le sud de la France et la Sardaigne en 1943.
- **ATIS_10** : amas lithique en forme d'ogive, probablement lié à une épave ancienne dont la cargaison a été partiellement prélevée ou stockée dans des conteneurs périssables.
- **ATIS_11** : épave transportant une cargaison mixte (amphores de Rhodes, puniques, cruches), datée du IIe–Ier siècle av. J.-C., déjà partiellement fouillée sous la direction de la Surintendance de Toscane entre 2013 et 2014.
- **ATIS_12** : coque métallique d'époque moderne, liée à la Seconde Guerre mondiale.

La zone a été divisée en **7 secteurs** (001 à 007) pour l'évaluation du potentiel et du risque archéologique selon le modèle GNA. Le potentiel est jugé **élevé à moyen** selon les secteurs, et le risque archéologique **faible à élevé**. Les zones les plus critiques (secteurs 001, 003, 005, 007) correspondent aux zones où des sites ont été identifiés avec certitude. L'impact en construction est classé **moyen à élevé** pour les éléments archéologiques non encore connus, mais **non**

significatif pour les sites identifiés, grâce aux mesures préventives (zones de respect, ROV, arrêt immédiat en cas de découverte fortuite). En exploitation, la présence du parc constitue paradoxalement un **facteur de protection** des épaves, en interdisant la pêche au chalut qui avait endommagé plusieurs sites.

IMPACTS SUR LES ZONES NATURELLES PROTEGEES ET LES SITES NATURA 2000

Cette section évalue les interférences avec **15 zones Natura 2000** et zones protégées identifiées dans la zone étendue du projet, dont les plus importants sont :

- **EUAP1174 « Sanctuaire Pelagos »** : la zone marine protégée transfrontalière franco-italo-monégasque pour la conservation des mammifères marins. Le tracé des câbles d'exportation la traverse en position périphérique.
- **SIC IT5160021 « Protection du Tursiops truncatus »** : traversé par les câbles d'exportation, sans fragmentation significative.
- **ZSC IT5160020 « Scarpa continentale dell'Arcipelago Toscano »** : adjacente au parc, exclue du périmètre dans la version finale.
- **ZPS « Tombolo di Cecina »** : traversée par les câbles en TOC (sans excavation superficielle).
- **EUAP 1016 « Giardino Belora, Fiume Cecina »** : traversée par un court tronçon de la ligne électrique aérienne, sans pylône dans ses limites.
- **Zones françaises** (SIC Cap Corse, ZPS Oiseaux marins de l'Agriate) : l'éolienne la plus proche se trouve à environ 3 km de ces zones.

Pour **chaque facteur d'impact** (modifications géomorphologiques, émissions atmosphériques, altérations physico-chimiques des eaux marines, champs électromagnétiques, bruit, perturbation de la faune, introduction d'espèces exotiques), l'évaluation conclut **systématiquement** à un impact **faible à négligeable en construction**, grâce au recours au TOC pour l'atterrissage côtier, au positionnement dynamique des navires, et aux mesures MARPOL. En exploitation, les impacts résiduels sont **faibles** pour les champs électromagnétiques et les émissions acoustiques, et **moyens** pour la présence physique des composants du parc dans le voisinage du Sanctuaire Pelagos et du SIC Tursiops, en raison de la mobilité des cétacés qui fréquentent ces zones.

Les mesures d'atténuation spécifiques aux zones protégées comprennent : limitation de vitesse des navires à proximité des zones protégées, présence d'un MMO (observateur de mammifères marins) pendant toutes les phases de chantier proche du Sanctuaire, respect strict de la Convention sur les eaux de ballast, interdiction d'alimenter ou d'attirer la faune marine.

IMPACTS SUR LES ZONES IMPORTANTES POUR LA BIODIVERSITE

Le projet s'inscrit dans deux **EBSA** (Ecologically or Biologically Significant Marine Areas) reconnues par la CDB :

- « **Écosystèmes benthiques du nord-ouest de la Méditerranée** » : caractérisée par les prairies de Posidonie, les grottes marines et les fonds coralliens.
- « **Écosystèmes pélagiques du nord-ouest de la Méditerranée** » : importante pour les échanges de nutriments et abritant le Sanctuaire Pelagos.

Le projet se trouve également dans la **Zone de Protection Écologique (ZPE)** du nord-ouest de la Méditerranée (DPR 209/2011). Les impacts sur ces zones sont globalement cohérents avec ceux évalués pour les Natura 2000 : jugés **faibles** pour la plupart des composantes par le dossier , avec un impact **moyen** lié à la présence physique des structures dans le périmètre pélagique de l'EBSA.

IMPACTS SUR LES ACTIVITES ANTHROPIQUES

Tourisme

La Toscane est une destination touristique majeure, avec une augmentation des arrivées de +21 % en 2023 et un fort tourisme saisonnier (pic juin-août). La sensibilité du tourisme est classée **moyenne**.

En **construction** : le trafic routier supplémentaire des poids lourds peut perturber localement la circulation sur certains axes côtiers, mais les zones de chantier sont éloignées des principales attractions touristiques. Les travaux de TOC et du regard de jonction seront programmés pour éviter autant que possible les mois de juillet-août. L'impact est jugé **faible**.

En **exploitation** : la présence du parc à 55 km de la côte rend les éoliennes imperceptibles depuis les plages dans les conditions météorologiques habituelles. L'impact sur le tourisme balnéaire est dit **faible à non significatif**. Aucune interférence avec les routes touristiques maritimes majeures n'est identifiée, les bateaux de plaisance pouvant naviguer autour du parc.

ÉNERGIE

La mise en service du parc : la production de 1 895 GWh/an d'énergie renouvelable, contribue significativement à l'objectif PNIEC de 72 % de renouvelables dans le mix électrique italien d'ici 2030. Elle constitue un **impact fortement positif**.

INFRASTRUCTURES PORTUAIRES

Un **impact positif** est identifié : le projet nécessite la modernisation et l'adaptation de certains ports toscans (Livourne notamment) pour l'assemblage, le stockage et le départ des composants. Ces investissements peuvent positionner les ports locaux comme pôles logistiques de référence pour le développement futur de l'éolien offshore flottant en Méditerranée.

SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS EN PHASE D'EXPLOITATION

Le tableau de synthèse de la phase d'exploitation conclue les niveaux suivants:

Composantes terrestres :

- Risque de collision avifaune avec la ligne aérienne : jugé **moyen** (mesure : dispositifs dissuasifs si requis par les autorités)
- Paysage (ligne aérienne, OSS, SE Castellina) : jugé **moyen-faible** après atténuation (couleurs neutres, intégration paysagère)
- Émissions lumineuses des infrastructures terrestres : jugé **moyen-faible** (meilleures pratiques d'éclairage)
- Patrimoine culturel terrestre : jugé **non significatif**

Composantes offshore :

- Qualité de l'air : jugé **positif** (substitution d'énergie fossile)
- Microclimat local : jugé **faible**
- Géologie et géomorphologie marine : jugé **faible**
- Sédiments marins (antisalissures, anticorrosion, effet de balayage des ancrages) : jugé **non significatif à faible**
- Océanographie (courants, état de la mer) : jugé **faible**
- Qualité de l'eau : jugé **non significatif**
- Bruit sous-marin : jugé **moyen** (bruit légèrement supérieur au fond ambiant à moins de 550 m des éoliennes, avec un impact persistant sur la faune pélagique)
- Champs électromagnétiques : jugé **faible**
- Habitats benthiques — suppression d'habitat par câbles et ancrages : jugé **moyen** (réduction significative par TOC et optimisation du tracé)
- Plancton : jugé **faible**
- Ichtyofaune : jugé **faible**, avec impact positif (effet FAD)
- Tortues marines : jugé **non significatif** (seuils acoustiques jamais atteints)
- Avifaune marine : jugé **faible** (collisions annuelles estimées très faibles selon modèle de Band)
- Mammifères marins : jugé **moyen** (présence permanente du bruit sous-marin au-dessus du fond ambiant à proximité des turbines)
- Paysage offshore : jugé **moyen** (éoliennes visibles dans des conditions favorables depuis les îles proches)
- Archéologie sous-marine : jugé **non significatif** (effet protecteur de la fermeture à la pêche)
- Zones protégées (Pelagos, Natura 2000) : jugé **moyen** pour la présence physique dans le voisinage du Sanctuaire
- Pêche : jugé **faible**, avec impact **positif** (effet réserve et FAD)
- Trafic maritime : jugé **moyen-faible** (présence physique du parc nécessitant signalisation et ajustements de routes)
- Tourisme : jugé **faible**
- Déchets (maintenance) : jugé **faible** après plan de gestion
- Transports : jugé **non significatif**
- Infrastructures portuaires : jugé **positif**
- Énergie : jugé **fortement positif**

VULNERABILITE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'analyse repose sur les scénarios climatiques **SSP1-2.6** et **SSP5-8.5** du GIEC pour les horizons 2030, 2040 et 2050. Les risques matériels identifiés pour chaque composante sont :

Section offshore : Les **tempêtes et tornades** sont considérées comme le seul risque matériel. Les éoliennes sont conçues pour résister à des vents extrêmes sur une période de retour de 50 ans (résistance aérodynamique du rotor : 970 kN). Les systèmes de blocage automatique des turbines en cas de dépassement de la vitesse limite de vent sont intégrés. Le risque résiduel est dit **atténué**. Mesure complémentaire recommandée : entretien périodique des roulements des pales et outils avancés de surveillance météorologique.

Section onshore — station électrique et sous-station : Deux risques matériels: **tempêtes et tornades** et **vagues de chaleur**. Les équipements sont dimensionnés selon les normes applicables avec des marges de sécurité. Le risque résiduel est dit **atténué** pour les deux.

Câbles enterrés et regard de jonction : Risques matériels : **affaissement** et **vagues de chaleur**. Les câbles sont conçus pour fonctionner jusqu'à 90 °C (les vagues de chaleur italiennes actuelles n'approchent pas cette limite). L'enfouissement à 1 m de profondeur dans des sédiments peu sujets à la subsidence atténue le premier risque. Mesure recommandée : inspections visuelles périodiques pour détecter les zones à risque d'affaissement. Risque résiduel **atténué**.

Ligne électrique aérienne : C'est la composante la plus exposée avec **quatre risques matériels** : glissements de terrain, tempêtes et tornades, inondations, vagues de chaleur. La ligne est dimensionnée selon les normes CEI pour les charges climatiques extrêmes. Pour les inondations, le tracé évite les zones inondables identifiées (deux cours d'eau traversés présentent un risque résiduel de gestion à surveiller). Risque résiduel **partiellement atténué** pour les inondations et les glissements de terrain, **atténué** pour les tempêtes et les vagues de chaleur.

Extension station Cornia et station de transition : Risques matériels : **tempêtes et tornades** et **vagues de chaleur**. Risques résiduels **atténués**.

La conclusion générale pour son auteur est que le projet Atis est **suffisamment « résilient »** face aux risques climatiques identifiés pour sa durée de vie (25-30

ans), grâce aux normes d'ingénierie avancées utilisées et aux marges de sécurité intégrées.

ÉVALUATION DES RISQUES ACCIDENTELS

Les risques sont classifiés en cinq catégories :

Risques environnementaux : conditions météorologiques extrêmes (houle, vents violents, brouillard, foudre), tsunamis.

Risques technologiques : défaillance de composants (turbines, câbles, ancrages), incendie ou explosion à bord des navires, déversement d'hydrocarbures.

Risques santé et sécurité : accidents du travail en mer et à terre, exposition aux matériaux dangereux, noyades.

Risques naturels : séismes (faible risque en zone 3), glissements de terrain sous-marins induits par les ancrages (risque très faible).

Risques anthropiques : collision de navires tiers avec les éoliennes, vandalisme ou sabotage, pollution lumineuse gênant la navigation.

La matrice des risques (probabilité × conséquences) identifie comme scénarios les plus significatifs :

- **Déversement d'hydrocarbures** depuis un navire de construction : probabilité modérée, conséquences modérées. Mesures : kits anti-pollution, plan d'intervention d'urgence (ERP), procédures MARPOL.
- **Collision de navires** avec les éoliennes : probabilité très faible (signalisation conforme aux normes OMI, zones de sécurité définies). Conséquences potentiellement sérieuses pour le navire.
- **Rupture d'amarrage** : probabilité très faible (redondance des six lignes par éolienne), conséquences potentiellement élevées (dérive). Mesures : surveillance continue, protocole d'évacuation.
- **Perte d'une pale** : probabilité très faible, conséquences localisées. Mesures : inspection périodique, capteurs de vibration.

GESTION ET SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALES

Le système de gestion environnementale (SGE) est articulé autour de **15 plans de gestion spécifiques** :

Plan de prévention et réduction de la pollution : gestion des déversements d'hydrocarbures (carburants, peintures, produits chimiques), procédures de traitement des eaux de ballast (conformité à la Convention internationale BWI), des eaux de cale (systèmes séparateurs conformes MARPOL), et des eaux usées des navires. Interdiction stricte des PCB et peintures au plomb. Disponibilité de kits anti-pollution sur tous les navires.

Plan de gestion des substances chimiques : sélection des substances selon évaluation des risques, inventaire permanent, formation du personnel, stockage sécurisé dans zones confinées, disponibilité des fiches de sécurité, inspections régulières.

Plan de gestion des urgences (ERP) : identification des dangers (météorologiques, technologiques, anthropiques, naturels), procédures d'alerte aux autorités et aux médias, mesures de limitation des conséquences, organisation de l'évacuation et des soins médicaux, formation du personnel. L'ERP distingue clairement les phases de construction, exploitation et démantèlement, et couvre les scénarios onshore et offshore.

Plan de gestion de la santé et de la sécurité (HSE) : fondé sur la politique HSE d'Eni Plenitude, il comprend l'organisation HSE du chantier, l'identification des dangers et l'évaluation des risques, les instructions de sécurité sur le chantier, les objectifs de performance sécurité, les procédures d'urgence et les dispositifs de formation du personnel.

Plan de surveillance environnementale (PMA) : le programme de monitoring couvre :

- Atmosphère : poussières et gaz pendant les travaux terrestres
- Eaux marines : turbidité, nutriments, polluants (avant-pendant-après travaux)
- Sédiments marins : granulométrie, chimie, bioessais de toxicité (3 campagnes/an)
- Biodiversité marine : ichtyofaune (eDNA, chaluts scientifiques), reptiles et mammifères marins (PAM, visual surveys saisonniers), avifaune (transects visuels), benthos (ROV, SSS), signaux acoustiques terrestres et sous-marins.

TABLEAU DE SYNTHESE

Le tableau de synthèse finale conclut :

Aucun impact résiduel **critique** n'est identifié pour aucune composante environnementale ou socio-économique après application des mesures d'atténuation.

Les **seuls impacts résiduels moyens** persistent pour : le bruit sous-marin en exploitation (présence permanente mais limitée à la zone proche des turbines), la présence physique du parc dans le voisinage du Sanctuaire Pelagos, la suppression d'habitats benthiques (limitée à 0,89 km² sur 264 km² de parc), le risque de collision de l'avifaune avec la ligne électrique aérienne, et l'impact paysager de la ligne aérienne dans les secteurs les plus sensibles.

Les **impacts positifs majeurs** sont : la production de 1 895 GWh/an d'énergie renouvelable, la réduction des émissions de CO₂ équivalentes, l'effet récif artificiel et l'effet réserve sur la biodiversité marine et les stocks halieutiques, la modernisation des infrastructures portuaires toscanes et les retombées socio-économiques.

L'EIE conclut à la **compatibilité environnementale du projet** avec les caractéristiques du milieu récepteur et les objectifs des politiques environnementales nationales et européennes applicables, sous réserve de la mise en œuvre stricte de l'ensemble des mesures d'atténuation et du plan de surveillance définis dans le document.

4.1.4 PIÈCES 06 : ÉVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Ce document de 193 pages (+ annexes formulaires standard) est un rapport **autonome et distinct** des volumes de l'EIE. Il constitue l'**Évaluation d'Incidence** (VIncA — *Valutazione di Incidenza*) requise par l'article 6, paragraphe 3, de la Directive Habitats 92/43/CEE, transposée en droit italien par le décret présidentiel n° 357/1997. Son objectif est d'évaluer spécifiquement les effets du projet sur l'intégrité des sites du réseau Natura 2000 situés dans la zone d'influence du projet, qu'ils soient directement traversés ou seulement susceptibles d'être indirectement affectés

RAPPEL SUR LE CADRE RÉGLEMENTAIRE ET MÉTHODOLOGIE

La procédure VIncA est structurée en trois niveaux d'évaluation progressifs :

Niveau I — Examen préliminaire : identification des incidences potentielles sur les sites Natura 2000 et détermination de leur degré d'importance.

Niveau II — Évaluation appropriée : analyse approfondie de l'incidence sur l'intégrité de chaque site, espèce par espèce et habitat par habitat, avec définition des mesures d'atténuation.

Niveau III — Dérogation sous conditions (article 6.4) : procédure d'exception mobilisable uniquement si l'évaluation conclut à une incidence significative malgré les mesures d'atténuation. Dans ce cas, le porteur doit démontrer l'absence d'alternatives et l'existence de raisons impératives d'intérêt public majeur (IROPI), et proposer des mesures compensatoires.

Le document s'appuie sur les lignes directrices nationales VIncA publiées au Journal officiel italien n° 303 du 28 décembre 2019, sur les formulaires standard Natura 2000 (mise à jour MASE décembre 2023), sur les plans de gestion des sites disponibles, et sur les résultats des campagnes de terrain réalisées spécifiquement pour l'EIE en 2024 (4 campagnes saisonnières offshore et côtières).

ZONES NATURA 2000 EVALUEES

Le document recense tous les sites Natura 2000 dans un rayon d'environ 50 km autour des composantes du projet. Au total, **15 sites** font l'objet d'une évaluation approfondie, répartis en sites italiens et français.

Sites italiens marins et mixtes (offshore)

ZSC IT5160020 « Talus continental de l'archipel toscan » (473 ha, 100 % marin). Ce site abrite une population remarquable de **coraux profonds** entre 350 et 410 m de profondeur, dans une zone située entre le Cap Corse et les îles de Gorgona et Capraia. Les espèces dominantes sont *Madrepora oculata* et *Desmophyllum dianthus*, avec également *Lophelia pertusa* et *Dendrophyllia cornigera*. Les bioconstructions coralliennes présentent une biodiversité exceptionnelle (140 espèces de mollusques, cnidaires, annélides, échinodermes). Deux habitats de l'Annexe I sont présents : les prairies de Posidonie (1120*, prioritaire, représentativité C) et les falaises (1170, représentativité A, conservation A, évaluation globale A). Ce site est **adjacent au périmètre du parc éolien** (distance minimale : 1,2 km de l'éolienne la plus proche) et à 14 km des câbles d'exportation.

SIC IT5160021 « Protection du Tursiops truncatus » (371 920 ha, 100 % marin). Ce vaste site couvre une grande partie de la mer Tyrrhénienne septentrionale et de la mer Ligure, des côtes de Livourne, Pise et Lucques. Il est caractérisé par des fonds sédimentaires variés (argiles, silts, sables grossiers), des prairies de *Posidonia oceanica*, des zones coralligènes rocheuses, et une grande richesse en faune pélagique. Les espèces cibles incluent le grand dauphin (*Tursiops truncatus*), le rorqual commun (*Balaenoptera physalus* — EN), la tortue caouanne (*Caretta caretta*), la sténelle (*Stenella coeruleoalba*), le globicéphale (*Globicephala melas*), le dauphin de Risso (*Grampus griseus*), le cachalot (*Physeter catodon*), le ziphius (*Ziphius cavirostris*) et la grande nacre (*Pinna nobilis*). Ce site est **adjacent au parc éolien** (distance minimale : 1,6 km) et le tracé des câbles d'exportation le **traverse** dans la section de connexion offshore.

ZSC/ZPS IT5160002 « Île de Gorgona — zone terrestre et marine » (à 9,7 km du parc, 7,6 km des câbles). Île volcanique quasi inaccessible, quasi entièrement recouverte de végétation naturelle. Site de nidification important pour plusieurs espèces rares : le cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), la mouette d'Audouin (*Larus audouinii*), le puffin cendré (*Calonectris diomedea*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la fauvette sarde (*Sylvia sarda*). Zone de repos pour les oiseaux migrateurs. Habitats marins : prairies de Posidonie, récifs, grottes.

ZSC IT5160006 et ZPS IT5160007 « Île de Capraia — zone terrestre et marine » (à 17,8 km du parc). Grande variété d'habitats : étangs méditerranéens temporaires, prairies amphibies, parois rocheuses siliceuses, bosquets thermophiles, prairies de Posidonie, récifs et grottes marines. Nombreuses espèces nicheuses.

ZPS IT5160003 « Tombolo di Cecina » : traversée par les câbles d'exportation dans le tronçon TOC (sans excavation superficielle). Zone humide et dunaire d'importance pour l'avifaune migratrice.

Sites terrestres italiens (travaux connexes)

- **SIC IT5160022 « Monts de Livourne »** : à 0,5 km des infrastructures terrestres. Habitats variés (lacs eutrophes, rivières méditerranéennes, forêts alluviales et mixtes). Espèces remarquables : *Triturus carnifex*, rapaces.
- **ZSC IT5170009 « Lac de Santa Luce »** : à 2,7 km des infrastructures terrestres. Zone humide importante, traversée par les corridors migratoires des rapaces.
- **ZSC IT5160005 « Forêts de Bolgheri, Bibbona et Castiglioncello »** : à 2 km des travaux connexes. Forêts méditerranéennes de haute valeur.
- **ZSC/ZPS IT5160004 « Marais de Bolgheri »** : à 0,9 km des travaux connexes (la plus proche). Principale zone humide du nord de la Toscane, habitat du *Triturus carnifex* (endémique italien), avifaune paludicole d'importance nationale.
- **ZSC IT5160008 « Monte Calvi di Campiglia »** : à 2,4 km des travaux connexes. Habitats de maquis méditerranéen et forêts de chênes.

Sites français (transfrontaliers)

- **SIC FR9402013 et ZPS FR9412009 « Plateau du Cap Corse »** : à 4 km du parc, 19 km des câbles. Habitats marins de haute valeur (récifs, fonds coralligènes, herbiers). Espèces cibles : *Tursiops truncatus*, *Caretta caretta*, oiseaux marins.
- **ZPS FR9412011 « Oiseaux marins de l'Agriate »** : à 16,3 km du parc. Zone marine de nidification des oiseaux.
- **SIC FR9402019 « Grands dauphins de l'Agriate »** (594 314 ha, 100 % marin, à 16,3 km du parc). Site centré sur la conservation du *Tursiops*

truncatus et également présence de *Caretta caretta*, *Balaenoptera physalus*.

RESEAU ECOLOGIQUE REGIONAL

Le document analyse également les interférences du projet avec le **Réseau Écologique Régional (RER) de Toscane**, qui comprend les éléments suivants potentiellement concernés par les travaux connexes : zones forestières en évolution, matrices agrosystémiques de plaine et vallonnées, corridors ripicoles, axes de connectivité à réaménager, corridors écologiques fluviaux, barrières infrastructurelles à atténuer, nœuds forestiers primaires, environnements rocheux, nœuds des agroécosystèmes.

La ligne électrique aérienne 380 kV traverse plusieurs de ces éléments et constitue une **barrière infrastructurelle** potentielle, notamment pour les oiseaux migrateurs utilisant les corridors fluviaux du Cecina et de ses affluents.

Résultats des enquêtes de terrain

Des campagnes spécifiques ont été réalisées en 2024 pour documenter l'état des biocénoses dans les zones proches des sites Natura 2000. Les stations d'échantillonnage couvrent à la fois la zone côtière (nearshore) et la zone offshore du parc, avec des analyses de : qualité de l'eau, sédiments, phytoplancton, zooplancton, macrozoobenthos, eDNA ichtyofaune, champs électromagnétiques, suivi acoustique passif (PAM), transects visuels pour cétacés, tortues et avifaune.

Ces données de terrain ont permis de confirmer la présence effective de *Tursiops truncatus*, de *Balaenoptera physalus*, de *Stenella coeruleoalba* et de *Caretta caretta* dans la zone d'influence des câbles d'exportation, ainsi que d'espèces de coraux profonds à proximité du périmètre du parc.

ANALYSE DES INTERFERENCES PAR COMPOSANTE ENVIRONNEMENTALE

Le chapitre 6 constitue le cœur analytique du document. Pour chaque composante environnementale, les interférences sont évaluées site Natura 2000 par site, en distinguant les phases de construction et d'exploitation, et en croisant les composantes abiotiques et biotiques concernées avec les connexions écologiques du RER.

Sur la Qualité de l'air

Les émissions de poussières et de polluants atmosphériques (gaz d'échappement des engins de chantier) sont évaluées pour tous les sites terrestres. Pour chacun d'entre eux (Monte Calvi, Forêts de Bolgheri, Lac Santa Luce, Padule di Bolgheri, Monts de Livourne), le niveau d'évaluation est jugé **nul à négligeable** et l'importance **non significative**, compte tenu des distances par rapport aux zones protégées (> 500 m pour les travaux connexes les plus proches) et du caractère temporaire des émissions. Aucun impact en phase d'exploitation n'est prévu.

Géologie et géomorphologie

Les activités d'excavation (fosse de jonction, pose de câbles terrestres) se déroulent entièrement hors des zones Natura 2000, à l'exception du tronçon TOC traversant la ZPS Tombolo di Cecina sans excavation superficielle. Pour tous les sites évalués, l'incidence est dite **nulle**, aussi bien en construction qu'en exploitation. Aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'est prônée.

Sol et sous-sol

Mêmes conclusions que pour la géomorphologie. La gestion des terres excavées conformément au plan ATI-AMB-VIA-PPUTRS-R26-00 garantit la remise en état des zones perturbées. Incidence dite **nulle** pour tous les sites.

Sédiments marins

C'est une composante clé pour les sites marins proches. En **construction**, la remise en suspension des sédiments lors de la pose des câbles d'exportation et du TOC peut affecter localement la turbidité dans la zone du SIC Tutela del Tursiops truncatus et du Sanctuaire Pelagos. La modélisation de la dispersion (ATI-AMB-VIA-RELSSED-R14-00) confirme que les concentrations en suspension dépassant 10 mg/l restent inférieures à celles générées par une tempête à moins de 15 m de profondeur, et disparaissent rapidement. L'incidence est jugée **faible à négligeable**, temporaire et localisée. En **exploitation**, les substances antisalissures et anticorrosion sont appliquées à terre, ce qui éliminerait le risque de rejet direct. L'incidence est jugée **non significative**.

Hydrologie

Les déversements accidentels d'hydrocarbures depuis les navires de construction constituent le principal risque. Ils pourraient affecter le SIC Tutela del Tursiops truncatus et le Sanctuaire Pelagos en position périphérique. Les mesures MARPOL et les kits anti-pollution intégrés dans le plan d'intervention d'urgence sont prévues et le risque est jugé à un niveau **faible**. En exploitation, aucun rejet n'est prévu. Incidence dite **non significative**.

Bruit et vibrations

Pour les sites terrestres proches des travaux connexes (Monte Calvi, Padule di Bolgheri, Lago Santa Luce, Forêts de Bolgheri) : les niveaux de bruit générés par les engins de chantier sont reconnaissables mais temporaires, et les travaux seront réalisés uniquement en journée, hors périodes de reproduction des espèces sensibles. L'incidence est qualifiée de **faible, non significative** pour tous ces sites.

Pour les sites marins : le bruit sous-marin en construction (navires en positionnement dynamique, TOC) peut affecter les cétacés présents dans le SIC Tursiops et le Sanctuaire Pelagos. Les mesures PAM, MMO et soft start réduisent ce risque. En exploitation, le bruit des turbines est légèrement supérieur au bruit ambiant uniquement à moins de 550 m, ce qui est jugé sans conséquence pour les zones protégées (distance > 1,6 km). L'incidence résiduelle est qualifiée de **faible à non significative**.

CHAMPS ELECTRIQUES, MAGNETIQUES ET ELECTROMAGNETIQUES

Les câbles d'exportation traversant le SIC Tursiops seront armés et enfouis, ce qui réduit à moins de 1 m la zone d'influence magnétique significative. L'incidence sur les espèces sensibles aux champs électromagnétiques (cétacés, sélaciens) est jugée **nulle à non significative** pour tous les sites.

Faune et flore — composante la plus détaillée

C'est le chapitre le plus développé (45 pages), car la faune et la flore sont au cœur des objectifs de conservation Natura 2000.

Phase de construction — impacts identifiés :

Pour les sites marins (ZSC Talus continental, SIC Tursiops, ZPS/ZSC Gorgona, ZPS/ZSC Capraia) :

- Remaniement des fonds marins et destruction locale d'habitats benthiques (sédiments, Posidonie, coralligène) lors de la pose des câbles et de l'installation des ancres : incidence dite **faible** grâce au recours au TOC en zone côtière et aux précautions lors du positionnement des ancres.
- Augmentation de la turbidité affectant le phytoplancton, le zooplancton et les larves benthiques : incidence dite **faible**, temporaire.
- Émissions sonores perturbant les cétacés et les tortues marines : incidence dite **faible** grâce aux mesures PAM et soft start.
- Augmentation de la présence humaine (navires) perturbant l'avifaune : incidence dite **faible**, temporaire.
- Introduction d'espèces non indigènes via les eaux de ballast : incidence dite **nulle** grâce à la Convention BWB.

Pour les sites terrestres proches des travaux connexes (Padule di Bolgheri, Lago Santa Luce, Forêts de Bolgheri, Monte Calvi) :

- Fragmentation d'habitat due aux travaux de chantier : incidence jugée **faible à nulle** (les travaux se déroulent sur voirie existante).
- Dégradation et perte d'habitats d'intérêt faunistique : incidence **jugée faible** (emprises limitées).
- Augmentation de la présence humaine et du bruit : incidence jugée **faible**, temporaire.

- Risque de collision de la faune avec les engins de chantier : incidence dite **faible**, avec mesures de limitation de vitesse et sensibilisation des équipes.

Phase d'exploitation — impacts identifiés :

L'enjeu majeur en exploitation est le risque de collision de l'avifaune avec la ligne électrique aérienne 380 kV Castellina–Cornia. Pour deux sites, l'incidence est classée **significative (niveau moyen)** :

- **ZSC/ZPS Padule di Bolgheri** : zone humide d'importance nationale pour l'avifaune (ardéidés, anatidés, limicoles, rapaces en migration). La ligne aérienne passe à 0,9 km du site. Le risque de collision avec les câbles est identifié comme une interférence **significative** pour les espèces utilisant les corridors migratoires.
- **ZSC IT5170009 Lago di Santa Luce** : à 2,7 km des travaux connexes, ce lac est un site de nidification et de repos pour de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques. Le risque de collision est également évalué comme **significatif**.

Pour ces deux sites, des mesures d'atténuation sont prescrites : balisage visuel des câbles de garde (spiralettes, balles de couleur), surveillance post-construction pour évaluer l'efficacité des mesures, et adaptation si nécessaire sur recommandation des autorités compétentes.

Pour la ZSC Monte Calvi di Campiglia (à 2,4 km) et les ZSC Forêts de Bolgheri (à 2 km), le risque de collision est évalué comme **non significatif** compte tenu des distances et des espèces présentes.

Pour les éoliennes offshore, le risque de collision avec les pales est évalué comme **faible** pour l'avifaune marine qui fréquente la zone (puffins, mouettes, sternidés), car l'espacement entre les turbines (2,18 km) et la hauteur de vol habituelle de ces espèces réduisent significativement le risque.

Pour les sites marins en exploitation (SIC Tursiops, Sanctuaire Pelagos) : la présence permanente des câbles d'exportation dans ces zones protégées génère une incidence jugée **résiduelle faible**, principalement liée aux émissions acoustiques des turbines (légèrement au-dessus du bruit ambiant à moins de 550 m) et aux champs électromagnétiques (confinés dans un rayon de moins de 1 m). L'incidence sur les cétacés (*Tursiops truncatus*, *Balaenoptera physalus*) et les tortues marines (*Caretta caretta*) est jugée **non significative à faible**.

RESUME DES NIVEAUX D'INCIDENCE PAR SITE

Le tableau récapitulatif (Tableau 6-9) **établit les conclusions** suivantes pour chaque site :

Sites marins italiens :

- ZSC Talus continental : construction **faible**, exploitation **faible**
- SIC Protection Tursiops truncatus : construction **faible à moyen** (traversée par câbles), exploitation **faible**
- ZSC/ZPS Île de Gorgona : construction **nulle à faible**, exploitation **non significative**
- ZPS/ZSC Île de Capraia : construction **nulle**, exploitation **non significative**
- ZPS Tombolo di Cecina : construction **nulle** (TOC), exploitation **non significative**

Sites terrestres italiens (travaux connexes) :

- SIC Monts de Livourne : construction **non significative**, exploitation **non significative**
- ZSC Lac Santa Luce : construction **faible**, exploitation **significative** (collision avifaune)
- ZSC Forêts de Bolgheri : construction **faible**, exploitation **non significative**
- ZSC/ZPS Padule di Bolgheri : construction **faible**, exploitation **significative** (collision avifaune)
- ZSC Monte Calvi di Campiglia : construction **faible**, exploitation **non significative**

Sites français :

- SIC/ZPS Plateau du Cap Corse : **non significatif** (distance > 4 km du parc)
- ZPS Oiseaux marins de l'Agriate : **non significatif** (distance > 16 km)
- SIC Grands dauphins de l'Agriate : **non significatif** (distance > 16 km)

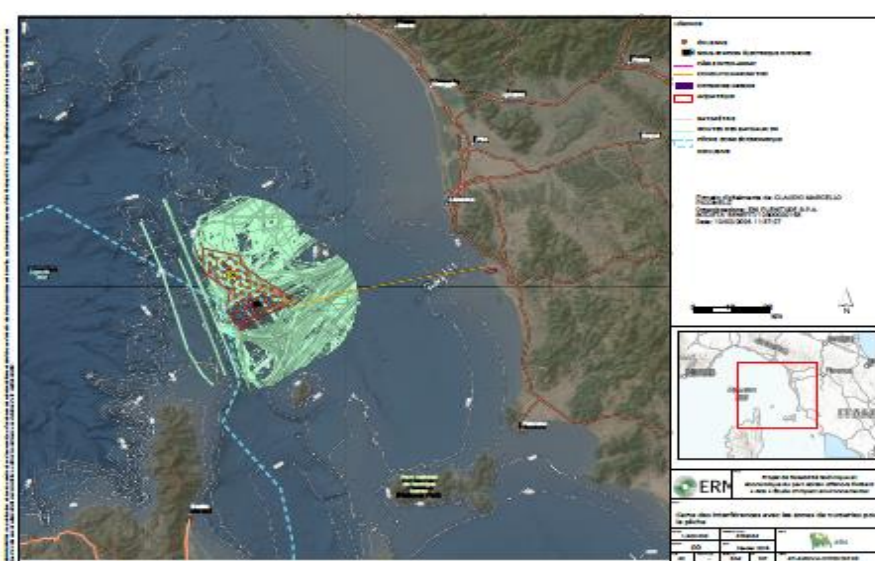
Le chapitre 7 correspond à la conclusion de l'évaluation d'incidence :

Les analyses ont révélé des **impacts limités et pour la plupart réversibles** sur les sites Natura 2000 concernés. La configuration du parc a été modifiée entre la phase de cadrage (scoping) et la phase d'EIE précisément pour atténuer les interférences avec la ZSC Talus continental de l'archipel toscan (exclusion de la ZSC du périmètre du projet dans la version finale).

En **phase de construction**, les effets sont dits temporaires et réversibles. La composante la plus affectée est la faune, en raison des émissions sonores, de la turbidité et de la présence accrue de navires. Les espèces **devraient** revenir dans les zones perturbées dès la fin des travaux.

En **phase d'exploitation**, les incidences sont qualifiées de globalement négligeables à l'exception du **risque de collision de l'avifaune avec la ligne électrique aérienne**, qui constitue une incidence **significative** pour les ZSC Lago di Santa Luce et ZSC/ZPS Padule di Bolgheri. Des mesures d'atténuation ciblées (balisage, surveillance) sont prescrites pour ces deux sites.

La conclusion générale est qu'il **n'y aurait pas d'effets négatifs significatifs et irréversibles** sur l'intégrité des sites Natura 2000 évalués, compte tenu des caractéristiques du projet, des choix de conception effectués et des mesures d'atténuation prévues. La procédure reste au **Niveau II** (évaluation appropriée) et n'atteint pas le Niveau III (dérogation), ce qui signifie que la compatibilité du projet avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000 serait établie.



Carte relative aux interférences avec les zones de nurserie

4.1.5 PIECES 07, 18 et 19 : RAPPORT TRANSFRONTALIER

Ce document de 137 pages est un rapport autonome et de nature juridique internationale. Il est produit en application de la Convention d'Espoo, traité international qui oblige tout État planifiant un projet susceptible d'avoir des impacts transfrontaliers sur un pays voisin à en informer ce dernier et à l'associer à l'évaluation environnementale avant toute autorisation.

En l'espèce, la proximité du parc Atis avec la Zone Économique Exclusive (ZEE) française — à seulement 28 km de la Corse et à 160 km du continent français — déclenche l'obligation de notification et d'évaluation transfrontalière vis-à-vis de la France.

Le document constitue une annexe essentielle à la Notification officielle (Annexe 1, doc. ATI-AMB-VIA-TRANSF-R60-00) adressée aux autorités françaises compétentes.

Périmètre de l'évaluation

Seuls les **éléments offshore** du projet sont évalués dans ce rapport, car les câbles d'exportation et les composants terrestres n'ont pas d'incidence transfrontalière :

- 48 éoliennes flottantes (FOWT) et leurs flotteurs
- 2 sous-stations offshore flottantes (FOSS) et leurs flotteurs
- Lignes d'amarrage et systèmes d'ancrage des FOWT et FOSS
- Câbles inter-réseaux (IAC) à 66 kV

Les composantes environnementales et socio-économiques retenues comme potentiellement porteuses d'impacts transfrontaliers sont au nombre de sept : bruit et vibrations sous-marins, biodiversité marine, zones naturelles protégées et réseau Natura 2000, zones importantes pour la biodiversité, pêche et aquaculture, trafic maritime, et paysage offshore.

METHODOLOGIE D'EVALUATION

La méthodologie repose sur les pratiques ESHIA (*Environmental, Social and Health Impact Assessment*) d'Eni, 2024. L'importance de chaque impact résulte du croisement de deux variables :

L'ampleur de l'impact est calculée à partir de trois critères notés de 1 à 4 : la durée (temporaire/court terme/long terme/permanent), l'étendue géographique (locale/régionale/nationale/transfrontalière) et l'échelle du changement (indéterminable/distinguable/évident/majeur). Le score combiné (de 3 à 12) donne quatre niveaux : négligeable (3-4), faible (5-7), moyen (8-10), élevé (11-12).

La sensibilité du récepteur est classée en trois niveaux (faible/moyenne/élevée) en fonction de son importance/valeur (protection juridique, valeur écologique, statut international) et de sa vulnérabilité/résilience (capacité à revenir à l'état antérieur).

La combinaison des deux produit quatre niveaux d'importance de l'impact final : **faible, moyen, élevé, critique**. Pour chaque impact identifié, des mesures d'atténuation sont définies et un impact résiduel estimé.

BRUIT ET VIBRATIONS SOUS-MARINS

Contexte acoustique de référence

Quatre campagnes de surveillance acoustique de 24 heures ont été réalisées en 2024 (mars, juin, juillet, octobre). Le niveau sonore à large bande dans la zone est de **110 dB re 1 μ Pa**. L'énergie acoustique est principalement attribuable au trafic maritime modéré de la zone. Des dauphins ont été détectés dans la zone du projet via leur signal caractéristique (*nacchera*). Le paysage sonore sous-marin est qualitativement et quantitativement **homogène au fil des saisons**, marginalement affecté par le trafic maritime, ce qui correspond à une **sensibilité moyenne** de cette composante.

Phase de construction

Les principales sources de bruit sont les **navires en positionnement dynamique (DP)**, qui génèrent un bruit continu non impulsif. Trois navires sont prévus simultanément : un remorqueur de manutention d'ancres (AHTS), un navire de service offshore (OSV) et un remorqueur offshore (OT). Leur configuration de déploiement a été modélisée avec précision (AHTS et OSV côte à côte à 600 m de l'éolienne, OT diamétralement opposé) pour deux profils bathymétriques représentatifs : site le plus profond (−630 m) et site médian.

Les modèles montrent que la propagation sonore est légèrement plus large au site peu profond (plateau sous-marin immédiatement entouré d'eau profonde) qu'au site profond. Le rayon d'impact reste **limité à la zone où le bruit dépasse le fond ambiant**, soit une zone locale autour de chaque éolienne en installation. L'impact est évalué comme **distinguable, à court terme et local → importance moyenne** avant atténuation.

Si des pieux battus sont utilisés (source impulsive), des mesures spécifiques supplémentaires s'appliquent : protocole de démarrage progressif (*soft start*), surveillance acoustique passive (PAM) continue, zones d'exclusion pour les mammifères marins. En tout état de cause, le niveau d'impact **ne dépasse pas les frontières de la ZEE française** compte tenu des distances de propagation et de l'atténuation géométrique.

Mesures d'atténuation : évitement de tout bruit non nécessaire, utilisation de navires bien entretenus avec hélices anti-cavitation, recours aux meilleures technologies disponibles (MTD). **Impact résiduel : qualifié de moyen.**

Phase d'exploitation

Le bruit des turbines en rotation est transmis via la structure flottante vers la colonne d'eau. Le niveau sonore dépasse légèrement le bruit ambiant à **moins de 550 m de chaque éolienne**, puis décroît jusqu'aux niveaux ambiants environnants. Ce niveau est très largement insuffisant pour atteindre la ZEE française (à 28 km minimum). **Impact résiduel : faible** et non transfrontalier.

Biodiversité marine

Habitats et communautés benthiques

Le risque principal en **construction** est lié aux mouvements de sédiments lors de la pose des câbles IAC et de l'installation des ancrages. Les campagnes ROV et SSS préalables permettent d'optimiser le tracé pour éviter les biocénoses sensibles (coraux profonds, coralligène). L'impact est dit **faible** en construction (sédiments temporairement remis en suspension, turbidité localisée et transitoire). En **exploitation**, la suppression physique des habitats due aux câbles et aux ancrages (empreinte totale $\approx 0,89 \text{ km}^2$) est qualifiée de **élevée** en importance brute, mais ramenée à **moyenne** après optimisation du tracé. À l'inverse, deux impacts **positifs** sont identifiés : l'**effet récif artificiel** (colonisation des structures par la biocénose, illustré par l'exemple de la plateforme Paguro en Émilie-Romagne) et l'**effet réserve** (fermeture de facto à la pêche au chalut entraînant une reconstitution des stocks). **Impact résiduel global : moyen** pour la suppression d'habitat, **positif** pour les effets récif et réserve.

Plancton

Les facteurs d'impact en **construction** sont les émissions lumineuses (attraction des organismes planctoniques vers la surface la nuit), l'introduction potentielle d'espèces non indigènes via les eaux de ballast, la remise en suspension des sédiments et les émissions sonores sous-marines. L'impact lumineux est jugé distinguable, temporaire et local. L'introduction d'espèces exotiques est non significative grâce à la conformité BWM et au choix de ports méditerranéens pour l'assemblage. La remise en suspension affecte le zooplancton de fond mais non le phytoplancton. Les émissions sonores ont des effets sur le zooplancton à l'échelle locale. **Importance totale : faible**. En **exploitation**, aucun impact significatif sur le plancton n'est prévu. **Impact résiduel : qualifié de faible à non significatif**.

Ichtyofaune

En **construction**, les perturbations du comportement des poissons (bruit, lumière, turbidité) sont temporaires et locales. L'impact est **faible**. En **exploitation**, la présence des structures génère un **effet FAD** (*Fish Aggregating Device*) : attraction d'espèces pélagiques et démersales autour des fondations, augmentation locale de la biomasse. Cet effet positif serait documenté dans de nombreux parcs

éoliens européens. L'impact des champs électromagnétiques (< 1 m autour des câbles) est jugé **non significatif**. **Impact résiduel dit : faible à positif.**

Reptiles marins (tortues)

Les seuils de dommage auditif pour les tortues marines ont été calculés selon les critères internationaux (Southall 2019) :

- **PTS** (*Permanent Threshold Shift* — dommage auditif permanent) : atteint à quelques dizaines de mètres pour les sources les plus intenses.
- **TTS** (*Temporary Threshold Shift* — dommage auditif temporaire) : atteint à quelques centaines de mètres.
- **Seuil de perturbation comportementale** : atteint à quelques kilomètres.

En construction, les mesures d'atténuation (surveillance visuelle préalable, zone d'exclusion de 500 m, soft start) permettent de ramener l'impact à **faible**. En exploitation, le niveau sonore des turbines reste en dessous du seuil de perturbation des tortues à toutes les distances utiles. **Impact résiduel : jugé faible en construction, non significatif en exploitation.**

Mammifères marins

C'est la composante la plus sensible. Les distances correspondant aux différents seuils d'impact ont été calculées pour chaque groupe auditif selon Southall 2019 :

Construction — trois navires DP simultanés :

- Distances PTS : de quelques dizaines de mètres (groupes HF) à quelques centaines de mètres (groupes BF).
- Distances TTS : de quelques centaines de mètres à quelques kilomètres selon les groupes.
- Distances de perturbation comportementale (120–160 dB selon les groupes) : jusqu'à plusieurs kilomètres.

Des mesures de bruit ambiant de 24 heures ont été enregistrées en 2024 avec des niveaux variants entre 100 et 149 dB, les valeurs les plus élevées associées à des navires en transit. Les niveaux générés par les navires DP restent **dans une**

fourchette largement inférieure aux activités de battage de pieux, qui constituent la source la plus intense dans d'autres projets. Les espèces présentes dans la zone incluent le rorqual commun (*Balaenoptera physalus* — EN), la sténelle (*Stenella coeruleoalba*), le grand dauphin (*Tursiops truncatus*), le dauphin de Risso (*Grampus griseus*) et le dauphin commun (*Delphinus delphis*).

Mesures d'atténuation : PAM en continu, MMO (observateur de mammifères marins) pendant toutes les opérations, zone d'exclusion de 500 m, soft start de 20 minutes minimum, arrêt des opérations si un cétacé est détecté dans la zone d'exclusion, limitation de vitesse des navires près des zones protégées, planification des opérations les plus bruyantes hors des périodes de reproduction. **Impact en construction : moyen. Impact résiduel : moyen** (réduction possible mais pas totale de l'exposition acoustique).

Exploitation : Le bruit des turbines est légèrement supérieur au fond ambiant uniquement à moins de 550 m. À 28 km de la Corse, les niveaux sont identiques au bruit ambiant. **Impact résiduel : jugé faible, non transfrontalier.**

Avifaune marine et migratrice

La zone du parc est classée comme **extrêmement sensible** pour les routes migratoires (carte ISPRA 2021). Les quatre campagnes saisonnières de 2024 ont permis d'identifier les espèces les plus représentatives : puffin cendré (*Calonectris diomedea*), puffin yelkouan (*Puffinus yelkouan*), mouette de Larus michahellis, mouette coralline (*Larus melanocephalus*).

Risque de collision — Modèle de Band appliqué à 9 espèces. Le tableau des résultats établit les estimations suivantes pour les espèces les plus à risque :

- Puffin cendré : quelques individus par an sur l'ensemble du parc
- Puffin yelkouan : quelques individus par an
- Mouette royale : risque marginal

Les résultats concluent que les **collisions annuelles estimées sont très faibles**, conformément aux études ORJIP sur les parcs offshore européens. L'**effet barrière** est également évalué comme faible compte tenu de l'espacement entre les turbines (2,18 km) qui permet aux oiseaux de traverser le parc sans dévier significativement.

Mesures d'atténuation : détection radar des oiseaux, arrêt temporaire des turbines lors des pics migratoires si nécessaire, couleur gris clair des pales pour maximiser la visibilité. **Impact en exploitation : moyen. Impact résiduel : faible.**

En **construction**, la présence de navires peut perturber localement l'avifaune : impact **faible**, temporaire, non transfrontalier.

Zones naturelles protégées et réseau Natura 2000

Les sites français potentiellement concernés sont le **SIC FR9402013 « Plateau du Cap Corse »** (à 4 km du parc), la **ZPS FR9412009 « Plateau du Cap Corse »**, la **ZPS FR9412011 « Oiseaux marins de l'Agriate »** (à 16,3 km) et le **SIC FR9402019 « Grands dauphins de l'Agriate »** (à 16,3 km, 594 314 ha, 100 % marin).

Pour chacun, les facteurs d'impact sont évalués et jugés :

Construction :

- Émissions atmosphériques des navires : impact **négligeable**, local, non distinguable → **faible**.
- Altérations physico-chimiques des eaux marines (turbidité, hydrocarbures accidentels) : impact **négligeable**, local → **faible**.
- Champs électromagnétiques : impact **négligeable** → **faible**.
- Bruit sous-marin : impact distinguable, local, à court terme → **faible**.
- Perturbation de la faune et de la flore : non distinguable, local, à court terme → **faible**.

Exploitation :

- Émissions sonores sous-marines : légèrement au-dessus du fond ambiant à moins de 550 m, non perceptibles à 28 km de la Corse → **faible** (importance 5, sensibilité moyenne).
- Émissions électromagnétiques : câbles enterrés, impact < 1 m → **faible** (négligeable).
- Présence physique des structures : pas de fragmentation d'habitat ayant un effet transfrontalier compte tenu de la superficie négligeable par rapport à celle des sites Natura 2000 → **faible** (importance 5, sensibilité moyenne).

Mesures d'atténuation : limitation de vitesse des navires à proximité des zones protégées, MMO pendant les phases de travaux, respect des conventions BWM et MARPOL, recours aux MTD. **Impact résiduel : faible** pour tous les sites Natura 2000 français.

Zones importantes pour la biodiversité

Outre les Natura 2000, les **EBSA** (*Ecologically or Biologically Significant Marine Areas* — CDB) et le **Sanctuaire Pelagos** sont évalués. Le Sanctuaire Pelagos (franco-italo-monégasque) est la zone marine protégée transfrontalière couvrant l'ensemble du bassin liguro-provençal, dédié à la protection des mammifères marins.

Le Sanctuaire est la zone la plus sensible de cette catégorie. Les impacts du bruit de construction sur les cétacés qui le fréquentent (rorquals communs, dauphins) sont les plus préoccupants. Cependant, compte tenu des distances de propagation acoustique et des mesures d'atténuation (PAM, MMO, soft start), le dossier estime que les impacts restent **localisés dans la zone du parc** et ne s'étendraient pas à l'ensemble du Sanctuaire. **Impact résiduel en construction : jugé moyen** pour le Sanctuaire. **Impact résiduel en exploitation : jugé faible.**

PECHE ET AQUACULTURE

La zone du parc est incluse dans la **Sous-Zone de Gestion des Pêches 9 (GSA 09)** de la CGPM, qui comprend également les eaux françaises de la mer Ligure et de la côte corse. Les espèces commerciales partagées entre les flottes italienne et française sont le merlu (*Merluccius merluccius*), le rouget de vase (*Mullus barbatus*), la crevette rouge (*Aristaeomorpha foliacea*) et la crevette violette (*Aristeus antennatus*).

Construction : Les activités de pêche seront incompatibles avec les zones de chantier pendant la durée des travaux. L'impact est **moyen** pour les flottes opérant dans la zone. Les mesures comprennent : information préalable des pêcheurs (via la DGAMPA et les autorités françaises compétentes), définition de zones de sécurité, mise en place d'un FLO (*Fishing Liaison Officer*) chargé de la communication permanente avec les pêcheurs italiens et français.

Exploitation : La pêche au chalut sera **interdite** dans la zone du parc (incompatibilité avec les câbles et ancrages). Cela représente une perte de surface de pêche pour les chalutiers des deux nationalités. Toutefois, l'effet réserve compense à terme cette perte par une reconstitution des stocks et un débordement de biomasse vers les zones adjacentes. Pour les engins sélectifs (palangre, filet tournant), certaines zones pourront rester accessibles. **Impact résiduel : jugé faible**, avec un impact potentiellement **positif** à long terme via l'effet réserve.

TRAFIC MARITIME

La zone du parc se trouve sur des **routes de navigation internationales** entre l'Italie, la Corse et la France continentale, empruntées par des pétroliers, ferries, cargos et plaisanciers français et corses.

Construction : La flotte de navires de construction (OCV, CLV, AHTS, OSV, SOV, OT, CTV, remorqueurs) augmentera temporairement la densité de trafic dans la zone. Des zones de sécurité seront définies avec les autorités maritimes compétentes (italiennes et françaises). Impact **faible**.

Exploitation : La présence permanente du parc nécessite des **ajustements des routes de navigation** et une signalisation maritime conforme aux normes OMI/COLREG (bouées de balisage, feux de signalisation sur les éoliennes conformes aux normes ENAC/ENAV). Les routes des ferries Livourne-Bastia et des traversées franco-italiennes pourront être maintenues avec des ajustements limités. Des avis aux navigateurs (NAVTEX) seront émis et les cartes nautiques mises à jour. Impact **moyen** avant atténuation, **faible** après, avec impact résiduel **faible**.

Paysage offshore

C'est la composante pour laquelle la dimension transfrontalière est la plus perceptible visuellement. Les 48 éoliennes de 155 m de hauteur de moyeu seront visibles depuis la Corse dans des conditions météorologiques favorables.

Construction : La présence des navires de construction est temporaire et peu perceptible depuis la Corse (28 km). Impact dit **faible**.

Exploitation : Les éoliennes constituent une modification permanente du paysage maritime visible depuis les côtes corses les plus proches. L'importance de l'impact est évaluée comme **moyenne** (présence permanente, étendue locale

à régionale, changement évident à l'horizon dans les bonnes conditions de visibilité). Mesures d'atténuation : implantation à une distance minimale de 28 km de la Corse (choix délibéré lors de l'analyse multicritères), couleur gris clair optimisée pour le camouflage à l'horizon, consultation préalable avec les autorités françaises sur la perception paysagère. **Impact résiduel : dit faible** après atténuation.

PHASE DE DEMANTELEMENT

Le chapitre 4 évalue de manière qualitative et préliminaire les impacts du démantèlement prévu après la durée de vie du projet (30 ans). L'évaluation est délibérément qualitative car les conditions technologiques, réglementaires et environnementales seront fondamentalement différentes à cette échéance.

Les principales observations sont :

- Les navires utilisés en 2055 auront des émissions plus faibles qu'aujourd'hui.
- L'état de la biocénose marine sera différent, potentiellement enrichi par 30 ans d'effet récif artificiel.
- Les technologies de démantèlement évolueront avec la maturité industrielle de l'éolien flottant.
- Le démantèlement partiel (ancrages et câbles laissés en place) sera évalué selon les conditions de recolonisation effective des biocénoses au moment venu.

Trois impacts principaux sont identifiés :

- **Trafic maritime** : augmentation temporaire comparable à la construction, avec les mêmes mesures d'atténuation. Impact **faible**.
- **Paysage sonore sous-marin** : pas de source impulsive prévue (contrairement à la construction). Impact sur mammifères marins et tortues inférieur à la construction. Impact **faible**.
- **Biodiversité** : si le démantèlement complet est confirmé, perte de l'effet récif constitué en 30 ans. Impact qualitativement **faible à moyen**, compensé par la remise en état des fonds. Si démantèlement partiel : impact **positif** maintenu.

Synthèse des impacts résiduels selon le dossier

Phase de construction — impacts résiduels transfrontaliers

Composante	Importance initiale	Impact résiduel
Bruit sous-marin (navires DP)	Moyen	Moyen
Habitats benthiques (câbles et ancrages)	Faible	Faible
Plancton	Faible	Faible
Ichtyofaune	Faible	Faible
Tortues marines	Faible	Faible
Mammifères marins	Moyen	Moyen
Avifaune	Faible	Faible
Zones protégées Natura 2000 françaises	Faible	Faible
Sanctuaire Pelagos	Moyen	Moyen
Pêche	Moyen	Faible
Trafic maritime	Faible	Faible
Paysage offshore	Faible	Faible

Phase d'exploitation — impacts résiduels transfrontaliers

Composante	Importance initiale	Impact résiduel
Bruit sous-marin	Faible	Faible / non transfrontalier
Habitats benthiques — suppression	Élevé	Moyen
Habitats benthiques — effet récif	Positif	Positif
Ichtyofaune — effet FAD	Positif	Positif
Tortues marines	Non significatif	Non significatif
Mammifères marins	Faible	Faible
Avifaune	Moyen	Faible
Zones protégées Natura 2000 françaises	Faible	Faible
Sanctuaire Pelagos	Faible	Faible
Pêche — effet réserve	Positif	Positif
Trafic maritime	Moyen	Faible
Paysage offshore	Moyen	Faible

Conclusion du rapport transfrontalier :
--

Le rapport conclut qu'**aucun impact transfrontalier significatif, élevé ou critique** n'est identifié pour aucune composante environnementale ou socio-économique, ni en construction ni en exploitation, après mise en œuvre des mesures d'atténuation définies.

Les seuls impacts résiduels qualifiés de niveau **moyen** concernent le bruit sous-marin en construction (limité à la zone du parc, non perceptible à 28 km de la Corse) et la présence du parc dans le voisinage du Sanctuaire Pelagos (zone partagée franco-italo-monégasque). Les impacts positifs majeurs — effet récif, effet réserve, production d'énergie renouvelable — bénéficieraient également à l'espace maritime partagé.

Ce document est transmis aux autorités françaises compétentes dans le cadre de la procédure de consultation transfrontalière de la Convention d'Espoo, ouvrant la voie à des échanges bilatéraux entre l'Italie et la France avant la délivrance de l'autorisation définitive par le MASE (Ministère de l'Environnement et de la Sécurité énergétique) italien.

4.1.6 PIECES 09 : RAPPORT TECHNIQUE GENERAL

Ce document de 59 pages, préparé par Montana S.p.A. et Ramboll Deutschland GmbH pour le compte d'Atis Floating Wind S.r.l. (filiale d'Eni Plenitude), constitue le Rapport technique général du Projet de Faisabilité Technique et Économique (PFTE).

Il synthétise l'ensemble des choix d'ingénierie du projet, en décrivant chaque composant offshore et onshore, les méthodes d'installation, le calendrier, la maintenance et le démantèlement. C'est le document de référence technique qui fonde la demande d'autorisation unique (VIA) soumise au MASE.

Contexte stratégique et justification du projet

Le document s'ouvre sur un exposé approfondi du cadre politique et énergétique justifiant le projet. La Commission européenne a progressivement renforcé ses objectifs climatiques : de 20 % de renouvelables d'ici 2020 (*paquet 20-20-20*), à 32 % d'ici 2030 (cadre 2030), puis à **42,5 % avec ambition d'atteindre 45 %** en vertu de la directive révisée de mars 2023. Le plan industriel du Pacte vert (février 2023) complète ce cadre avec trois instruments : la loi sur l'industrie à zéro émission nette, la loi sur les matières premières critiques et la réforme du marché de l'électricité visant à découpler les prix de l'électricité des cours des combustibles fossiles.

Au niveau national, le **PNIEC 2023** prévoit que la part des renouvelables dans la production électrique italienne passera de **40 % en 2021 à 72 % en 2030**, voire à 95–100 % en 2050. L'éolien offshore flottant est identifié comme pouvant contribuer **50 à 60 TWh/an d'ici 2050**, avec un objectif d'au moins **20 GW installés**. L'Italie, forte de ses plus de 11 000 km² de superficie marine et de ses fonds profonds, est classée comme le **troisième marché mondial potentiel** pour l'éolien flottant selon le GWEC, derrière l'Irlande et la Norvège. Le potentiel national est estimé par le MOREnergy Lab (Politecnico di Torino) à **207,3 GW de capacité installée et 540,8 TWh/an de production**, soit près du double de la demande électrique italienne de 2022.

L'Italie présente par ailleurs des atouts industriels décisifs : elle est le **deuxième producteur d'acier de l'UE** (21,6 millions de tonnes), avec la filière navale, les infrastructures portuaires et la mécanique de pointe qui forment les piliers d'une chaîne d'approvisionnement nationale pour l'éolien flottant.

Le promoteur : Eni Plenitude et Atis Floating Wind S.r.l.

Le promoteur est **Atis Floating Wind S.r.l.**, société à vocation spécifique (SPV) entièrement détenue par **Eni Plenitude S.p.A.** depuis juillet 2024, date à laquelle Plenitude a racheté la participation du partenaire fondateur **Simply Blue Group**. Le projet Atis s'inscrit dans un portefeuille plus large de ~3 GW de projets éoliens offshore flottants italiens d'Eni Plenitude, répartis entre la Toscane (Atis), les Pouilles et la Calabre.

Eni Plenitude gère à fin octobre 2024 une capacité installée de plus de **3,1 GW** de sources renouvelables (~60 % photovoltaïque, ~40 % éolien terrestre), avec un objectif de **15 GW d'ici 2030** et un portefeuille en développement de plus de 21 GW. Sa stratégie offshore repose sur plusieurs jalons : participation de 20 % dans le parc de **Dogger Bank** (3,6 GW, mer du Nord), développement de **GreenVolt** en Écosse (560 MW, premier projet flottant industriel à obtenir toutes les autorisations au Royaume-Uni), et partenariats en Espagne avec BlueFloat Energy et SENER (~1,25 GW). En Italie, Plenitude est actionnaire via GreenIT (coentreprise avec CDP Equity) de plusieurs projets dont **7SeasMed** (premier projet flottant à obtenir un décret EIE positif en Italie).

État de la technologie éolienne offshore flottante

Le rapport consacre une section substantielle à la description de l'état de l'art technologique, avec une revue des projets pilotes et pré-commerciaux existants :

- **Hywind Scotland** (2017, 30 MW, Écosse — Equinor) : première installation industrielle, facteur de capacité moyen de **54 %**, démontrant la supériorité de l'éolien flottant offshore sur le terrestre.
- **Windfloat Atlantic** (2020, 25 MW, Portugal) : premier parc flottant semi-submersible au monde, financé par la BEI.
- **Kincardine** (2021, 47,7 MW, Écosse) : plus grand parc flottant opérationnel au monde à sa mise en service.
- **Floatgen** (2017, France — BW Ideol) et projets méditerranéens en développement (EolMed, Lion Wind, Provence Grande Large).
- **Three Gorges Pioneer** (2021, Chine) et **Hywind Tampen** (mer du Nord — Equinor, 88 MW, alimentation de plateformes gazières).

En 2022, la capacité flottante opérationnelle totale atteignait **120 MW**. Environ **300 projets** sont en développement dans le monde, dont **60 dans les eaux**

italiennes. Le marché est en transition de la phase pilote vers la phase commerciale, avec un démarrage de la commercialisation pleine estimé à **2026–2027**.

Les éoliennes modernes ont une capacité **21 fois supérieure** à celle du premier parc offshore Vindeby (1991, Danemark). Les turbines les plus puissantes disponibles sur le marché sont les **Vestas V236-15.0 MW** (236 m de diamètre, 80 GWh/an de production possible). Des prototypes de **16 MW** (Goldwind) et **18 MW** (GE Renewable Energy, Mingyang) existent, et Mingyang a même annoncé un prototype de **22 MW**. Le facteur de capacité moyen de l'éolien offshore devrait atteindre **43 % d'ici 2050**.

Choix technologiques et processus de sélection du site

La sélection du site et la configuration du parc ont fait l'objet d'un processus itératif en deux phases principales.

Phase 1 — Sélection du site (2022) : une analyse multicritères a identifié les macro-zones propices selon quatre familles de critères : ingénierie (bathymétrie, sédiments, vagues, courants), autorisation (archéologie, faune, zones protégées, implications transfrontalières), parties prenantes (pêche, tourisme, transport maritime, acceptabilité locale) et commercial (vitesse du vent, coût de connexion, LCOE, concurrence).

Phase 2 — Optimisation de la configuration (2022–2024) : les études d'ingénierie détaillées menées avec **Ramboll Deutschland GmbH** ont abouti à plusieurs optimisations successives. Le projet initial (RINA, 2023) a été reconfiguré en 2024 pour : adopter des turbines de **18 MW** (solution jugée optimale technico-économique), positionner les FOSS de manière barycentrique pour minimiser les longueurs de câbles IAC et les pertes, exclure la ZSC IT5160020 du périmètre, appliquer une zone tampon de **1,1 km** à l'intérieur du polygone pour l'exclusion de la ZSC et du système d'amarrage, et réduire le polygone au nord-ouest pour éviter les zones militaires et au sud-ouest pour respecter la planification des espaces maritimes.

DESCRIPTION TECHNIQUE DETAILLEE DES COMPOSANTS

1-Éoliennes (FOWT)

Le parc comprend **48 éoliennes offshore flottantes de 18 MW** chacune (capacité totale : **864 MW**), à trois pales à axe horizontal. Les caractéristiques dimensionnelles retenues pour la conception sont :

Paramètre	Valeur
Puissance nominale	18 MW
Diamètre du rotor	250 m
Longueur des pales	120 m
Hauteur au moyeu	155 m
Hauteur maximale (pointe des pales)	280 m
Vitesse nominale du rotor	7,6 tr/min
Poids de l'ensemble rotor-nacelle (RNA)	930 t
Type de tour	Tubulaire, diamètre à la base 9 m, poids ~1 523 t

Le choix définitif de la marque et du modèle sera effectué lors de la phase d'ingénierie exécutive, en fonction de l'évolution du marché des fabricants de turbines entre la décision finale d'investissement et la construction.

2 Fondations flottantes semi-submersibles

Les fondations sont des **structures semi-submersibles en acier à quatre colonnes cylindriques**, la colonne centrale supportant la tour. Les colonnes sont reliées entre elles par des pontons ou contreventements. Deux configurations ont été évaluées — semi-submersible à 3 colonnes (avec tour centrale, plus légère) et à 4 colonnes (base rectangulaire, plus stable, retenue pour la FOSS) — et la solution optimale sera définitivement arrêtée lors de la conception exécutive.

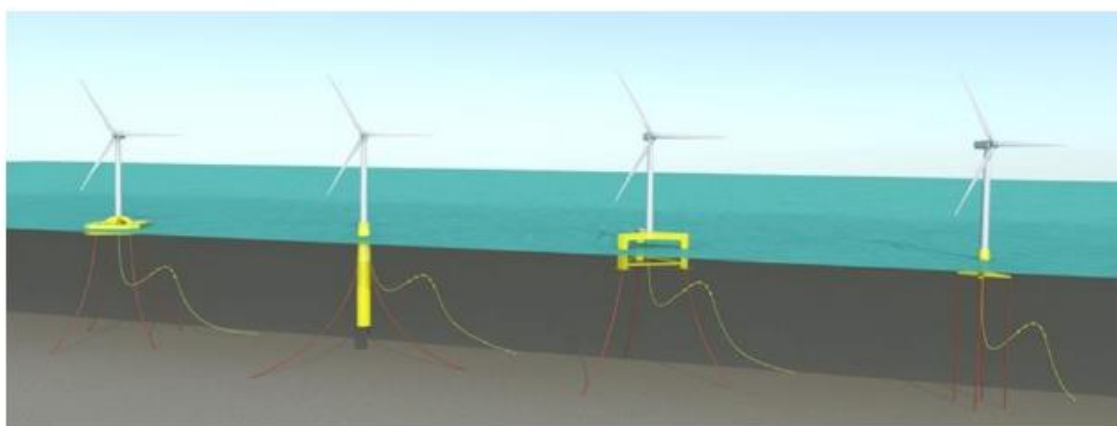


Figure 1-3 : Types de fondations flottantes : barges, SPAR, semi-submersibles et TLP.

Trois méthodes de fabrication sont possibles et comparées dans le document : construction en **bassin de carénage** (dry dock, qui ne nécessite pas de SPMT ou de navires semi-submersibles), construction **côté quai** (utilisation de chantiers existants en combinaison), ou construction sur **cale de halage** (slipway, sans grandes grues ni SPMT). Ces trois méthodes ont été évaluées en termes de contraintes logistiques, d'investissement nécessaire et d'adaptabilité à la production en série.



Présentation tridimensionnelle de l'éolienne et de la fondation flottante

Systèmes d'amarrage et d'ancrage

Le **système de maintien en position (SKS)** comprend les lignes d'amarrage et les ancrages fondations. Quatre types d'amarrage ont été examinés : caténaire (adapté aux eaux peu profondes jusqu'à 200–300 m), semi-tendu, tendu et tension-leg.

Pour le projet Atis, dont les profondeurs vont de 250 à 630 m, le système **taut (tendu) ou semi-taut** a été retenu : il exploite l'élasticité des cordages (fibre ou câble métallique central, avec sections en chaîne d'acier en haut et en bas) pour limiter les mouvements des fondations, tout en résistant aux charges verticales indispensables à ces profondeurs. Le rayon d'amarrage est de l'ordre de **1 125 m** (pour FOWT) et **842 m** (pour FOSS), avec une profondeur d'eau représentative de 425 m.

Les lignes d'amarrage sont constituées de matériaux variés selon les sections : chaîne en acier, câble en acier, polyester (PE), nylon ou polyéthylène haute densité (HMPE).

Trois types d'ancrages sont envisagés, seront choisies selon les conditions géotechniques définitives du fond marin :

- **Pieux à succion** : installation par dépression hydraulique, adaptés aux sols drainés, résistance aux charges horizontales et verticales.
- **Pieux battus** : installation par martelage ou vibration, polyvalents (sols drainés et cohésifs), source de bruit impulsif sous-marin significative lors de la construction.
- **Pieux forés et cimentés (Drill & Grouted)** : utilisés sur sols rocheux, forés puis fixés au ciment, source de bruit continu de faible intensité.

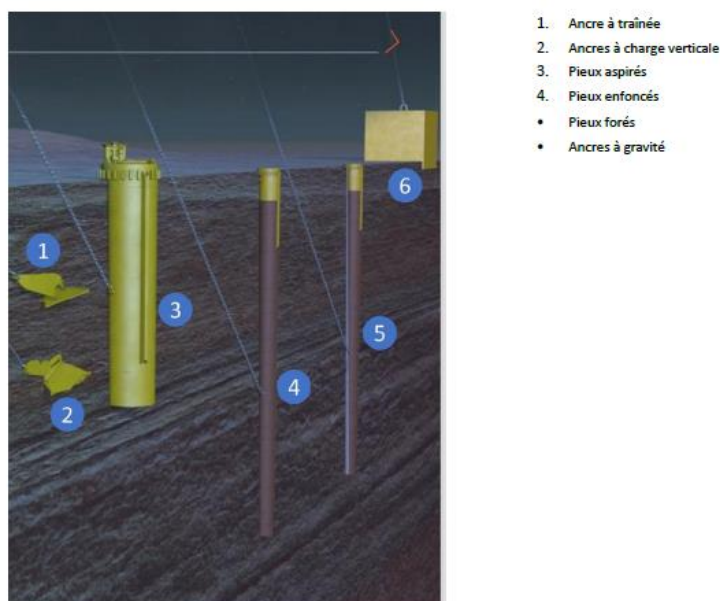


Figure 1-5 : Types d'ancrages courants pour les éoliennes flottantes [Source : Bachynski et al 2018]



Figure 2-3 : Système d'ancrage – pieux « enfoncés » (à gauche) et pieux « à succion » (à droite)

Le dossier souhaite mettre en exergue que les systèmes d'amarrage et d'ancrage utilisés dérivent de décennies d'expérience dans l'industrie pétrolière offshore (depuis les années 80), qui a ancré des structures de taille et de poids comparables ou supérieurs dans des contextes analogues.

Câbles inter-réseaux (IAC) à 66 kV

Le réseau IAC est organisé en **12 chaînes de 4 éoliennes chacune**, réparties en **4 sous-champs de 12 turbines** connectés aux barres 66 kV des deux FOSS. La section des conducteurs varie selon la position dans la chaîne : 300 mm² Cu (1 éolienne en aval), 500 mm² Cu (2), 800 mm² Cu (3), 1 000 mm² Cu (4 éoliennes).

La technologie retenue pour les câbles IAC est le **câble en forme de W** (*W-shaped cable*), suspendu entre les turbines par des bouées de soutien sans approche du fond marin. Cette solution dynamique réduit les contraintes mécaniques dues aux mouvements des fondations flottantes et au sillage des courants marins.

Câbles d'exportation sous-marins à 220 kV

Quatre **câbles tripolaires dynamiques 220 kV** (conducteur cuivre XLPE, section 1 200 mm², avec fibre optique intégrée) relient les FOSS à la côte, deux par FOSS :

- FOSS1 : deux câbles de ~66,6 km offshore + 7,7 km terrestre = ~74,3 km chacun
- FOSS2 : deux câbles de ~75,1 km offshore + 7,7 km terrestre = ~82,8 km chacun
- **Longueur totale : ~314 km**

Les câbles sont posés en **configuration en S dynamique** au départ des FOSS pour absorber les mouvements de la structure flottante, puis deviennent statiques sur le fond marin. La pose sur le fond est mixte : tranchée, appui avec protection par matelas en béton, ou *rockdumping* (dépôt de roches protectrices), en fonction des conditions géophysiques et géotechniques locales. À l'approche de la côte, la technique utilisée est exclusivement le **forage horizontal contrôlé (TOC)**, en alternative à laquelle peuvent être envisagés des micro-tunneliers (MTBM) ou des solutions à tranchée ouverte.

Atterrage (landfall) : forage horizontal dirigé (TOC/FHD)

Le TOC depuis la mer jusqu'au regard de jonction à terre mesure **~2 078 m** (dont ~1 400 m en mer), avec **4 forages parallèles** (un par câble), réalisés depuis l'extrémité terrestre vers la mer. Les contre-tubes en PEHD (polyéthylène haute densité) sont tirés dans les forages après que ceux-ci sont achevés. Ce tronçon traverse des zones de biocénoses marines sensibles (ZPS Tombolo di Cecina) sans excavation superficielle, protégeant ainsi la flore marine, les herbiers et les plages.

Au cours de la phase exécutive, des études géologiques approfondies détermineront la nature exacte du matériau à forer et le fluide de forage le plus approprié.

Puits de jonction (TJB — Transition Joint Bay)

Le regard de jonction, point de transition entre câbles marins et câbles terrestres, est un **bassin enterré en béton armé de 10 × 25 m**, enterré à ~2 m de profondeur, situé à proximité de la côte à Rosignano Marittimo. C'est le point critique de connexion électrique entre les systèmes offshore et onshore.

Sous-station électrique onshore (OSS) 220/380 kV

La **sous-station électrique onshore 380/220/34,5 kV** est construite à proximité du point de connexion proposé par TERN. Elle élève la tension de 220 kV à 380 kV grâce à **deux autotransformateurs 380/220/34,5 kV de 500 MVA** (un primaire, deux secondaires). Chaque pylône HT comprend un poste d'arrivée de ligne 220 kV (sectionneur, TA, TV capacitifs, disjoncteur tripolaire, parafoudres) et un poste de transformation 380 kV.

Un ou plusieurs bâtiments à l'intérieur de la zone clôturée accueillent les tableaux de commande, les services auxiliaires, les équipements de contrôle et les locaux de stockage.

Conduites souterraines terrestres

Un tracé enterré d'environ **7,7 km** relie le regard de jonction à l'OSS, principalement le long de voiries existantes, dans une tranchée de **1,40 m de large** × **1,90 m de profondeur**. Les câbles XLPE 220 kV sont posés dans des tritubes 3×50 mm sur lit de béton maigre, recouverts d'une piastra di protezione en béton armé, d'un bandeau PVC de signalisation et d'un matériau inerte.

Les travaux progressent par tronçons de 500–600 m en phases successives (infrastructures de chantier → fouille → pose → remblai → remise en état), limitant les perturbations à une zone restreinte à tout moment.

LOGISTIQUE PORTUAIRE ET SEQUENCE D'INSTALLATION

La stratégie logistique, développée en détail, repose sur plusieurs ports italiens spécialisés selon les composants :

Port	Rôle
Civitavecchia (A)	Assemblage des flotteurs semi-submersibles en acier (principal)
Piombino (B)	Assemblage des éoliennes sur flotteurs, base des amarrages
Arco Felice — Prysmian (C)	Fabrication et port de base des câbles IAC et câbles d'exportation
Arbatax — Rosetti Marino/Saipem (D)	Fabrication et assemblage des OSS/FOSS

La séquence d'installation en mer comprend 18 étapes principales : fabrication des sous-composants → transport → installation des ancrages → assemblage des flotteurs → intégration des éoliennes sur les flotteurs → remorquage et accrochage au système d'amarrage préinstallé → installation des FOSS → pose des câbles d'exportation (y compris TOC) → pose des câbles IAC → mise en service progressive par sections.

La flotte de navires mobilisés comprend des navires de transport de ponts (*deck carriers*), des péniches (*cargo barges*), des remorqueurs d'assistance (ATu) et offshore (OT), des AHTS pour l'installation des ancrages, des OCV pour les opérations nécessitant de grandes grues, des navires câbliers (IAC et EC), des WTIV pour l'installation des éoliennes sur les flotteurs en cas d'absence de grues portuaires adaptées, des SOV et CTV pour le transport du personnel.

Calendrier des travaux

Le calendrier préliminaire est conditionné à l'obtention de toutes les autorisations réglementaires (VIA et autorisation unique), à la décision finale d'investissement (FID) et à l'attribution des marchés pour les fournitures critiques (turbines, fondations, FOSS, câbles).

Les principales phases sont : préfabrication et assemblage préliminaire sur différents sites → assemblage final à proximité du site → pose et installation en mer (avec arrêts météorologiques) → montée en puissance progressive par sections.

Le document renvoie au **Chronogramme détaillé des travaux** (ATI-ING-VIA-CRNLA V-R16-00) pour les délais plus précis.

Exploitation et maintenance

Le plan de maintenance préliminaire distingue deux régimes :

Maintenance ordinaire (planifiée) : effectuée à intervalles réguliers selon les spécifications des fournisseurs pour les turbines, les fondations et systèmes d'amarrage, les câbles marins et terrestres, les FOSS et l'OSS. Elle nécessite une base logistique permanente comprenant entrepôts, ateliers, zones de stockage temporaire des déchets, bureaux, quais et accès navires. Les programmes de maintenance planifiée sont communiqués aux autorités maritimes compétentes lorsqu'ils impliquent des activités offshore.

Maintenance extraordinaire (non planifiée) : remplacement des principaux composants d'éoliennes (pales, générateur, roulements), des amarres ou ancrages endommagés, des câbles IAC en cas de rupture. L'avantage décisif de la technologie flottante est ici notable : il est possible de **remorquer le flotteur complet vers le port** pour réaliser certaines opérations de maintenance lourde, contrairement aux éoliennes à fondations fixes qui nécessitent des travaux en mer dans toutes les conditions.

Démantèlement

À l'issue de la **durée de vie opérationnelle estimée à 30 ans**, le plan de démantèlement préliminaire (ATI-ING-VIA-RELDIS-R15-00) prévoit les opérations suivantes : déconnexion et récupération des câbles dynamiques IAC → retrait des câbles du réseau sous-marin → libération des flotteurs de leurs amarres → remorquage des flotteurs vers un port de démantèlement → retrait des amarres et des ancrages (ou découpe de la partie saillante pour les pieux enfouis) → démolition des structures offshore et onshore avec récupération des composants réutilisables.

Une option de **démantèlement partiel** est explicitement envisagée pour les ancrages et câbles : si ceux-ci ont été colonisés par des biocénoses marines au terme des 30 ans d'exploitation (*effet récif*), leur maintien en place pourrait être autorisé par les autorités compétentes dans une logique de préservation de la biodiversité. Cette décision sera prise lors du plan de démantèlement définitif, qui sera actualisé en tenant compte des conditions environnementales, technologiques et réglementaires de l'époque.

Conclusions du document

Le rapport conclut que les choix techniques retenus — turbines de 18 MW, fondations semi-submersibles en acier à 4 colonnes, amarrage tendu/semi-tendu, FOSS flottantes, câbles dynamiques 220 kV, FOC à l'atterrage — constituent **la meilleure solution disponible à l'état actuel de l'art** pour ce site spécifique, en termes de performance énergétique, de coûts d'investissement (CAPEX) et d'exploitation (OPEX), et de compatibilité environnementale.

Le document reconnaît néanmoins la nécessité d'une **flexibilité de conception** jusqu'à la décision finale d'investissement, pour intégrer trois types d'évolutions potentielles : les évolutions réglementaires (nouvelles normes, prescriptions des autorités lors de l'autorisation), les progrès technologiques (nouveaux modèles de turbines, nouvelles solutions de fondations), et les retours des parties prenantes (communautés locales, pêcheurs, investisseurs). Cette flexibilité est présentée non comme une incertitude mais comme une **exigence essentielle de la conception** d'un projet de cette taille et de cette durée de développement.

4.1.7 PIECES 10 : ANALYSE DE LA PORTEE MAXIMALE

Ce document de 25 pages, préparé par Montana S.p.A. et Ramboll Deutschland GmbH pour le compte d'Atis Floating Wind S.r.l., constitue **l'analyse de sécurité de la portée maximale** (*Gittata Massima*) que pourrait atteindre une pale ou un fragment de pale d'éolienne **en cas de détachement accidentel pendant le fonctionnement du parc**. Il s'agit d'un document technique exigé dans le cadre du dossier d'autorisation VIA, conformément à la norme CEI EN61400-1:2019 (exigences de conception des systèmes de production éolienne) et à la norme CEI EN62305-1:2011 (protection contre la foudre).

Contexte et objectif

Le calcul de la portée maximale est une exigence réglementaire et de sécurité pour tout projet de parc éolien soumis à autorisation. Il vise à déterminer la **distance maximale théorique** que pourrait atteindre une pale ou un fragment de pale en cas de rupture accidentelle, afin de vérifier l'absence de risque pour des tiers (navires, îles, côtes) et de justifier les distances de sécurité retenues.

Cette analyse est d'autant plus cruciale que les éoliennes du projet Atis sont parmi les plus grandes au monde, avec des pales de **120 m de longueur** et une hauteur de moyeu de **155 m**, ce qui génère des vitesses circonférentielles très élevées à la pointe des pales.

Rappel des caractéristiques des éoliennes

Les paramètres dimensionnels et cinématiques des éoliennes, identiques à ceux du Rapport technique général, sont :

Paramètre	Valeur
Puissance nominale	18 MW
Diamètre du rotor	250 m
Longueur de la pale (simplification de calcul)	125 m
Hauteur du moyeu (H)	155 m
Hauteur maximale totale	280 m
Vitesse de rotation nominale et maximale (n)	7,6 tr/min

Enquête publique préalable au projet ATIS de déploiement d'un parc éolien flottant
dans les eaux sous souveraineté et juridiction italiennes au Nord-Est du Cap Corse

Paramètre	Valeur
Vitesse de rotation minimale	4,3 tr/min
Poids de l'ensemble rotor-nacelle (RNA)	930 t

Le rayon de gravité des pales est supposé égal à **$r_b = 41,7$ m**, soit environ **1/3 de la longueur totale de la pale**, conformément aux hypothèses classiques de modélisation pour ce type de calcul.

Analyse du risque de rupture accidentelle

Avant de présenter les calculs, le document établit une analyse qualitative approfondie de la probabilité de rupture accidentelle, qui est jugée **extrêmement faible** pour plusieurs raisons convergentes :

Liaison structurelle rigide pale-moyeu. La connexion entre les pales et le moyeu de la turbine est conçue pour résister aux charges maximales définies par la norme CEI EN61400-1. Cette liaison rigide réduit considérablement le risque de détachement spontané d'une pale entière.

Matériaux composites à haute résilience. Les pales modernes sont fabriquées en fibre de verre ou carbone renforcé de polyester ou de résines époxy. Ces matériaux présentent une caractéristique essentielle : en cas de dommages importants (fractures, fissures), les fibres maintiennent la pale en un seul morceau, empêchant la projection de débris de grande taille. La rupture tend à être progressive et à ne pas générer de détachement brutal.

Système de supervision et contrôle avancé. Chaque éolienne est équipée d'un système électronique sophistiqué de surveillance en temps réel des pales, permettant une détection précoce des anomalies structurelles, une intervention à distance et un arrêt d'urgence avant que la situation n'atteigne un seuil critique.

Programme de maintenance rigoureux. Les éoliennes offshore de grande taille sont soumises à des programmes de maintenance préventive périodiques incluant des inspections visuelles, des contrôles par ultrasons et des remplacements préventifs des composants avant l'apparition de défaillances.

Risque de formation de glace négligeable. L'accumulation de glace sur les pales (principale cause de projection de fragments dans les parcs éoliens

terrestres de haute altitude) est considérée comme **négligeable** compte tenu des conditions climatiques méditerranéennes du site offshore.

Risque foudre maîtrisé. Les statistiques sectorielles identifient la foudre comme la principale cause de dommages aux pales. Pour y remédier, les éoliennes seront équipées de la **classe de protection contre la foudre la plus élevée (Classe I)** conformément à la norme CEI EN62305, offrant un niveau de protection de **98 %**. Les récepteurs métalliques disposés le long des pales, reliés à un câble de décharge jusqu'à la racine et à un système de mise à la terre, drainent les courants de foudre sans endommager les pales dans la grande majorité des cas. La probabilité que le système subisse des dommages à la suite d'un coup de foudre est estimée à **seulement 2 %**, et la probabilité qu'une telle rupture entraîne ensuite un détachement de pale est encore bien inférieure.

Fabrication intégrale des pales. Contrairement aux pales des premières générations, assemblées à partir de plusieurs sections (ce qui créait des points de fragilité aux jonctions), les pales modernes sont fabriquées en une seule pièce (pales intégrales), éliminant théoriquement le risque de détachement au niveau des assemblages.

Modélisation physique du mouvement de la pale

1Complexité du problème

Le mouvement d'une pale détachée est physiquement très complexe, en raison de la combinaison de plusieurs phénomènes :

Forces agissant sur la trajectoire : la vitesse initiale vectorielle au moment du détachement (composantes horizontale V_{ox} et verticale V_{oy}), la gravité (accélération verticale uniforme, $g = 9,81 \text{ m/s}^2$), les forces de frottement visqueux de l'air (résistance aérodynamique), les effets de portance aérodynamique liés au profil de pale (en vent fort, la portance peut prolonger la durée de vol), et le mouvement de rotation complexe autour des trois axes XX, YY et ZZ (*Complex Rotational Motion*).

Le **mouvement de rotation complexe** comprend : la rotation autour de l'axe ZZ (conservation du moment cinétique — le fragment tourne autour de l'axe orthogonal à son propre plan lors du détachement) et les rotations autour des axes XX et YY (dus aux moments aérodynamiques générés par la non-

coïncidence entre le centre de masse et le centre aérodynamique de la partie détachée).

En réalité, le profil aérodynamique de la pale génère une portance significative en vol, mais également une résistance visqueuse qui s'oppose au mouvement. Ces deux effets s'annulent partiellement, mais la rotation complexe tend surtout à **réduire la portée réelle** par rapport à un corps simple en chute balistique.

Hypothèses de calcul conservatrices (pire cas)

Conformément à l'étude de référence **Vestas (2001)** sur le calcul de la trajectoire des pales éoliennes, le document adopte intentionnellement les hypothèses les plus défavorables (pire scénario) :

- **Mouvement irrotationnel** : on suppose l'absence de rotation autour des axes XX, YY et ZZ. Cette hypothèse est qualifiée explicitement de « pire scénario possible, car elle définit la condition idéale de portée maximale ». En réalité, la rotation complexe de la pale pendant son vol réduit significativement la portée.
- **Absence de frottement visqueux** : on ne tient pas compte de la résistance de l'air, ce qui surestime la portée réelle.
- **Trajectoire parabolique classique** : le mouvement est modélisé comme celui d'un projectile standard (uniforme en x, uniformément accéléré en y), sans effets de portance ni turbulences.

Ces hypothèses très conservatives garantissent que les valeurs calculées constituent un **majorant absolu** de la portée réelle.

Paramètres cinématiques de référence

Le système de coordonnées place l'origine au centre de gravité de la pale. Les paramètres d'entrée du calcul sont :

- **Hauteur du moyeu** : $H = 155$ m
- **Longueur de la pale** : $L = 125$ m (simplification, le rayon du rotor est de 125 m)
- **Vitesse de rotation maximale** : $n = 7,6$ tr/min
- **Rayon du centre de gravité** : $r_b = 41,7$ m ($\approx 1/3$ de la longueur)

- **Vitesse du centre de gravité au moment du détachement :** $V_o = 2\pi \times r_b \times n/60 = \sim 33 \text{ m/s}$ (arrondi à 30 m/s dans le document pour des raisons de calcul conservateur)
 - **Vitesse à la pointe de la pale :** $V_{\text{pointe}} = 2\pi \times 125 \times 7,6/60 \approx 99 \text{ m/s}$ (vitesse maximale atteinte à la pointe en rotation)
 - **Angle de détachement α :** angle par rapport à l'axe horizontal au moment du détachement, variable de 0° à 360°
-

Résultats — Étude de cas 1 : pale entière

Configuration de la portée maximale

L'analyse paramétrique montre que la portée (distance horizontale depuis l'axe de la tour) varie en fonction de l'angle de détachement α . La courbe présente **deux pics symétriques** : l'un pour $\alpha \approx 36^\circ$ (pale légèrement inclinée vers le bas, pointe proche du niveau de la mer) et l'autre pour $\alpha \approx 166^\circ$ (pale dans la direction opposée).

Ces deux angles correspondent aux conditions dans lesquelles la composante horizontale de la vitesse initiale est maximale et la composante verticale est optimale pour maximiser la durée de vol.

Résultat chiffré

La portée maximale calculée pour le détachement de la pale entière est de 222 m par rapport à l'axe central de la tour.

La trajectoire du centre de gravité de la pale montre une parabole caractéristique partant de la hauteur de $\sim 200 \text{ m}$ (hauteur du centre de gravité de la pale lors du détachement à $\alpha=36^\circ$) pour atteindre la mer à une distance horizontale maximale de 222 m.

Cette valeur est explicitement décrite comme théorique et très conservative : la prise en compte du frottement visqueux et du mouvement de rotation réel **réduirait significativement** cette portée dans des conditions réelles. La figure 4-5 du document illustre l'effet de la résistance de l'air sur la trajectoire d'un projectile à différentes vitesses initiales : la portée avec résistance de l'air est systématiquement inférieure à la portée théorique sans résistance.

Résultats — Étude de cas 2 : fragment de pale (pointe)

Spécificité du scénario fragment

Le détachement d'un fragment de pale est encore plus rare que celui d'une pale entière, en raison de la fabrication intégrale des pales modernes. Dans les cas observés dans l'industrie éolienne, la cause principale est la foudre atmosphérique, qui peut provoquer l'ouverture de la coque à l'extrémité de la pale dans les cas extrêmes (courant de foudre dépassant les limites de conception). Toutefois, les fragments de coque ainsi générés sont très légers et opposent une grande résistance à l'air, ce qui rend leur portée faible et non modélisable par les méthodes balistiques classiques.

Le document analyse donc le cas **le plus défavorable de rupture partielle : le détachement complet de la pointe de la pale**, qui se déplace à la vitesse circonférentielle maximale.

Paramètres spécifiques

Pour ce scénario, la vitesse initiale est celle de la **pointe de la pale** en rotation maximale. Elle est bien supérieure à la vitesse du centre de gravité de la pale entière :

- **$V_{o_pointe} = 2\pi \times 125 \times 7,6 / 60 \approx 99 \text{ m/s}$** (vitesse à l'extrémité de la pale, utilisée comme vitesse initiale du fragment)

Cette vitesse initiale nettement plus élevée que celle du centre de gravité de la pale entière ($\sim 30 \text{ m/s}$) est la raison pour laquelle la portée du fragment est bien supérieure à celle de la pale entière, malgré une masse beaucoup plus faible.

Résultat chiffré

La portée maximale calculée pour le détachement d'un fragment de pointe de pale est de 1 160 m par rapport à l'axe central de la tour.

Cette portée est atteinte pour des angles de lancement $\alpha = 46^\circ$ et $\alpha = 145^\circ$. La trajectoire du centre de gravité du fragment part d'une hauteur d'environ 280 m (hauteur de la pointe de pale lors du détachement) et décrit une parabole à très grande portée horizontale avant d'atteindre la surface de la mer.

Mise en perspective et implications pour la sécurité

Ces résultats doivent être interprétés en gardant à l'esprit plusieurs points essentiels :

Conservation des valeurs maximales théoriques. Les deux valeurs (222 m pour la pale entière, 1 160 m pour la pointe) constituent des **plafonds absolus** calculés dans les conditions les plus défavorables imaginables (mouvement irrotationnel, sans frottement). Les portées réelles seraient systématiquement inférieures.

Localisation offshore isolée. Le parc est situé à **55 km de la côte continentale toscane**, à **17 km de l'île de Gorgona** et à **22 km de l'île de Capraia**. La portée maximale calculée de 1 160 m est sans commune mesure avec ces distances. L'ensemble des pales, même dans le pire scénario théorique, ne peut atteindre aucune zone habitée, aucune côte et aucun navire en circulation normale (les routes de navigation passent à des distances bien supérieures à 1,2 km des éoliennes).

Environnement marin exclusif. Les projections atterrissent dans la mer, sans possibilité de toucher des tiers terrestres. Les navires qui s'aventureraient à moins de 1,2 km des éoliennes (distance de sécurité à définir avec les autorités maritimes) seraient les seuls exposés au risque, mais des zones de sécurité maritimes autour du parc seront définies dans les aides à la navigation (NAVTEX, cartes nautiques) bien au-delà de cette distance.

Espacement des éoliennes. L'espacement minimal entre les éoliennes est de **2,18 km** (8,7 diamètres de rotor). Même dans le scénario du pire fragment, la portée maximale de 1 160 m est inférieure à la moitié de la distance entre deux éoliennes, ce qui signifie qu'un fragment ne pourrait pas atteindre une éolienne voisine.

Probabilité négligeable. La combinaison de la probabilité de rupture accidentelle (quasi nulle pour une pale entière, compte tenu des procédures de fabrication, de la surveillance et de la maintenance) et de la probabilité que le fragment atteigne un récepteur sensible produit un **risque résiduel extrêmement faible**, qualifié de négligeable dans le document.

Conclusions sur ce document

Le document conclut que l'analyse de la portée maximale confirme l'**absence de risque significatif** lié au détachement accidentel d'une pale ou d'un fragment de pale pour les tiers et l'environnement, pour trois raisons convergentes :

La probabilité de rupture accidentelle est extrêmement faible grâce aux matériaux composites intégraux, à la liaison rigide pale-moyeu, à la protection classe I contre la foudre, au système de supervision avancé et aux programmes de maintenance rigoureux.

Les portées maximales calculées (222 m pour une pale entière, 1 160 m pour un fragment de pointe) sont des majorants très conservateurs qui ne prennent pas en compte les effets réels de la résistance de l'air et du mouvement de rotation, lesquels réduiraient significativement ces distances dans la réalité.

La localisation offshore du parc, à plusieurs dizaines de kilomètres de toute zone habitée ou présentant des infrastructures, garantit qu'aucun récepteur sensible ne se trouve dans la zone d'impact théorique maximale, quels que soient le scénario de rupture et l'angle de projection considérés.

4.1.8 PIECES 11 : RAPPORT ACTIVITES DE CONSTRUCTION

Le présent document de 62 pages constitue le « Rapport sur les activités de construction, d'installation et de mise en service des ouvrages » du projet éolien offshore flottant Atis.

Ce rapport (document final, 30/09/2024, préparé par Montana S.p.A et Ramboll pour Eni Plenitude) décrit la méthodologie de construction, d'installation et de mise en service des ouvrages, à travers toutes les étapes du projet :

- Conception
- Approvisionnement (planification des marchés et stratégie de lotissement)
- Fabrication/fourniture des composants (flotteurs, turbines, câbles, sous-stations)
- Intégration des éoliennes (assemblage WTG sur fondations flottantes)
- Logistique (sélection des ports, fabrication, stockage humide)
- Transport et méthodes d'installation (navires, opérations en mer, gestion des fenêtres météorologiques)
- Mise en service des différents ouvrages (WTG, flotteurs, sous-stations offshore et onshore)

Le document vise donc à décrire et analyser les choix techniques et la méthodologie de construction retenus pour les phases de réalisation et d'installation du parc éolien, afin de servir de référence pour la planification de l'exécution du projet — tout en précisant que ces choix restent des hypothèses préliminaires, appelées à être affinées dans les phases ultérieures (sélection finale des ports, des technologies et des fournisseurs).

ORGANISATION

Le projet sera découpé en lots spécialisés : fourniture/installation des WTG, des flotteurs, des amarrages, des FOSS, des câbles IAC/EC, et construction des infrastructures onshore — avec séparation possible entre le contrat de fourniture de turbines (TSA) et le Balance of Plant (BOP).

LOGISTIQUE ET FABRICATION

- **Trois méthodes de fabrication des flotteurs** envisagées : bassin de carénage, assemblage côté quai, ou cale de halage — la solution côté quai est privilégiée en Italie
- **Stockage humide** nécessaire entre les phases d'assemblage, d'intégration WTG et d'installation finale, avec un pic estimé à 11 unités stockées simultanément
- Assemblage de la turbine sur le flotteur réalisé **à quai par grue à anneau** (plutôt qu'en mer), suivant l'exemple de projets comme Windfloat Atlantic ou Hywind Tampen

TRANSPORT ET INSTALLATION

- Recours à de multiples navires spécialisés : remorqueurs (AHTS/AHTV), navires de pose de câbles (CLV), navires de construction offshore (OCV), navires de service (SOV/CTV)
- Études préalables nécessaires : géophysique, géotechnique, élimination des débris/UXO
- **Temps d'arrêt météorologique (WDT)** : avec un seuil opérationnel de $H_s < 1,5$ m, le facteur WDT varie de 1,12 (été) à 1,63 (hiver)
- Séquence type : installation des ancres → amarrages → assemblage flotteur/turbine → remorquage vers stockage humide → installation finale → câblage → mise en service

PORTS ENVISAGES

- **Piombino et Civitavecchia** : sites privilégiés (assemblage flotteur, WTG, stockage humide)
- **Arbatax** : alternative, mais tirant d'eau limité
- **Livourne, La Spezia** : bases logistiques possibles (port le plus proche du site, mais espace de stockage limité)
- Câbles produits chez **Prysmian (Arco Felice)** ; FOSS chez **Rosetti Marino/Saipem (Arbatax)**

Aperçu des ports

La carte ci-dessous donne un aperçu des ports potentiels analysés, y compris ceux sélectionnés pour le projet.

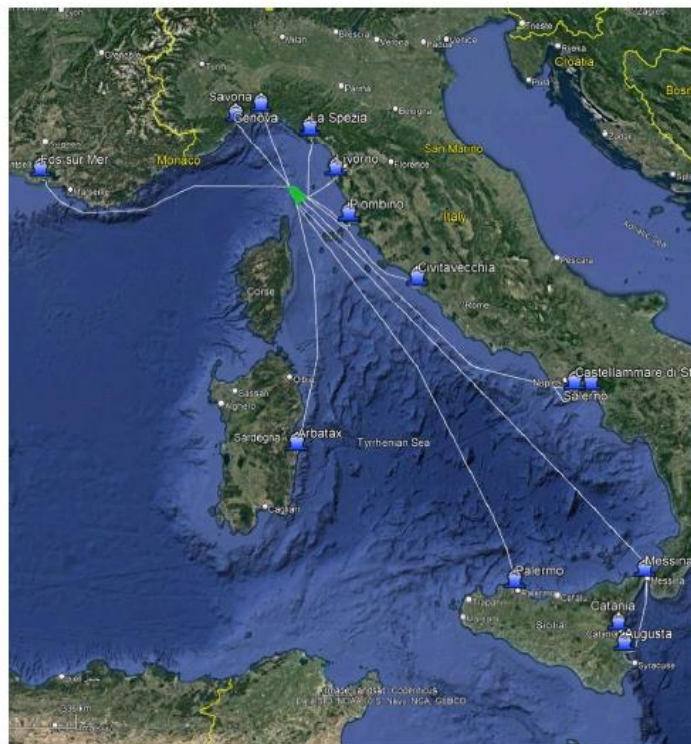


Figure 4-1 : Aperçu des ports

La liste des ports est fournie dans le tableau 4-1 avec leurs utilisations potentielles, après évaluation.

MISE EN SERVICE

Processus séquentiel : tests usine (mise en service à froid) → installation → mise en service individuelle des turbines (~2 jours/unité) → câblage électrique → connexion réseau (mise en service à chaud) → tests d'intégration système → **test de fonctionnement de 500 heures**

CONCLUSIONS ET POINTS DE VIGILANCE

Le rapport souligne les principaux défis : disponibilité limitée des infrastructures portuaires adaptées en Italie, nécessité d'une approche modulaire pour limiter les goulots d'étranglement de la chaîne d'approvisionnement, gestion du stockage humide, et choix technologique à affiner selon l'évolution du marché lors des phases ultérieures du projet.

4.1.9 PIECES 12 : RAPPORT GEOLOGIQUE

L'objectif de ce document de 76 pages (rapport géologique, réf. ATI-ING-VIA-RELGEO-R02-00) est de fournir une analyse détaillée de la géologie, de la géomorphologie et du risque sismique de la zone concernée par le projet de parc éolien offshore flottant « Atis », tant pour la partie onshore (tracé du conduit terrestre et sous-station électrique) que pour la partie offshore (plan d'eau du parc et tracé des câbles sous-marins).

Ce document permet de :

- Caractériser le contexte géologique régional et local (lithologie, stratigraphie, contexte tectonique) à partir d'une étude bibliographique et cartographique des données publiques disponibles.
- Identifier les géo-risques potentiels (failles, glissements de terrain sous-marins, présence de rochers, gaz de surface, sédiments meubles, risque sismique, liquéfaction) susceptibles d'affecter les infrastructures du projet.
- Évaluer la faisabilité technique du projet sur le plan géologique, conformément aux normes techniques de construction italiennes (NTC 2018) et aux réglementations environnementales en vigueur.
- Servir de base aux études ultérieures : il s'agit d'une étude préliminaire (phase de faisabilité), qui sera complétée par des investigations géognostiques spécifiques (sondages, essais pénétrométriques, piézomètres, études géophysiques) lors des phases de conception définitive et exécutive.

En résumé, ce document cherche à démontrer que les caractéristiques géologiques de la zone sont compatibles avec la réalisation du projet, tout en identifiant les contraintes et risques à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre, sans toutefois constituer un obstacle à l'avancement du projet.

GEOLOGIE ONSHORE

La zone traverse la plaine alluviale du fleuve Fine, avec des dépôts holocènes (dunes, plages, alluvions) puis les « Sables rouges de Donoratico » (Pléistocène supérieur, origine éolienne) et les Argiles Bleues (Pléistocène inférieur-moyen) près de la future sous-station. Le câble sera posé à environ 1,9 m de profondeur, principalement dans des sédiments sableux et alluviaux.

GEOLOGIE OFFSHORE

La zone s'inscrit dans un contexte tectonique complexe lié à l'ouverture du bassin tyrrhénien et à la mer Ligure, marquée par :

- d'épaisses séquences sédimentaires du Miocène au Pléistocène ;
- la présence de failles (certaines potentiellement actives) et du graben de Capraia ;
- une activité volcanique ancienne liée à l'île de Capraia (7,15 à 1,63 Ma) ;
- des sédiments principalement boueux-sableux, devenant plus sableux près de la côte.
- Bathymétrie : profondeur entre 250 et 630 m, pentes généralement $<2^\circ$ mais pouvant atteindre $13\text{-}20^\circ$ dans un canyon central et près des bords d'un haut-fond au sud.
- Risques géologiques identifiés (zone offshore)
 - ✓ Fractures/failles : présentes mais jugées non actives selon EMODnet ; pas d'indices de mouvements récents lors des études de terrain.
 - ✓ Glissements de terrain sous-marins : zones de susceptibilité identifiées (bord NE du canyon, partie sud, zone centrale).
 - ✓ Gaz de surface : risque non écarté (volcans de boue et pockmarks signalés sur le plateau toscan).
 - ✓ Rochers : possibles dans les canyons et au pied des reliefs, mais non confirmés.
 - ✓ Sédiments meubles/contourites : présence probable de sédiments jeunes et peu consolidés à l'est.

GEOMORPHOLOGIE ET RISQUES ONSHORE

La zone onshore est globalement stable (pentes douces, formations quaternaires stables). Toutefois, deux zones ponctuelles présentent des **dangers/risques géomorphologiques notables** :

- une zone à danger très élevé (P4) près du fleuve Fine (≈ 25 m du tracé);
- une zone à danger élevé (P3a) le long du conduit terrestre (jusqu'à 1,5 km de la sous-station).

HYDROGEOLOGIE

La zone appartient au district hydrographique des Apennins septentrionaux, dans les « complexes alluviaux de remplissage des bassins péri-tyrrhéniens », avec deux systèmes aquifères distincts liés au fleuve Fine, reposant sur un horizon imperméable d'argiles marines du Pléistocène inférieur.

RISQUE SISMIQUE

Les communes concernées (Rosignano Marittimo, Castellina Marittima) sont classées en zone sismique 3 (risque moyen-faible). Le phénomène de liquéfaction est exclu à titre préliminaire, l'accélération maximale attendue étant inférieure à 0,1g.

CONCLUSIONS sur ce rapport géologique :
--

Le rapport, basé sur des données bibliographiques publiques complétées par des études de terrain spécifiques (réf. ATI-AMB-VIA-RILOFF-R17-00 et ATI-AMB-VIA-RILNRS-R18-00), conclut que les risques identifiés ne constituent pas un obstacle au projet, mais nécessitent des mesures d'atténuation appropriées. Des études géognostiques complémentaires (sondages, essais pénétrométriques, piézomètres, études géophysiques) sont prévues lors des phases de conception définitive/exécutive.

4.1.10 PIECES 13, 14 et 15 : RAPPORT TECHNIQUE SOUS-STATION OFFSHORE

Le rapport de 23 pages a pour objet de présenter la configuration préliminaire et les critères de dimensionnement retenus pour la sous-station offshore flottante (FOSS) du parc éolien Atis, ainsi que pour son système d'amarrage. Il décrit le workflow de dimensionnement basé sur les normes internationales (DNV, ABS, CEI) et les exigences de sécurité offshore.

Il couvre l :

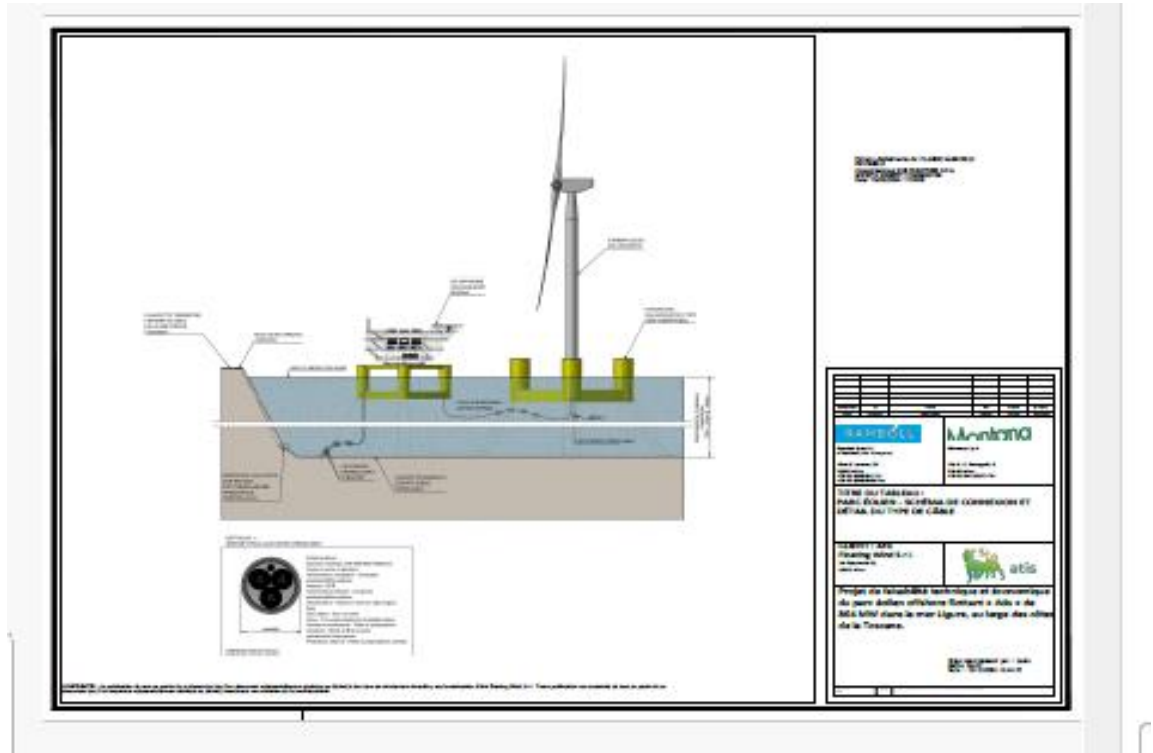
- les données d'entrée utilisées pour la conception, à savoir les conditions météorologiques et maritimes du site (metocean), ainsi que les critères fixés par les réglementations applicables et les lignes directrices des sociétés de certification (DNV, ABS, CEI notamment).
- Le workflow type de dimensionnement des fondations flottantes des sous-stations offshore, incluant à la fois la conception de la structure de fondation elle-même et celle du système d'ancrage, en tenant compte des valeurs limites imposées par les réglementations internationales et des normes de santé-sécurité pour le personnel intervenant sur des structures offshore.
- Les résultats du projet qui en découlent, portant principalement sur quatre axes : les déplacements de la structure, sa stabilité hydrostatique, les caractéristiques des ancrages, et les caractéristiques générales du système.

Le document précise qu'il ne traite pas des aspects électriques de la FOSS — ceux-ci font l'objet d'un rapport dédié distinct (ATI-ING-VIA-RELELE-R10-00 — Rapport technique électrique général). Il se concentre donc uniquement sur le dimensionnement mécanique/structurel de la fondation flottante et de son amarrage.

CONCEPTION TECHNIQUE

Les FOSS reposent sur des structures semi-submersibles en acier, avec deux configurations envisagées : à 4 colonnes (base rectangulaire) ou à 3 colonnes (tour centrale), associées à un système d'amarrage tendu ou semi-tendu. La

structure topside comprend 4 étages techniques et un pont d'atterrissage pour hélicoptères, avec équipements électriques, protection incendie, générateurs de secours et logements d'urgence.



Analyses réalisées

Le document synthétise plusieurs analyses d'ingénierie : modélisation hydrostatique et hydrodynamique, analyse des mouvements, analyse de l'amarrage (tensions axiales des lignes selon différentes configurations directionnelles), analyse de l'air gap (espace entre la surface de la mer et la structure), analyse modale, et contrôles de stabilité hydrostatique selon la norme DNV-OS-C301 (courbes GZ pour les cas de transport et opérationnels en vent extrême). Les résultats incluent les charges maximales d'ancrage à l'état limite ultime (SLU).

Conclusion

Le rapport conclut que la conception préliminaire respecte les critères réglementaires fixés, sans détailler de résultats chiffrés finaux dans la conclusion elle-même (les tableaux de charges et la fiche technique en annexes A et B ne contiennent pas de contenu visible dans les pages fournies).

4.1.11 PIECES 16 : RAPPORT PRODUCTIBILITE

L'objectif de ce rapport de 30 pages est de fournir une estimation de la production énergétique attendue du parc éolien offshore Atis, d'une capacité installée de 864 MW. Le projet prévoit l'utilisation d'éoliennes d'une puissance unitaire de 18 MW, avec une hauteur de moyeu de 155 m au-dessus du niveau de la mer et un diamètre de rotor de 250 m.

Pour évaluer le rendement énergétique, plusieurs types de données ont été pris en compte :

- Les données de vent à méso-échelle (modèle Vortex), couvrant une période de 20 ans (2003-2022) et redimensionnées à une résolution de 1 km via le système WRF, en l'absence de mesures spécifiques au site à ce stade.
- Les courbes de puissance des turbines identifiées, fournies par un fabricant sous clause de confidentialité.
- Les pertes techniques, notamment les pertes de sillage (effet de réduction de la vitesse du vent en aval des rotors) et l'effet de blocage (réduction de la vitesse en amont des éoliennes), estimées via deux modèles différents (Park2 modifié et Eddy Viscosity) puis moyennées.
- Les incertitudes associées à l'ensemble de ces paramètres, évaluées globalement à 20 % sur une durée de vie d'exploitation hypothétique de 30 ans.

Le document précise également que le choix de la turbine de 18 MW résulte d'un processus de sélection comparatif entre différentes configurations (puissance, hauteur de moyeu, diamètre de rotor) : ce scénario s'est révélé le meilleur compromis énergie/coûts, en raison du nombre réduit d'unités nécessaires pour atteindre la puissance totale visée pour l'ensemble du parc.

Enfin, le rapport insiste sur une limite méthodologique importante : les résultats présentés reposent exclusivement sur des données modélisées à méso-échelle, non encore validées par des mesures réelles sur site. Ces estimations de production seront donc mises à jour une fois les résultats de la campagne de mesure FLiDAR (actuellement en cours) disponibles.

DONNEES DE VENT

L'évaluation du vent repose sur le modèle Vortex (résolution 1 km), initialisé à partir des données de réanalyse ERA5 via le système WRF, sur une période de 20 ans (2003-2022), à un point de référence représentatif situé à 150 m d'altitude. La vitesse moyenne du vent y est estimée à 6,8 m/s, avec trois directions dominantes : ouest-sud-ouest, est-nord-est et sud-ouest. Une comparaison croisée avec d'autres modèles (EMD-WRF Europe+, Global Wind Atlas, New European Wind Atlas) montre un écart limité à environ 1 %, validant la fiabilité du modèle Vortex retenu. Les paramètres atmosphériques complémentaires incluent une température moyenne de 16,0°C, une pression moyenne de 997 hPa et une densité de l'air moyenne de 1,202 kg/m³.

CONFIGURATION DU PARC (MICROSITING)

La disposition des 48 éoliennes de 18 MW a été optimisée pour maximiser la production annuelle (AEP) tout en limitant les pertes de sillage, avec un espacement initial minimal de 7 diamètres de rotor (1,75 km), une zone tampon de 1,1 km en bordure de site (liée au rayon d'amarrage), et le respect des contraintes de planification maritime et des zones d'exclusion militaire. La distance minimale obtenue entre éoliennes voisines est de 8,7 RD (2,18 km), compatible avec le système d'amarrage conçu.

PRODUCTION ENERGETIQUE

Les pertes de sillage ont été calculées en moyennant deux modèles (Park2 modifié et Eddy Viscosity), complétés par une estimation de l'effet de blocage. Pour le scénario retenu (864 MW, turbines 18 MW), l'AEP brute atteint 2 357 GWh/an, réduite à 1 895 GWh/an nets après pertes de sillage (7,5 %), effet de blocage (0,2 %) et autres pertes techniques/environnementales (12,9 %), soit un facteur de capacité net de 25,0 %. L'incertitude globale sur la production, estimée à 20 % sur une durée de vie de 30 ans, permet de dériver des scénarios probabilistes allant de P10 (2 380 652 MWh/an) à P99 (1 013 290 MWh/an), centrés sur une valeur P50 d'environ 1,9 TWh/an.

CONCLUSION

Ce volume du rapport confirme une production nette P50 d'environ 1,9 TWh/an sur 30 ans, avec une mise à jour prévue dès réception des données de la campagne FLiDAR. La configuration du parc respecte les contraintes spatiales et réglementaires identifiées, et la conception resterait optimisable selon la disponibilité commerciale des équipements au moment de la construction.

4.1.12 PIECES 17 : PLAN PRELIMINAIRE DE MAINTENANCE

Ce document constitue le plan de maintenance préliminaire du projet Atis. Il a pour but de présenter les procédures d'exploitation et de maintenance (O&M) du futur parc éolien offshore flottant, en identifiant les spécificités applicables à ce type d'installation en fonction des caractéristiques propres au projet (emplacement, distance à la côte, type de fondation, modèle d'éoliennes).

Plus précisément, le document vise à :

- proposer une stratégie complète de gestion du parc éolien, couvrant à la fois la mise en place et la gestion opérationnelle pendant l'exploitation (choix du port, plan logistique, remplacement des composants principaux, stratégies de maintenance) ;
- analyser les stratégies de négociation et d'approvisionnement en pièces de rechange afin de garantir la mise en service et la viabilité opérationnelle à long terme du parc ;
- fournir une première caractérisation des activités de maintenance prévues pour les différents composants, offshore comme onshore, en particulier : les turbines, les structures de fondation/amarrages/ancrages, les câbles marins et terrestres, et les stations électriques offshore et onshore ;
- mettre en évidence les interactions environnementales utiles pour évaluer les impacts potentiels du projet.

En somme, ce document sert de base préliminaire pour orienter le développement d'une approche O&M efficace et rentable, qui sera affinée dans les phases ultérieures du projet.

STRATEGIE OFFSHORE

Choix du port :

- parmi plusieurs candidats (Livourne, Piombino, La Spezia, Gênes, Savone, Civitavecchia, Arbatax), Livourne est retenu comme port principal pour l'O&M et le remorquage des composants, avec Piombino comme alternative. Les critères incluent l'accès au parc, les infrastructures existantes, le type de navires (CTV/SOV) et l'arrière-pays.

Logistique :

- utilisation de navires CTV (Crew Transfer Vessel), avec une bonne accessibilité toute l'année (quelques retards hivernaux). Des ROV sont employés pour les inspections sous-marines.

Remplacement des composants principaux (MCE) :

- les turbines/fondations sont remorquées vers le port (ou une zone abritée pour intervention par navire jack-up). Le processus suit 7 étapes : déconnexion des câbles → désancrage → remorquage vers le port → réparations → remorquage sur site → ancrage → reconnexion. Durées indicatives (incluant 50% d'aléa météo) : 4-5 jours (câbles), 2-3 jours (désancrage), 1-7 jours (remorquage), 0,5-1 jour (amarrage).

Stratégies de maintenance :

- le document distingue maintenance corrective (run-to-failure) et préventive (programmée ou conditionnelle/basée sur l'état), avec leurs avantages/inconvénients respectifs. La maintenance conditionnelle s'appuie sur la surveillance de paramètres (vibrations, température, huile, électriques, structurels, environnementaux), avec un potentiel de traitement automatisé/prédictif des données.

Contrats et pièces de rechange :

- un contrat SMA/TSA avec l'OEM est prévu les 5 premières années. Les pièces de rechange sont classées en trois catégories (régulières, à délai long, sur mesure), avec une attention particulière aux câbles sous-marins (à commander dès la livraison du parc, vu leur coût d'approvisionnement ultérieur).

Autres aspects :

- cybersécurité (conformité aux mesures de la Commission européenne, pare-feux, séparation IT/OT), gestion de la base O&M, santé-sécurité-environnement (formation, EPI), couverture d'assurance.

STRATEGIE ONSHORE

Câbles terrestres :

- surveillance SCADA, tests DTS/DAS, inspections visuelles aux points de jonction (TJB) et regards.

Sous-station électrique :

- maintenance divisée en travaux électriques (inspections annuelles, interruptions programmées tous les 2 ans de ~4 jours) et travaux de génie civil (inspections périodiques des fondations, ouvrages en béton armé, drainage, voirie interne).

Prolongation de la durée de vie utile

- Au-delà des 30 ans prévus, une prolongation à 35-40 ans est envisageable via une évaluation structurelle complète, la modernisation des composants, et des conditions de marché favorables (PPA, etc.).

SYNTHESE CHIFFREE

Rubrique	Hypothèse
Durée de vie	30 ans
Type d'éolienne (WTG)	Générique – entraînement direct
Taille / nombre de WTG	18 MW × 48 unités
Maintenance programmée éoliennes	Campagnes annuelles, une campagne tous les 5 ans, contrôle fin de garantie
Maintenance non programmée éoliennes	1 réinitialisation locale/an après changement de composants
Inspections BoP programmées	1 par an
Inspections détaillées programmées	Tous les 4 ans (25 % des fondations révisées chaque année)
Inspections sous-marines	Bisannuelles
Logistique de base	CTV (Crew Transfer Vessel)
Logistique utilisée	2 CTV toute l'année
Accessibilité des navires	2,0 m Hs
Vitesse du navire	24 nœuds
Durée du trajet attendu	1,3 h (aller simple)
Base logistique O&M	Port de Livourne (~60 km)
Port de remorquage (tow-in)	Livourne (~60 km)
Équipe offshore minimum	3 personnes
Techniciens employés (estimé)	21
Visites max par équipe/jour	2 turbines

CONCLUSION SUR CE DOCUMENT :

Le plan préliminaire vise à garantir une efficacité économique maximale de l'installation, en atteignant les objectifs de production d'énergie, en respectant les procédures de sécurité et en se conformant aux obligations réglementaires. L'identification des hypothèses de maintenance a permis d'analyser les risques et incertitudes liés à l'exploitation, posant les bases de stratégies d'atténuation qui doivent être affinées dans les phases ultérieures du projet.

5 OBSERVATIONS RECUES PENDANT L'ENQUETE

5.1 PREAMBULE

Nous avons reçu 269 observations (dont 0 courrier, 2 observations orales, 2 observations écrites sur les registres papier et 265 par voie dématérialisée) faisant suite à 3 visiteurs in situ et 5619 visiteurs sur le site dématérialisé. Le registre papier a été récupéré le 5 juin 2026.

Comme expliqué plus avant, cette procédure ne requiert pas de procès-verbal de synthèse à l'attention du porteur de projet. Toutefois, l'annexe 4 est la copie du registre papier et l'annexe 5, celle des observations dématérialisées.

L'annexe 7 (85 pages) correspond aux résumés de chacune des 269 observations dématérialisées. L'annexe 8 est le résumé des observations orales et écrites sur le registre papier. Pas d'annexe pour le courrier puisqu'il n'y a eu aucun courrier.

Dans un premier temps, nous allons présenter les résumés des observations des associations, scientifiques, des socio-professionnels, des institutionnels et élus sans être exhaustif compte tenu de la forte participation (Pour une exhaustivité, se référer aux observations annexées au présent rapport d'enquête publique).

Puis nous reprendrons les thématiques abordées qui permettent de mettre en exergue l'ensemble des points de vue.

5.2 ASSOCIATIONS ENVIRONNEMENTALES

5.2.1 GROUPEMENT D'INTERET SCIENTIFIQUE OISEAUX MARINS (GISOM)

Observation du GISOM (Groupement d'Intérêt Scientifique Oiseaux Marins, Concarneau) constituée d'une lettre d'accompagnement et d'un dossier de 13 pages.

C'est une association loi 1901, créée en 1986, dont l'objet statutaire est de promouvoir ou réaliser toute recherche fondamentale ou appliquée sur les oiseaux marins et leurs milieux. Elle rassemble une trentaine d'experts ornithologues venant de structures variées et indépendantes les unes des autres : associations, laboratoires de recherche, bureaux d'études. Elle travaille en lien étroit avec des institutions scientifiques de référence comme le MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle) et le CNRS-CEFE pour la définition de protocoles et méthodologies.

OBSERVATION 1

Le GISOM émet un avis défavorable au projet dans sa forme actuelle, car il estime que l'étude d'impact sur l'avifaune marine présente des lacunes qu'il qualifie de "majeures" .

Sa contribution s'articule autour de cinq grands volets :

- Sensibilité écologique exceptionnelle du secteur

Il décline que le canal de Corse et la mer Ligure constituent l'un des espaces marins les plus sensibles de Méditerranée occidentale pour l'avifaune.

La zone est identifiée comme à enjeu majeur par l'ISPRA depuis 2011, constitue un transit migratoire prioritaire et une zone d'alimentation pour des espèces pélagiques nicheuses dans les réserves naturelles françaises (Îles du Cap Corse, Lavezzi) et italiennes (Toscane, Sardaigne).

Le projet se situe à 27 km de plusieurs aires protégées de premier plan : ZPS du Plateau du Cap Corse, ZPS Oiseaux marins de l'Agriate, Réserve naturelle des Îles du Cap Corse, et Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate.

- Le GISOM identifie dans l'étude d'impact ce qu'elle qualifie de "Lacunes méthodologiques majeures" qui sont déclinés ci-après :
 - Absence de protocole BACI: aucun état zéro sur plusieurs cycles biologiques complets, aucun site contrôle, aucun dispositif de suivi post-implantation comparable, ce qui rend impossible toute attribution causale des effets observés ultérieurement.
 - Absence d'évaluation des impacts cumulés avec les autres projets éoliens offshore italiens (Sardaigne, Sicile) et français en Méditerranée, pourtant déterminants pour des espèces pélagiques à vaste domaine vital comme le Puffin de Scopoli.

- Bibliographie scientifique insuffisante :

Le dossier ignore des sources pourtant librement accessibles et directement pertinentes — travaux de télémétrie GPS de Péron et al. (2012, 2014, 2017) démontrant que la zone du projet est au cœur des zones d'alimentation de la colonie de la Giraglia, données Trektellen sur les migrations côtières, programmes SAMM I et II, résultats MIGRALION (OFB, 2025), base de données Seabird Tracking Database.

- Non prise en compte des colonies reproductrices :

aucune mention des colonies d'oiseaux marins nichant à distance fonctionnelle du projet (Giraglia : 63 couples de Puffin de Scopoli en 2025, Finocchiarola, Capense, Lavezzi, Asinara, Tavolara), alors que ces espèces couvrent plusieurs centaines de kilomètres en un seul cycle d'alimentation.

- Espèces avifaunistiques sous-évaluées

Le GISOM détaille cinq groupes d'espèces dont les risques sont pour lui insuffisamment traités :

- Puffin de Scopoli : espèce emblématique dont l'aire d'alimentation de la colonie de la Giraglia englobe sans ambiguïté la zone du projet (télémétrie GPS publiée). Espèce particulièrement vulnérable en raison de sa faible fécondité (1 oeuf par an), de sa forte philopatrie, de son activité nocturne et crépusculaire sensible à l'attraction lumineuse, et de ses menaces déjà existantes.

- Puffin yelkouan : espèce vulnérable sur liste rouge UICN, présente dans le canal de Corse en période de reproduction, sensible aux collisions en raison de ses hauteurs de vol élevées.
 - Océanite tempête de Méditerranée : l'un des oiseaux marins les plus rares d'Europe, strictement nocturne et particulièrement vulnérable à l'attraction lumineuse des infrastructures offshore, risque totalement absent du dossier.
 - Goéland d'Audouin et Cormoran huppé de Méditerranée : deux espèces emblématiques en retour de reproduction sur le Cap Corse, susceptibles de fréquenter les eaux périphériques du projet.
- Avifaune migratrice terrestre : le Cap Corse constitue un goulet de migration pré-nuptiale prioritaire pour passereaux, rapaces, limicoles et anatidés traversant la Méditerranée, en grande partie de nuit et à basse altitude, particulièrement exposés au risque de collision.

.Types d'impacts non ou sous-évalués :

Le GISOM identifie cinq catégories d'impacts absents ou insuffisamment traités :

- Risque de collision : avec 48 éoliennes de 280 m et des pales atteignant 300 km/h en bout de course, la fauche aérienne couvre la quasi-totalité des hauteurs de vol documentées.
Aucune modélisation du risque de collision (méthode Band ou équivalente), ni d'analyse espèce par espèce, n'est présente dans le dossier.
- Effet barrière et déplacement : un parc de 264 km² sur les trajectoires d'alimentation des puffins corses génère un coût énergétique documenté sur d'autres parcs européens, non évalué ici.
- Perte d'habitat fonctionnel : l'évitement comportemental des Procellariiformes vis-à-vis des parcs éoliens peut se traduire par une perte totale de la surface du parc augmentée d'une zone tampon, sur un secteur déjà identifié comme zone d'alimentation principale.

- Attraction lumineuse nocturne :
totalement absente du dossier, alors que 48 éoliennes de 280 m avec leur signalisation réglementaire, leurs sous-stations et leurs opérations de maintenance constituent une source lumineuse permanente d'ampleur inédite, particulièrement dangereuse pour l'Océanite tempête et les juvéniles de puffins.

- Effets indirects sur les ressources trophiques :
les modifications des fonds à grande profondeur peuvent affecter la disponibilité alimentaire pour les oiseaux marins, aspect non traité dans le dossier.

Mesures d'accompagnement proposées et demandes formelles

Le GISOM propose un programme structuré sur le modèle des programmes nationaux français MIGRALION et MIGRATLANE, comportant : un état zéro pluriannuel (3 ans minimum avant tout démarrage), une synthèse bibliographique exhaustive, des suivis télémétriques GPS/GLS multi-espèces et multi-colonies, des suivis acoustiques passifs, l'installation de radars ornithologiques sur le Cap Corse, des campagnes aériennes et nautiques standardisées, une modélisation intégrative du risque de collision, et un suivi BACI post-implantation sur 5 ans minimum.

Sur le plan opérationnel, le GISOM demande le bridage saisonnier des éoliennes lors des passages migratoires et du nourrissage des poussins, l'asservissement de la signalisation lumineuse à la détection aérienne, et la limitation stricte des opérations de maintenance nocturne.

Il demande explicitement la constitution d'un conseil scientifique indépendant transfrontalier France-Italie, l'engagement financier de l'opérateur à hauteur de plusieurs millions d'euros, et la mise à disposition publique de l'ensemble des données.

En l'état actuel du dossier, le GISOM juge l'évaluation insuffisante pour permettre une décision éclairée et demande un avis défavorable et la

prescription des compléments et garanties notamment par la reprise complète du volet avifaune marine de l'étude d'impact mais également :

- la réalisation d'une évaluation transfrontalière Espoo conforme,
- Mise en place d'un programme d'état zéro pluriannuel avant tout démarrage des travaux,
- engagement contractuel et financier de l'opérateur formalisé avant toute autorisation du projet, et non conditionné à sa mise en service,
- la constitution d'un conseil scientifique indépendant transfrontalier, la mise à disposition publique de l'ensemble des données et livrables)

OBSERVATION 2 :

Deuxième contribution du GISOM (Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Oiseaux Marins) suite aux remarques d'un de leurs experts - mais ne modifiant pas la conclusion initiale - qui émet un avis défavorable au projet ATIS, estimant que le volet avifaune de l'étude d'impact est insuffisant pour permettre une décision éclairée.

Lacunes majeures identifiées :

- Méthodologie insuffisante : absence de protocole BACI, pas de suivi nocturne, pas de radar ornithologique, pas de modélisation du risque de collision, échantillonnage limité à un an.
- Bibliographie scientifique ignoré : de nombreuses données publiques disponibles (programmes SAMM, télémétrie GPS, Trektellen, MIGRALION) n'ont pas été mobilisées.
- Espèces patrimoniales sous-évaluées : Puffin de Scopoli, Puffin yelkouan, Océanite tempête, Goéland d'Audouin — toutes présentes dans la zone — ne font l'objet d'aucune analyse sérieuse de risque.

- Impacts non évalués : risque de collision, effet barrière, perte d'habitat, attraction lumineuse nocturne, perturbation des colonies reproductrices du Cap Corse.
- - Absence d'évaluation transfrontalière conforme à la Convention d'Espoo. : il est estimé que cette convention impose une évaluation conjointe et publique des impacts et que le rapport transfrontalier produit dans le cadre de l'enquête (document 07) ne répond pas, sur le volet avifaune marine, aux exigences méthodologiques attendues. Les Mesures demandées : Le GISOM propose un programme d'accompagnement calqué sur les standards français MIGRALION et MIGRATLANE, comprenant un état zéro sur 3 ans minimum avant travaux, des suivis télémétrique, acoustique et radar, des campagnes aériennes, une modélisation des risques, et la mise en place d'un conseil scientifique indépendant franco-italien.

Il demande impérativement la reprise complète du volet avifaune de l'étude d'impact avant toute décision.

5.2.2 ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT

France Nature Environnement (FNE) est une fédération associative de protection de la nature et de l'environnement.

C'est une fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement, regroupant plus de 6 200 associations fédérées et plus d'un million de personnes engagées, fondée en 1968. Elle est reconnue d'utilité publique depuis 1976.

Elle bénéficie d'un agrément au titre de l'article L.141-1 du code de l'environnement , qui reconnaît qu'elle œuvre à titre principal pour la protection de la nature, de l'eau, de l'air, des sols, des sites et paysages, et la lutte contre les pollutions.

Observation de France Nature Environnement (FNE) qui réaffirme son soutien au développement des énergies marines renouvelables, indispensable à la transition énergétique.

Toutefois, FNE estime que cette transition doit s'appuyer sur une connaissance scientifique robuste des milieux concernés et garantir la préservation de la biodiversité marine.

Le projet ATIS prévoit l'installation de 48 éoliennes flottantes, de deux sous-stations électriques offshore et de quatre câbles sous-marins sur une emprise de 264 km², à seulement 27 kilomètres du Cap Corse, dans un secteur reconnu pour sa richesse écologique exceptionnelle.

La zone d'implantation se situe au cœur ou à proximité immédiate de nombreux espaces protégés, parmi lesquels le Sanctuaire Pelagos, le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate ainsi que plusieurs sites Natura 2000 français et italiens.

Or étant donné ces enjeux majeurs, FNE estime que l'étude d'impact présente des lacunes importantes. Les connaissances mobilisées lui apparaissent incomplètes, notamment concernant les eaux françaises susceptibles d'être concernées par les effets transfrontaliers du projet. Les anneaux de coralligène identifiés à proximité du site ne semblent notamment pas avoir été pleinement intégrés à l'état initial alors qu'ils constituent des habitats remarquables dont la valeur écologique est largement documentée. Ces formations abritent plus de 1 800 espèces associées et présentent des niveaux de biomasse et de productivité parmi les plus élevés de Méditerranée. Dans un contexte d'érosion rapide de la biodiversité marine méditerranéenne, leur préservation devrait constituer un objectif prioritaire.

Dès lors, les impacts liés aux travaux, aux mouvements de sédiments et à la modification des habitats marins pourraient être sous-estimés, alors même que le dossier reconnaît déjà un risque élevé de dégradation de certains habitats.

Par ailleurs, FNE considère que les principales incertitudes concernent la mégafaune marine et plus particulièrement l'avifaune. Située entre la Corse, l'archipel toscan et la Sardaigne, la zone du projet se trouve sur un axe migratoire majeur emprunté chaque année par de nombreux oiseaux marins

et migrateurs, un enjeu qui apparaît encore insuffisamment documenté au regard de l'ampleur du projet et de l'absence de mesures d'évitement ou de réduction spécifiques pour ce compartiment.

Plus largement, selon la FNE, la proximité immédiate des eaux françaises et de plusieurs aires marines protégées aurait justifié une coopération transfrontalière renforcée afin de partager les connaissances disponibles et d'assurer une évaluation cohérente des impacts potentiels à l'échelle du bassin concerné.

La FNE s'interroge également sur la qualification de certains impacts positifs avancés dans le dossier, tels que les effets de « récif artificiel » ou de concentration de certaines espèces autour des infrastructures. À ce jour, les bénéfices écologiques de tels phénomènes demeurent encore insuffisamment documentés dans le contexte de l'éolien flottant en Méditerranée et ne peuvent compenser les risques identifiés pour des écosystèmes naturels dont la valeur écologique est, elle, parfaitement établie.

Dans ces conditions, et conformément au principe de précaution ainsi qu'aux objectifs de conservation du Sanctuaire Pelagos, la FNE considère que le dossier actuel ne permet pas de conclure avec un niveau de confiance suffisant à la compatibilité du projet avec les enjeux de préservation de la biodiversité marine de ce secteur.

5.2.3 ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT PACA

Observation de France Nature Environnement Provence Alpes Côte d'Azur qui rappelle son soutien aux énergies marines renouvelables tout en émettant des réserves sur le projet ATIS, en raison d'insuffisances importantes dans l'étude d'impact.

Ses Principales observations :

- Coralligène absent du dossier : les formations exceptionnelles (plus de 1 800 espèces associées, productivité comparable aux écosystèmes

tropicaux), pourtant situées à proximité immédiate du projet, n'ont pas été intégrées à l'état initial.

- Mégafaune marine sous-étudiée : mammifères marins, oiseaux, tortues et grands pélagiques sont insuffisamment documentés, avec des méthodes de suivi dépassées et des erreurs factuelles dans le dossier.
- Cétacés particulièrement menacés : les travaux d'ancrage généreront des nuisances sonores majeures dans le Sanctuaire Pelagos, sans mesures de réduction acoustique validées à ces profondeurs.
- Avifaune migratrice négligée : les voies migratoires Italie-Corse-Sardaigne sont peu traitées, sans recours aux outils adaptés (radar ornithologique, suivis digitaux).
- Eaux françaises ignorées : aucune analyse approfondie des impacts sur les aires marines protégées françaises pourtant directement concernées.
- Mesures compensatoires insuffisantes ERC : la FNE estime que leur application repose sur le seul bon vouloir de l'opérateur, sans mécanisme de contrôle.

En conclusion, la FNE PACA considère le dossier partiel et insuffisant, et appelle à une coopération franco-italienne renforcée pour des projets mieux intégrés et réellement protecteurs de l'environnement marin.

5.2.4 ASSOCIATION FED. DES CHASSEURS DE CORSE DU SUD

Observation de La Fédération des Chasseurs de Corse du Sud qui alerte sur les risques que représentent les éoliennes pour les oiseaux migrateurs (collisions, perturbation des habitats et des routes migratoires).

Elle insiste sur la nécessité de mener des études d'impact environnemental préalables et appelle à une collaboration entre développeurs, écologistes et gouvernements pour concilier transition énergétique et préservation de la biodiversité, notamment via des emplacements adaptés et des technologies innovantes

5.2.5 ASSOCIATION FED. REG. DES CHASSEURS DE CORSE

Observation de La Fédération Régionale des Chasseurs de Corse (FRCC) association agréée pour la protection de l'environnement, qui exprime un avis défavorable au projet de parc éolien flottant ATIS.

Car elle estime que :

- la zone du projet est entourée de nombreux espaces à haute valeur écologique (Natura 2000, Sanctuaire Pelagos, parcs nationaux, zones de protection spéciale...), tous interconnectés et susceptibles d'être impactés bien au-delà de l'emprise directe du parc.
- la zone constitue un axe migratoire majeur pour les oiseaux passant par la Corse, un enjeu qu'elle juge insuffisamment traité dans le dossier.

La FRCC estime que le projet, tel que présenté, n'apporte pas les garanties suffisantes quant à l'absence d'impact significatif sur la biodiversité.

5.3 SOCIO-PROFESSIONNELS ET AUTRES ASSOCIATIONS

5.3.1 SKIPPER

Observation de M. Millie Etienne (Calvi) qui en sa qualité de marin professionnel insulaire (skipper), Président d'une association de protection de l'environnement maritime, Chevalier de l'ordre du mérite Maritime depuis le 23 Juillet 2018 est contre ce projet de parc éolien entre la Corse et l'Italie.

5.3.2 ASSOCIATION PIEBÎEM

Observation déposée par Sartori, Eric

Observation de L'association PIEBÎEM (Préserver l'Identité Environnementale de la Bretagne sud et des îles contre l'Eolien en mer) qui émet un avis négatif sur le projet ATIS, pour les raisons environnementales détaillées dans son document officiel joint, et souligne ce qu'elle qualifie de

"double absurdité" d'un éolien flottant implanté proche des côtes — alors que cette technologie est précisément censée permettre de s'en éloigner — cumulant ainsi les inconvénients de l'éolien posé et de l'éolien flottant.

Elle rappelle avoir déjà combattu des projets similaires en Bretagne et exprime sa solidarité avec les Corses face à cette nouvelle tentative d'industrialisation du littoral méditerranéen.

Elle développe son argumentaire en s'appuyant sur sept catégories de risques environnementaux et sécuritaires résumés ci-après :

1. Avifaune : risques de collision pour les oiseaux et chiroptères, densités migratoires sous-estimées, désorientation nocturne due aux lumières des éoliennes.
2. Fonds marins : dommages irréversibles causés par les systèmes d'ancrage sur les structures coralliennes et le maërl.
3. Occupation de l'espace marin :
Risques élevés d'enchevêtrement des câbles pour les cétacés et les tortues.
4. Piège écologique : l'effet récif des éoliennes flottantes peut attirer des espèces dans un environnement non optimal et fragmenter les milieux marins.
5. Bruits et infrasons : effets mal connus sur les mammifères marins et les tortues, aggravés par l'augmentation du trafic maritime.
6. Champs électromagnétiques et pollution chimique : risques pour les poissons sensibles (requins, raies) et présence de 228 substances chimiques problématiques identifiées par l'Ifremer en 2025.
7. Sécurité maritime : perturbation des radars dans un couloir très fréquenté, favorisant potentiellement la criminalité maritime.

L'association souligne en outre la contradiction de déployer de l'éolien flottant — censé s'éloigner des côtes — à proximité immédiate du littoral corse, cumulant ainsi tous les désavantages des deux types d'installation.

Elle s'appuie sur les avis du CNPN (2021 et 2025) et de Sea Shepherd pour conclure que ce projet est incompatible avec la préservation de la biodiversité méditerranéenne.

5.3.3 ECOLOGIA SULIDARIA

Par ECOLOGIA SULIDARIA représentée par Mme Agnès Simonpietri
Déposée le jeudi 04 juin 2026

Observation de L'association corse Ecologia Sulidaria (représentée par Agnès Simonpietri, Saliceto) se prononce pour le retrait du projet, tout en indiquant son soutien de principe aux énergies renouvelables et au mix énergétique nécessaire à la sortie de la dépendance au pétrole.

Elle rappelle toutefois que la priorité absolue reste la sobriété et la réduction de la consommation.

Son opposition repose sur trois arguments principaux :

- Une localisation qu'elle qualifie d'inacceptable : la zone choisie cumule toutes les fragilités environnementales — bordure du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate, coeur du sanctuaire Pelagos, proximité de nombreuses zones Natura 2000 et point de passage d'espèces déjà très menacées par l'activité humaine.
- l'association considère que le dossier présenté par ATIS constitue paradoxalement une longue énumération de dégâts environnementaux irréversibles — destruction des fonds et des coralligènes en phase de construction, perturbations acoustiques pour les cétacés, collisions et fragmentation des couloirs migratoires pour les oiseaux en phase d'exploitation — sans que ces constats ne conduisent le porteur de projet à remettre en cause la localisation. Elle relève en outre l'absence totale de mention des anneaux coralligènes uniques situés à proximité immédiate du projet.
- Ecologia Sulidaria souligne l'incohérence consistant à définir des zones de protection internationale (Pelagos, Natura 2000) tout en y programmant des installations industrielles en totale contradiction avec ces protections, et ce sans aucune concertation préalable avec les territoires frontaliers concernés.

5.4 ELUS

5.4.1 OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CORSE

Observation (composée d'une lettre d'accompagnement et d'un avis de 6 pages) défavorable au projet au regard des éléments analysés et des incertitudes identifiées par l'Office de l'Environnement de la Corse, représentée par M. Guy ARMANET, Président de l'Office de l'Environnement de la Corse, et notamment en raison d'enjeux environnementaux, halieutiques et maritimes jugés majeurs et insuffisamment traités.

Il est précisé que cette contribution est formulée au regard des compétences environnementales de l'OEC et porte notamment sur les enjeux relatifs à la biodiversité marine, aux habitats profonds, aux mammifères marins, à l'avifaune, aux tortues marines, aux ressources halieutiques, à la pêche artisanale, aux usages de la mer, à la sécurité maritime ainsi qu'à la gouvernance environnementale transfrontalière.

La contribution rappelle les caractéristiques du projet : 48 éoliennes flottantes de 18 MW chacune (puissance totale de 864 MW), sur une emprise de 264 km² par des fonds allant de -250 à -630 mètres, accompagnées de deux sous-stations électriques flottantes et de quatre câbles d'exportation sous-marins raccordés en Italie.

Les éoliennes atteindraient 280 mètres en bout de pale, confirmant le caractère d'infrastructure industrielle majeure.

- Sur la sensibilité de la localisation du projet : bien que situé en eaux italiennes, le parc se trouve à seulement 4 km du site Natura 2000 du Plateau du Cap Corse et proche des sites « Grands dauphins de l'Agriate » et « Oiseaux marins de l'Agriate » (environ 16,3 km) dans l'espace écologique du sanctuaire Pelagos et proche du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate.

L'OEC regrette que l'évaluation environnementale ne se limite qu' à une lecture administrative des frontières maritimes alors que les courants, les déplacements d'espèces, les routes migratoires, les zones de nourricerie, les

activités de pêche et les usages maritimes s'inscrivent dans un espace écologique continu entre mer Ligure, mer Tyrrhénienne, Cap Corse et Agriate.

-Sur les habitats benthiques profonds : L'OEC demande une réévaluation plus précise des impacts liés aux ancrages, aux lignes d'amarrage, aux câbles dynamiques, aux câbles d'exportation, à la remise en suspension sédimentaire et à la suppression localisée d'habitats car l'impact de la suppression d'habitats en phase d'exploitation est analysée comme une sensibilité élevée

En outre, il est rappelé que le dossier d'enquête publique met en évidence la présence d'habitats profonds sensibles dans la zone du projet et que les investigations par ROV ont permis d'identifier des éléments biologiques remarquables, notamment des agrégats de *Funiculina quadrangularis* à environ -316 mètres, ainsi que des anthozoaires tels que *Acanthogorgia hirsuta*, *Isidella elongata*, *Callogorgia verticillata*, *Madrepora oculata*, *Lophelia pertusa* et *Desmophyllum pertusum*.

L'OEC estime que les impacts des ancrages (jusqu'à six ancres de plus de dix tonnes par éolienne), des lignes d'amarrage, des câbles dynamiques et de la remise en suspension sédimentaire doivent être réévalués avec un niveau de précision bien supérieur à celui du dossier actuel, l'impact résiduel après mesures étant encore qualifié de moyen à élevé.

-Sur le bruit sous-marin et les mammifères marins

Cet impact leur apparaît comme un des enjeux centraux de ce dossier car de nombreuses espèces sont concernées (rorqual commun, grand dauphin, sténelle rayée, cachalot) et l'impact résiduel du bruit en exploitation jugé moyen est non réduit par les mesures prévues.

L'OEC demande que l'avis français fasse réaliser une modélisation acoustique transfrontalière, acoustique robuste, un suivi passif acoustique continu, des périodes d'évitement pour les phases les plus sensibles, des protocoles d'arrêt ou de ralentissement en présence de mammifères marins et une association effective des gestionnaires d'aires marines protégées et des experts du sanctuaire Pelagos.

-Tortues marines et espèces mobiles :

Trois espèces de tortues marines fréquentent la Méditerranée et sont potentiellement concernées : *Caretta caretta* (la plus commune), *Chelonia mydas* et *Dermochelys coriacea*.

Pour l'OEC, le dossier reconnaît que la zone du parc comprend des couloirs de migration de petites populations de *Caretta caretta*.

Bien qu'aucun spécimen n'ait été observé lors des campagnes 2024, l'OEC souligne que l'absence d'observation ponctuelle ne saurait écarter les risques pour des espèces mobiles et migratrices.

Les facteurs d'impact identifiés portent sur le bruit sous-marin, la présence de navires, les obstacles physiques en surface et dans la colonne d'eau (plateformes, ancres, câbles) et les émissions électromagnétiques.

L'OEC demande une approche de précaution fondée sur les fonctions écologiques de l'espace et non sur de simples observations ponctuelles.

-Avifaune marine et migratrice: Les campagnes de surveillance de 2024 ont enregistré 278 contacts pour 1 125 oiseaux appartenant à 12 espèces, dont plusieurs d'intérêt patrimonial majeur : puffin cendré (espèce prioritaire, zone d'alimentation importante), puffin yelkouan, océanite tempête, mouette pygmée, goéland mélanocéphale, sterne pierregarin et macareux moine.

La zone du projet jouxte l'IBA 276 (Îles Finocchiarola et côte de Tamarone à Centuri). Les risques identifiés sont les collisions avec les pales, l'effet barrière forçant les oiseaux à dévier leurs trajectoires ou à voler à des altitudes supérieures avec une dépense énergétique accrue, et la perturbation des zones d'alimentation.

L'OEC demande un renforcement de l'analyse intégrant les continuités écologiques entre le Cap Corse, l'Agriate, les îles Finocchiarola, Giraglia, Capense, Capraia et Gorgona, ainsi que les effets cumulés avec les autres projets éoliens en Méditerranée nord-occidentale.

- Ressources halieutiques, pêche et économie bleue: La flotte corse est composée à 95 % de petits bateaux artisanaux de moins de 12 mètres, pratiquant le filet, le casier à homards, la palangre de fond et la palangre pélagique, avec des pratiques fortement saisonnières. Le dossier reconnaît selon l'OEC des

impacts en phase de construction (interdictions de pêche dans certaines zones, introduction possible d'espèces exotiques, déplacement des ressources, augmentation du trafic) et en phase d'exploitation (restrictions d'accès).

Bien que le porteur de projet qualifie les impacts résiduels de faibles après mesures, l'OEC juge cette appréciation insuffisamment étayée. Il souligne que l'hypothèse d'un effet positif de type DCP/FAD (dispositif de concentration de poissons) évoquée dans le dossier ne peut en aucun cas être considérée comme une compensation acquise des pertes d'accès et des perturbations des équilibres trophiques.

L'OEC demande une association directe des pêcheurs corses et une analyse plus fine des pratiques artisanales, mal reflétées par les seules données AIS.

- Usages de la mer, navigation et sécurité maritime:

Le secteur concerné est traversé par un trafic maritime intense : 688 navires de charge uniques, 2 027 transits de navires de charge, 58 transits mensuels de pétroliers, sans compter les ferries, la plaisance et les bateaux de pêche.

Une partie du parc se situe dans la zone de responsabilité du préfet maritime de la Méditerranée en matière de recherche et de sauvetage. Les mesures prévues par le porteur de projet (cartographie, signalisation, plan de gestion du trafic, navire de garde) sont jugées trop générales par l'OEC.

Celui-ci demande une analyse renforcée couvrant notamment les conditions météorologiques dégradées, les risques de collision, de rupture d'ancrage, de dérive d'éléments flottants, de pollution accidentelle, de perturbation des radars et de criminalité maritime (piraterie, contrebande), en articulation avec les autorités françaises, les pêcheurs et les services de secours.

- Gouvernance environnementale transfrontalière

L'OEC considère que le dossier est insuffisamment abouti faute d'une gouvernance transfrontalière formalisée. Il demande que soient associés la Collectivité de Corse, l'OEC lui-même, l'Office français de la biodiversité, le Conseil de gestion du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate, des

scientifiques spécialisés, des pêcheurs et organisations professionnelles, des communes concernées et des autorités maritimes compétentes.

Cette gouvernance doit couvrir la biodiversité, la pêche, la navigation, la sécurité maritime, le suivi environnemental et les éventuelles mesures de compensation.

Avis final : Sur la base de l'ensemble de ces constats, l'OEC émet un avis défavorable au projet ATIS dans sa configuration actuelle.

5.4.2 COLLECTIVITE DE CORSE (CONSEIL EXECUTIF + ASSEMBLEE DE CORSE)

Observation de la Collectivité de Corse qui dépose trois documents officiels (17 pages) traduisant sa position institutionnelle sur le projet ATIS :

- le courrier de transmission du Président du Conseil exécutif de Corse ;
- l'arrêté n° 26/350 CE du Président du Conseil exécutif de Corse portant avis sur le projet ATIS de parc éolien flottant au large du Cap Corse avec, en annexe, le rapport relatif audit arrêté ;
- la motion adoptée par l'Assemblée de Corse lors de sa séance du 29 mai 2026 relative à ce projet.

Sur l'Avis du Conseil exécutif (arrêté n°26/350 CE du 2 juin 2026):

Cet avis a été élaboré au titre des compétences exercées par la Collectivité de Corse en matière de transition écologique et énergétique, d'aménagement et de développement durable du territoire, de protection de l'environnement ainsi que de planification stratégique.

Le Conseil exécutif émet un avis défavorable au projet, estimant que les garanties apportées sont insuffisantes pour assurer la préservation des équilibres environnementaux, maritimes, halieutiques et territoriaux, notamment en raison des "lacunes" de l'étude d'impact sur les incidences transfrontalières, de l'absence d'évaluation des effets cumulés à l'échelle méditerranéenne, et de l'insuffisance de la concertation avec les acteurs corses.

Il note également que la Corse ne bénéficierait d'aucun retour énergétique direct d'un projet de 864 MW situé à ses portes.

Il structure sa réponse autour de six enjeux majeurs :

1. Énergétique La Corse n'est pas opposée à l'éolien flottant — puisque sa PPE l'envisage pour l'île — mais exige une planification préalable concertée à l'échelle du bassin méditerranéen. Toutefois la Corse supporte les risques d'un projet de 864 MW sans en tirer aucun bénéfice énergétique direct.

2. Environnemental Les impacts sur les habitats marins, les formations coralligènes, les cétacés du Sanctuaire Pelagos et l'avifaune migratrice lui apparaissent insuffisamment évalués.

Il est demandé que l'étude d'impact soit complétée par une analyse spécifique des incidences sur les eaux françaises et les continuités écologiques transfrontalières.

3. Effets cumulés

Il considère que le projet doit être apprécié dans le contexte des autres projets offshore méditerranéens et que les modèles de la mer du Nord ne sont pas transposables à la Méditerranée, mer semi-fermée aux caractéristiques écologiques propres.

4. Pêche

Il est demandé à ce que les pêcheurs corses, dont les zones d'activité se situent à l'interface des sous-zones halieutiques GSA-08 et GSA-09, soient pleinement associés à l'instruction, avec une analyse précise des impacts sur les ressources et les conditions d'exercice de la pêche.

5. Sécurité maritime Il est mis en exergue que la proximité avec le dispositif de séparation du trafic du canal de Corse (plus de 11 000 navires/an, dont des transporteurs de matières dangereuses) impose une analyse dédiée aux risques pour la navigation et les secours en mer.

6. Gouvernance transfrontalière

Le Conseil exécutif demande la mise en place d'un cadre de dialogue transfrontalier permanent associant l'État français, les autorités italiennes, la Collectivité de Corse, l'OFB, le PNMCCA, les pêcheurs et les acteurs scientifiques. Il est attendu que l'île puisse peser efficacement sur ce type de décisions à l'avenir.

En conclusion, en l'absence d'une instruction transfrontalière approfondie et d'une concertation anticipée, et conformément au principe de précaution, le Conseil exécutif s'oppose au projet et formule 8 réserves portant sur le complément de l'étude d'impact, l'évaluation des effets cumulés, l'association des acteurs corses, les impacts halieutiques, la sécurité maritime, la mise en place d'un comité de suivi transfrontalier, la transmission des données environnementales et la définition de mesures compensatoires adaptées.

Sur la Motion de l'Assemblée de Corse (29 mai 2026)

Adoptée à l'unanimité des 53 membres, la motion s'oppose au projet ATIS dans sa localisation actuelle, tout en réaffirmant le soutien de la Corse à la transition énergétique.

Elle demande à ce que la France porte officiellement cette opposition auprès des autorités italiennes dans le cadre de la Convention d'Espoo, et souligne que l'autonomie institutionnelle de la Corse lui permettrait de peser davantage sur ce type de décisions transfrontalières. Ainsi, l'Assemblée s'oppose au projet ATIS dans sa localisation actuelle, tout en précisant que cette opposition ne constitue pas un rejet de principe de l'éolien offshore flottant, qui pourrait être envisagé dans des zones mieux adaptées et dans le cadre d'une planification concertée bénéficiant aussi à la Corse.

Elle motive cette opposition :

-point de vue environnemental :

- Risques pour les habitats marins remarquables, notamment les formations coralligènes, les herbiers de posidonie et les fonds marins
- Menaces sur les mammifères marins (cétacés du Sanctuaire Pelagos), l'avifaune migratrice et les espèces protégées exposées aux risques de collision et de bruit sous-marin.
- Continuité écologique forte avec le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate et les sites Natura 2000.
- Effets cumulés insuffisamment évalués à l'échelle méditerranéenne.

- Du point de vue de la Sécurité maritime:
 - Le canal de Corse enregistre plus de 11 000 navires par an, dont une part significative transportant des matières dangereuses. L'implantation d'infrastructures flottantes de grande envergure dans ce couloir présente des risques non démontrés comme maîtrisés.
 - La localisation retenue — éloignée des côtes italiennes mais à proximité immédiate du Cap Corse — interroge sur les critères de choix du site.
- D'un point de vue Institutionnel :
 - La Corse ne bénéficierait d'aucun retour énergétique direct du projet.
 - L'Assemblée souhaite être associée pleinement aux décisions transfrontalières concernant son environnement et sa souveraineté énergétique.

Elle demande également que soit associés la Collectivité de Corse , le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate ce type de projet et que cet avis soit transmis aux autorités compétentes dans le cadre de la Convention d'Espoo.

5.4.3 VICE-PRESIDENT DE L'ASSEMBLEE DE CORSE ET RAPPORTEUR, M. HYACINTHE VANNI

Observation de M. Hyacinthe Vanni, Vice-président de l'Assemblée de Corse qui précise ne pas être contre l'éolien ni la transition énergétique mais objecte que le projet :

- est localisé dans une zone sensible : proximité avec le Sanctuaire Pelagos, le Parc naturel marin du Cap Corse et des sites Natura 2000, avec des impacts insuffisamment évalués sur la faune marine et les oiseaux migrants.
- le manque d'analyse sur les effets cumulés avec les autres projets offshore en Méditerranée.

Demande à ce que :

- la Corse soit être réellement associée aux décisions affectant son environnement et son espace maritime.
- soit suivie la motion adoptée à l'unanimité par l'Assemblée de Corse.

5.4.4 CONSEILLERE A L'ASSEMBLEE DE CORSE ET PRESIDENTE DU CONSEIL DE RIVAGE DE CORSE, MME FRANÇOISE CAMPANA

Observation de Mme Françoise Campana, Conseillère à l'Assemblée de Corse et Présidente du Conseil de rivage de Corse, défavorable au projet et exprime ses réserves concernant le projet de parc éolien offshore flottant ATIS:

Nullement opposée à la transition énergétique ni au développement des énergies renouvelables, enjeux majeurs selon elle, pour lutter contre le changement climatique et renforcer la souveraineté énergétique de la Corse, elle considère que ces projets doivent permettre une préservation des patrimoines naturels de la Méditerranée et le respect des territoires concernés, qu'elle qualifie d'exceptionnels.

Elle met en exergue que le projet est implanté à proximité immédiate d'espaces naturels remarquables tels que le sanctuaire Pelagos, le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate ainsi que plusieurs sites Natura 2000 impliquant une grande prudence sur les impacts potentiels sur les mammifères marins, l'avifaune, les habitats marins et les équilibres écologiques de cette zone sensible.

Elle regrette également l'absence d'une évaluation suffisamment approfondie des effets cumulés avec les autres projets offshore en Méditerranée ainsi que le manque de gouvernance transfrontalière permettant une réelle prise en compte des intérêts de la Corse.

Il lui paraît essentiel que la Corse soit systématiquement consultée et associée à tout projet transfrontalier ainsi qu'à tout traité européen ou international ayant des conséquences sur son espace maritime, son environnement et son développement. Elle rappelle que l'Assemblée de Corse s'est prononcée à

l'unanimité contre ce projet au travers d'une motion adoptée par l'ensemble des groupes politiques.

5.4.5 CONSEILLER TERRITORIAL FA POPULU INSEME

Observation de M. François Sorba, professionnel de la plongée, conseiller territorial et membre du CA de l'Office de l'Environnement de Corse, et défavorable au projet ATIS.

Il pointe des effets qu'il estime néfastes à deux niveaux :

- Sous-marin : nuisances sonores et visuelles, modification des reliefs, déséquilibre de l'écosystème marin et du Sanctuaire Pelagos.
- En surface : dégradation des paysages littoraux et perturbation des oiseaux migrateurs.

Il conclut que ce projet va à l'encontre des valeurs de protection de l'environnement exceptionnel de la Corse.

5.4.6 MAIRE DE ROGLIANO, M. PATRICE QUILICI

Observation de M. Patrice QUILICI, Maire de Rogliano qui indique que la commune de Rogliano s'oppose au projet de Parc éolien au large du Cap Corse car s'inquiète de l'impact écologique d'un Parc d'une telle ampleur au sein du sanctuaire Pelagos et également de la sécurité maritime.

5.4.7 CONSEILLERE MUNICIPALE DE BRANDO, ET CONSEILLERE COMMUNAUTAIRE DU CAP CORSE, MME FANTOZZI MARIE-JEANNE

Observation de M. Fantozzi Marie-Jeanne, conseillère municipale de Brando, et conseillère communautaire du Cap Corse. Est défavorable au projet car elle estime que celui-ci est trop impactant visuellement car il s'agit de d'un grand projet de 48 éoliennes.

Elle met en exergue que ce projet aura des effets négatifs sur la faune marine, et les oiseaux sans compter le risque augmenté de collisions marines qui sera à sécuriser.

5.5 LES THEMATIQUES

5.5.1 PREAMBULE

En préambule, on peut mettre en exergue que la phase de l'enquête publique a permis à un large public de s'exprimer : associations environnementales ou non, élus, administrés, acteurs de la microrégion, public insulaire et non insulaire.

Il a apparu pertinent à commissaire enquêtrice de décliner les observations, propositions et contre-propositions sous forme de thématiques.

5.5.2 IMPACT SUR LE PAYSAGE

Le projet étant à environ 27km du Nord-Est du Cap Corse, l'impact sur le paysage est une crainte fortement exprimée.

En effet, 20% des contributions évoquent explicitement l'impact paysager, ce qui est important. Il faut toutefois noter que ce thème est presque toujours associé à d'autres griefs (biodiversité, absence de bénéfice énergétique) plutôt que traité isolément.

Les arguments avancés sont les suivants :

- **« Le Cap Corse comme patrimoine paysager d'exception »**

Un très grand nombre de contributions décrivent le Cap Corse en termes de patrimoine visuel irremplaçable : « *paysage exceptionnel* », « *patrimoine naturel et visuel précieux* », le Cap Corse est décrit comme « un des derniers territoires de Méditerranée à avoir conservé des paysages marins encore largement préservés » (n°135) « *un véritable plaisir des yeux* » — cette dernière formule revient presque à l'identique dans plusieurs contributions d'habitants de Tollare/ Ersu (n°6, n°7, n°127, n°172), ce qui suggère une trame commune reprise localement et une appréhension affirmée par les habitants les plus concernés en proximité visuelle.

Le classement de certains villages en « site remarquable » (Tollare, face à la Giraglia) est cité comme argument voulu « juridique » pour rappeler la sensibilité du site à préserver.

- « Paysage industriel »

Un ensemble de contributions ne se contente pas de dénoncer une atteinte à la beauté du site : elles requalifient le projet en transformation de nature de l'espace maritime, d'un milieu naturel vers un espace à vocation industrielle. Ce registre apparaît dans une quinzaine de contributions. :

« La Méditerranée n'est pas un espace vide destiné à devenir une zone industrielle offshore. Elle est Mare Nostrum : notre mer » (n°110) — le projet y est qualifié d'*« industrialisation irréversible du paysage maritime »*.

« Il est inacceptable de transformer cet horizon naturel exceptionnel en zone industrielle visible depuis nos côtes » (n°135), qui ajoute que *« La Corse n'a pas vocation à devenir le décor sacrifié de projets »* et refuse que la transition énergétique serve de « prétexte à l'industrialisation de la mer ».

Il y a un sentiment de dépossession et d'atteinte symbolique à l'identité du territoire, indépendamment même de la visibilité non établie des éoliennes depuis la côte.

- La crainte d'une dégradation irréversible

Le vocabulaire employé est souvent fort : « défigurer durablement » (n°93), « dénaturer » (n°96, n°144), « ruiner le paysage » (n°78), « détruire la beauté de nos paysages » (n°157), « industrialisation irréversible du paysage maritime » (n°110). Une formulation quasi identique apparaît dans les contributions n°213, 223, 226, 229, 234, 237 (*« En tant que Cap Corsin profondément attaché à la préservation de notre littoral, de nos paysages et de notre patrimoine naturel... »*

Plusieurs contributeurs insistent sur le risque du caractère permanent du préjudice visuel une fois les éoliennes installées, sans possibilité de compensation réelle (n°135 : *« Aucune compensation financière ne pourra rendre à la Corse l'intégrité de ses paysages marins »*).

- « Pourquoi ne pas implanter plus près des côtes italiennes ? »
Plusieurs contributions témoignent de l'agacement voir d'un ressenti de provocation du choix de l'implantation si proche des côtes corses : » n°51 « *On peut s'interroger sur les raisons qui ont amené la société porteuse du projet à installer ce parc éolien si loin des côtes italiennes et à proximité immédiate de la mer territoriale française et des côtes corses [...] Pourquoi si loin des côtes italiennes et si près des côtes corses ?* » (n°72) » *Pourquoi ne pas implanter plus près des côtes italiennes ?* » » *Situé à plus de 60 kilomètres des côtes italiennes, ce parc a manifestement été repoussé le plus loin possible du littoral transalpin.* » »

Ce questionnement va même plus loin chez certains contributeurs dont le projet leur rappelle l'affaire dite des « boues rouges » de la Montedison : : « *Refera-t-on l'histoire des boues rouges en mode moderne ?* » (n°188), ou encore « *le désastre des boues rouges n'a apparemment pas servi de leçon* » (n°199 ; formulation quasi identique en n°203 : « *N'oublions pas l'affaire des boues rouges* »). « *une société italienne déversait librement des rejets toxiques* » en 1972 « *avec la complicité des autorités* » (n°112), un « *désastre* » qui aurait causé « *la mort des cétacés dans les années 70* » (n°35). ou « *l'inconscience et la folie des hommes* » (n°155). La contribution n°256 inscrit l'événement dans une mémoire longue de la lutte environnementale corse : « *Cinquante ans après les "boues rouges", avec tout ce que cela a engendré en termes de luttes, de combats, pour défendre l'environnement* ». Enfin, la contribution n°5 associe ce précédent à d'autres épisodes similaires vécus par l'île (essais nucléaires souterrains de Calvi, projet minier de Nonza et Albo), inscrivant les boues rouges dans une série de griefs environnementaux plus large adressée aux autorités et aux industriels extérieurs.

La contribution n°136 évoque même une « *double absurdité* » : *implanter de l'éolien flottant proche des côtes, alors que cette technologie est précisément censée permettre de s'en éloigner* —

cumulant ainsi les inconvénients de l'éolien posé et de l'éolien flottant ».

La n°249 cite une règle de planification nationale (française) : « *les futurs projets devront prioritairement être situés en zone économique exclusive, donc éloignés des côtes, afin de limiter les impacts environnementaux et les conflits d'usage.* ».

- Un impact jugé insuffisamment évalué

Plusieurs demandent une « *réévaluation complète des impacts environnementaux et paysagers* » (n°3, n°4, n°21), estimant que le volet paysager du dossier est traité de façon superficielle au regard de l'ampleur du projet (48 éoliennes, 280 m en bout de pale).

- Lien avec l'attractivité touristique

De nombreuses contributions relient directement le paysage à l'économie locale : « *toute dégradation du paysage ou de l'environnement marin pourrait avoir des répercussions négatives sur l'attractivité du Cap Corse* » (n°158) ; « *nuisant à l'attractivité touristique de la région, secteur économique vital pour les habitants* » (n°186, association PIEBÎEM cite également ce type de conflit d'usage).

- Le volet institutionnel

La contribution de la Collectivité de Corse (n°181) aborde le paysage de façon plus indirecte, en demandant une évaluation cumulative des incidences sur les paysages à l'échelle de la mer Ligure et du canal de Corse, plutôt qu'un plaidoyer esthétique — la question paysagère y est traitée comme un enjeu d'aménagement du territoire à documenter plus que comme un grief immédiat.

- Mais aussi des positions nuancées

Une minorité de contributeurs, tout en évoquant l'impact paysager, se disent explicitement favorables aux énergies renouvelables (n°58, n°213, n°223, n°233), plaidant pour une meilleure conciliation entre transition énergétique et préservation du littoral plutôt que pour un rejet de principe.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Rappel Distances retenues :

Repère	Distance
Côte continentale toscane	55 km
Île de Capraia (Italie)	22 km
Île de Gorgona (Italie)	17 km
Cap Corse	27-28 km
Eaux territoriales françaises	6 km

Le porteur de projet fournit une étude de visibilité et des insertions photographiques (ATI-AMB-VIA-STUIN-R04-00 et ATI-AMB-VIA-FOTOIN-R16-00) concluant que les éoliennes seraient « à peine perceptibles à l'œil nu » depuis la côte toscane continentale.

Il est évalué la sensibilité paysagère du tourisme côté toscan (Costa degli Etruschi, +21 % d'arrivées en 2023) comme un enjeu documenté mais ne produit pas l'équivalent côté français, alors que le Cap Corse est plus proche (22-28 km) que la côte toscane continentale (55 km).

Le dossier traite de façon nettement plus approfondie les impacts paysagers côté italien que côté corse. D'ailleurs, le porteur de projet retient la distance de 28 km (distance à la Corse) comme principale mesure d'atténuation de l'impact paysager pour l'Italie, associée à une couleur gris clair « optimisée pour le camouflage à l'horizon ». L'impact visuel sur la Corse n'apparaît que secondairement.

Sur la règle de planification nationale (française) indiquée par la contribution n°249 : « *les futurs projets devront prioritairement être situés en zone économique exclusive, donc éloignés des côtes, afin de limiter les impacts environnementaux et les conflits d'usage.* ». En effet, cette planification concerne les façades maritimes métropolitaines françaises (Manche Est-Mer du Nord, Nord Atlantique-Manche Ouest, Sud Atlantique, Méditerranée pour la partie française).

La loi APER (loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables, mars 2023, article 56) a créé l'obligation pour l'État de produire une cartographie des zones propices à l'éolien en mer. Il s'agit d'une cartographie de zones prioritaires, adossée à un objectif de 22 km, présentée comme une priorité et non une obligation absolue. Le gouvernement français a publié le 18 octobre 2024 les orientations de la planification maritime, avec une cartographie des zones prioritaires de déploiement à horizon 2035 et 2050, ciblant en priorité des zones situées en zone économique exclusive (ZEE), au-delà de 12 milles nautiques, soit environ 22 km des côtes. (*Sources Présentation des principales orientations de la planification maritime — Ministère de la Transition écologique, octobre 2024*)

Cette distance d'implantation apparaît alors conforme à la réglementation française.

L'impact visuel sur le paysage est difficile à évaluer même si les simulations (photomontage) fournies par le maître d'ouvrage laisse à penser qu'il n'y en aura aucun du côté du territoire italien et peu conséquent pour la Corse.

Afin de me faire une idée, j'ai consulté les simulations visuelles du parc éolien en mer de Saint Nazaire (<https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/le-parc-eolien-en-mer/simulations-visuelles/>) qui propose la comparaison entre la simulation effectuée et la réalité maintenant que le parc est réalisé. Voir ci-après :



Sur ces éoliennes distantes de 19 à 34 km environ, elles sont en réel à peine perceptibles. Idem pour les suivantes distantes de 16 à 27km



Consenteme

Il faut toutefois nuancer le résultat de ces photos car les éoliennes de ce parc sont beaucoup moins importantes que celle du projet ATIS.

On peut donc imaginer que par temps clair, les éoliennes seront visibles. La nuit, les éoliennes sont visibles par les lumières rouges qui les signalent : l'impact visuel pourrait paraître plus permanent.

En outre, le porteur de projet ne nie pas que l'impact visuel peut avoir un impact sur le tourisme pour les régions à fort patrimoine paysager.

5.5.3 UN MEGA PROJET ?

Les caractéristiques techniques du projet sont reprises avec une grande constance d'une contribution à l'autre — « 48 éoliennes flottantes », « 264 km² », « 280 mètres de haut » — signe d'un paysage quasi systématique dans le dossier de l'enquête publique lui-même. Les contributions institutionnelles et associatives (OEC n°153, Collectivité de Corse n°181, GISOM n°171/216, FNE PACA n°232, FNE n°252) reprennent ce jeu de données de façon quasi identique, sous forme de fiche technique ou de liste à puces, avant de développer leur argumentation. L'OEC (n°153) structure même sa contribution autour d'une rubrique intitulée « Caractéristiques du projet et sensibilité de sa localisation », concluant que ces chiffres confirment qu'il ne s'agit pas « d'un aménagement ponctuel, mais d'une infrastructure industrielle majeure en mer ».

Une part importante des contributions individuelles désigne le projet comme le projet de la démesure : le mot « *gigantesque* » revient notamment dans les observations n°35, n°66, n°138 et n°217, ce dernier reliant même le « gigantisme » à un déficit de « pratiques démocratiques » dans la conduite du projet. Le terme « méga projet » apparaît dans les contributions n°131 et n°132 (« NON au méga projet Italien !!! »)

Une qualification se dessine selon le type d'acteur : les fédérations associatives, tout en publiant les mêmes données techniques que les particuliers, emploient un vocabulaire nettement plus mesuré — FNE PACA (n°232) parle d'un « important parc éolien offshore » plutôt que de gigantisme, sa critique portant moins sur l'échelle du projet que sur l'insuffisance de l'étude d'impact au regard de cette échelle. Ce même lien entre taille du projet et proportionnalité des réponses environnementales est également établi par des contributeurs individuels ou anonymes, qui jugent les mesures d'accompagnement « sous-dimensionnées au regard de l'envergure du projet (47 machines - 2 postes en mer) » (n°164, formulation reprise à l'identique en n°232).

A qui profite ce gigantisme ?

La contribution n°133 associe ce gigantisme au profit d'un seul : « un méga projet qui va générer un méga profit pour ENI, une méga énergie pour l'Italie

et des méga nuisances pour la Corse ». D'autres formulations, plus rares mais plus marquées, qualifient le projet de « pharaonique » (n°157, n°240), de « colossal » (n°154 : « un chantier colossal piloté par ENI, 9e groupe pétrolier mondial »), ou de « monstrueux » (n°192), voire de « monstruosité » (n°147, associée au précédent des boues rouges). Le terme « surdimensionné » clôt le corpus chronologiquement (n°239, n°258), la contribution n°258 élargissant l'argument à un enjeu européen en évoquant un projet « implanté dans un hotspot de la biodiversité en Méditerranée ».

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Tout d'abord, il paraît important de rappeler les caractéristiques du projet fournies par le dossier d'enquête publique que j'ai synthétisé ci-dessous :

Tableau synthétique des caractéristiques du projet ATIS

Paramètre	Valeur / description	Source dans le rapport
Puissance et production énergétique		
Nombre d'éoliennes	48 unités	Pièces 02, 09, 16
Puissance unitaire	18 MW	Pièces 09, 16
Puissance totale installée	864 MW	Pièces 02, 09, 16
Production brute (AEP)	2 357 GWh/an	Pièce 16, p.142
Production nette (P50)	1 895 GWh/an (soit ≈1,9 TWh/an), facteur de capacité net 25,0 %	Pièce 16, p.142
Fourchette d'incertitude	P10 : 2 380 652 MWh/an — P99 : 1 013 290 MWh/an (incertitude globale ≈20 % sur 30 ans)	Pièce 16, p.142
Pertes techniques	Sillage 7,5 % ; effet de blocage 0,2 % ; autres pertes techniques/environnementales 12,9 %	Pièce 16, p.142
Données de vent	Modèle Vortex, résolution 1 km, réanalyse ERA5/WRF, 20 ans (2003-2022) ; vitesse moyenne 6,8 m/s à 150 m d'altitude	Pièce 16, p.141
Caractéristiques techniques des éoliennes (FOWT)		
Type	Éoliennes flottantes à 3 pales, axe horizontal	Pièce 09, p.114
Diamètre du rotor	250 m	Pièces 02, 09, 10

Paramètre	Valeur / description	Source dans le rapport
Longueur des pales	120 m (125 m pour le calcul de portée maximale)	Pièces 09, 10
Hauteur au moyeu	155 m	Pièces 02, 09, 10
Hauteur maximale (bout de pale)	280 m	Pièces 02, 09, 10
Vitesse de rotation	4,3 à 7,6 tr/min (nominale/maximale)	Pièce 10, p.125
Poids rotor-nacelle (RNA)	930 t	Pièces 09, 10
Tour	Type tubulaire, diamètre à la base 9 m, poids ≈ 1 523 t	Pièce 09, p.114
Espacement entre éoliennes	Minimum 8,7 diamètres de rotor, soit 2,18 km (limite les effets de sillage)	Pièces 02, 16
Couleur retenue	Gris clair (pales), jaune (fondations, sécurité navigation) — le noir écarté malgré un possible effet anti-collision, en raison des incertitudes scientifiques et des risques de surchauffe	Pièce 02, p.48
Fondations, ancrages et amarrage		
Type de fondation	Semi-submersible en acier à 4 colonnes cylindriques (base rectangulaire, retenue pour sa stabilité)	Pièces 02, 09
Système d'amarrage	Cordes tendues (taut) ou semi-tendues (semi-taut), 6 lignes d'amarrage	Pièces 02, 09
Rayon d'amarrage	≈ 125 m (FOWT) / ≈ 842 m (FOSS), profondeur d'eau représentative 425 m	Pièce 09, p.117
Types d'ancrage envisagés	Pieux à succion, pieux battus, ou pieux forés et cimentés (Drill & Grouted), selon la nature du fond	Pièce 09, p.117
Profondeur des fonds	-250 m à -630 m	Pièces 02, 09, 12
Justification technologique	Le dossier invoque des « décennies d'expérience » de l'industrie pétrolière offshore (depuis les années 1980) sur des structures de taille comparable ou supérieure	Pièce 09, p.118
Sous-stations et raccordement électrique		
Sous-stations flottantes (FOSS)	2 unités offshore, structure semi-submersible à 4 colonnes, 4 niveaux techniques + hélicopt	Pièces 02, 09, 13-15
Transformateurs	4 transformateurs 220/66/66/15 kV de 240 MVA (2 par FOSS)	Pièce 09, p.119
Câbles inter-éoliennes (IAC)	66 kV, 12 chaînes de 4 éoliennes, technologie câble en W suspendu par bouées	Pièce 09, p.119

Paramètre	Valeur / description	Source dans le rapport
Câbles d'exportation	4 câbles sous-marins 220 kV, section 1 200 mm ² cuivre + fibre optique ; longueur totale ≈314 km	Pièces 02, 09
Zone d'atterrage	Commune de Rosignano Marittimo (LI), forage horizontal contrôlé (TOC/HDD) sur ≈2 078 m	Pièces 02, 09
Raccordement terrestre	Câbles 220 kV souterrains (≈7,7 km) → sous-station onshore (OSS) 220/380 kV → réseau TERN (RTN) via la future sous-station Castellina Marittima	Pièces 02, 09

L'éolien flottant est présenté par le porteur de projet comme la solution la plus pertinente pour les eaux profondes de Méditerranée (fonds entre -250 et -630 m, rendant impossibles les fondations fixes), avec un triple avantage revendiqué : impact paysager réduit (invisibilité à l'horizon selon le porteur), impact sur l'écosystème marin inférieur aux fondations fixes (pas de battage de pieux systématique, moins de bruit), et vents constants au large.

- Sélection technologique justifiée par comparaison : plusieurs types de fondations (semi-submersible, SPAR, TLP), systèmes d'amarrage et d'ancrages ont été comparés ; le semi-submersible à 4 colonnes avec amarrage tendu/semi-tendu est retenu pour son adéquation à la profondeur du site et sa faible empreinte sur les fonds marins.
- Choix de la turbine de 18 MW : présenté comme le « meilleur compromis énergie/coûts », en raison du nombre réduit d'unités nécessaires pour atteindre la puissance totale visée.
- Choix du site : fondé sur une analyse spatiale multicritères (SMCA, catégorisation BRAG) intégrant contraintes environnementales, socio-économiques et techniques ; la zone retenue exclut notamment une ZSC initialement incluse dans la configuration de départ.

Nous ne parlerons ci-après que de l'aspect offshore car c'est ce qui concerne le côté français, objectif de la présente enquête publique.

Sur le « gigantisme » :

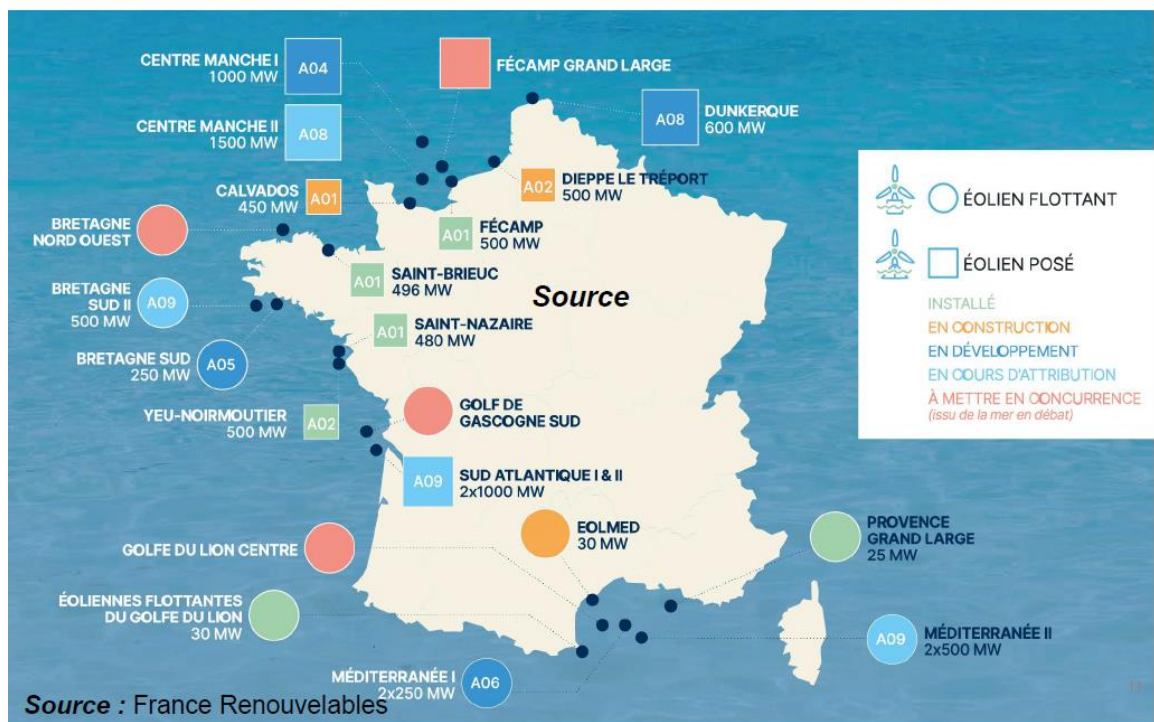
En effet, les parcs éoliens en France sont bien moins importants.

Les parcs éoliens français vont plutôt « crescendo » permettant de faire des retours sur expérience. En effet, selon la conférence à l'Université Permanente

« Centrale Nantes », 29 avril 2026, seuls les parcs de la manche dépassent les 1000 MW.

Les éoliennes du projet Atis sont ainsi parmi les plus grandes au monde, avec des pales de 120 m de longueur, une hauteur de moyeu de 155 m et une hauteur maximale de 220m, ce qui génère des vitesses circonférentielles très élevées à la pointe des pales.

Les parcs éoliens en mer construits et en projets en France



Pour comparaison, le parc ATIS produirait 864MW, ce qui selon la professeure Aubrun correspond à une demi centrale nucléaire dernière génération (type Flamanville).

L'emprise :

Pour installer ces 48 éoliennes et les 2 sous-stations, l'emprise indiquée par le dossier est de 264km². Cette configuration est argumentée pour réaliser l'espacement minimal entre les éoliennes de 2,18 km (8,7 diamètres de rotor). ce qui en cas de scénario du pire fragment, la portée maximale de 1 160 m est inférieure à la moitié de la distance entre deux éoliennes, ce qui signifie qu'en

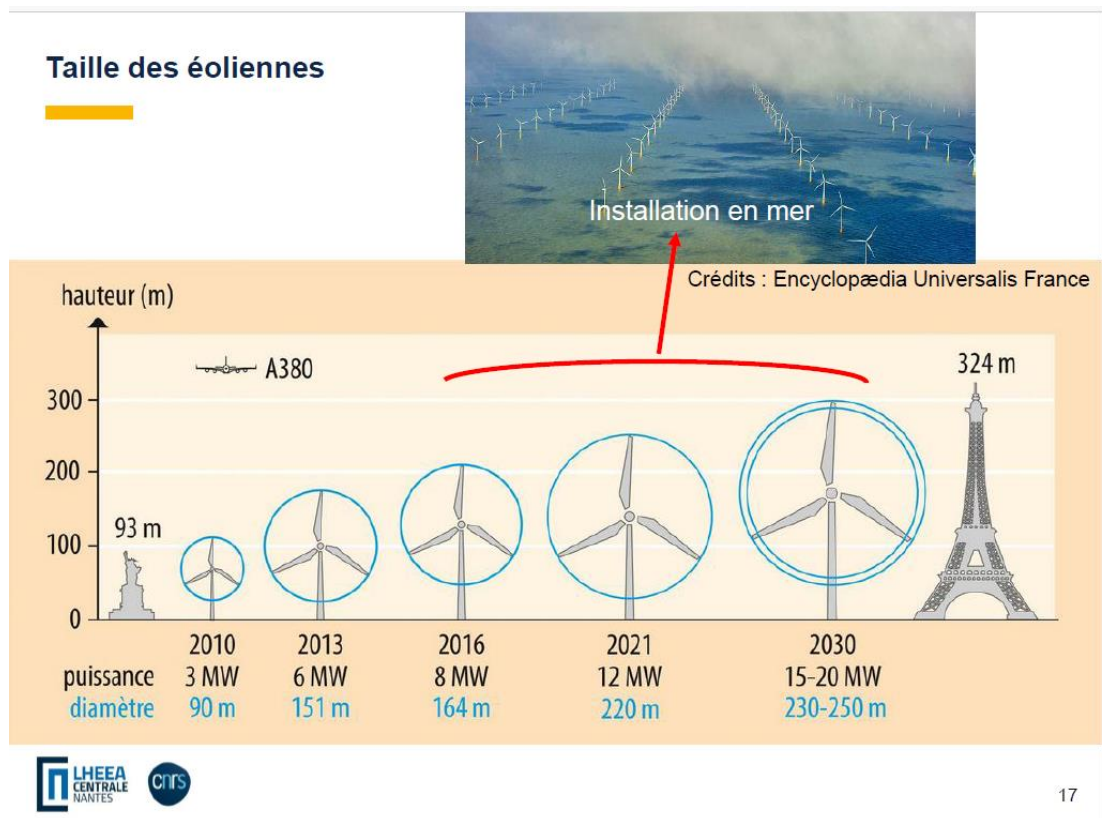
cas d'envol d'un fragment d'une pôle, aucune ne pourrait atteindre une éolienne voisine.

En outre, l'étude de l'état initial côté italien a permis la localisation de formations coralligènes à *Leptopsammia pruvoti* et *Corallium rubrum* à proximité du parc offshore. Le projet prévoit ainsi une zone tampon de 1,1 km à l'intérieur du polygone de projet.

Pour se faire une idée de cette emprise : le parc éolien ATIS (264 km²) représente environ les deux tiers de la surface terrestre du Cap Corse ou 2,5 fois Paris intra-muros.

Sur la hauteur des éoliennes :

Extrait de la conférence centrale Nantes



La hauteur maximale du projet ATIS est une hauteur de 280m, ce qui par rapport au schéma ci-avant témoigne que c'est moins que 44m moins que la hauteur maximale de la Tour Eiffel mais correspond à sa plateforme du 3^e

étage à 279 m. On peut dire également que c'est environ l'équivalent d'un immeuble de 90 étages.

Ainsi il m'apparaît cohérent de pouvoir qualifier ce projet d'infrastructure industrielle majeure en mer méditerranée.

5.5.4 LA CONCERTATION

La question de la concertation revient dans 14 contributions, avec une tonalité dominante de concertation insuffisante :

L'absence ou l'insuffisance de dialogue avec les populations et institutions corses est parfois présentée comme un vice de procédure du projet ATIS. La formule revient sous des variantes proches : « une véritable concertation avec les populations locales et les acteurs concernés » est jugée absente (n°19), la concertation est dite « limitée au regard des enjeux » (n°36), voire totalement inexistante — « sans aucune concertation avec les populations locales » (n°97), « sans concertation avec l'île voisine » (n°100), « sans concertation préalable avec les territoires frontaliers » (n°166, Ecologia Sulidaria).

La contribution n°122 va plus loin en parlant d'un « déni de démocratie et une absence de concertation avec le peuple corse », soulignant que les institutions élues corses « n'ont aucune compétence propre pour décider » alors que le projet empiète sur une zone de responsabilité française. Les contributions n°186 (« absence de concertation locale », demandant un « débat démocratique transparent ») et n°233 (« nécessité d'une concertation approfondie », associant habitants, élus, associations, pêcheurs et acteurs économiques) formulent la critique comme une exigence de méthode plutôt qu'un simple constat.

La Collectivité de Corse (n°181) porte cette critique à son niveau le plus formel : dans sa délibération officielle, elle émet un avis défavorable au projet et demande explicitement, dans son article 3, « que la Collectivité de Corse soit pleinement associée aux procédures d'instruction, de concertation et de suivi relatives aux projets susceptibles d'avoir des incidences significatives

sur les espaces maritimes et les équilibres territoriaux de l'île » — formulation qui fait aussi écho à ses « CONSIDÉRANT » évoquant une association nécessaire « dès les phases amont d'instruction et de concertation ».

À noter, un usage différent du terme dans deux contributions techniques du GISOM (n°171 et n°216) : le mot « concertation » y désigne non pas le dialogue politique avec les populations, mais la nécessaire coordination scientifique du futur programme de suivi de l'avifaune migratrice « en concertation avec les gestionnaires d'aires protégées et les centres de recherche concernés (CEFE-CNRS, Tour du Valat, ISPRA) » — un registre à distinguer du grief procédural majoritaire.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

L'enquête publique elle-même est la concertation prévue par la convention d'Espoo (décliné dans le chapitre de ce rapport) : en droit international, l'existence même de cette procédure semble constituer la mise en œuvre des articles 2.6, 3.8 et 4.2 de la Convention.

Disposition	Contenu de la Convention d'Espoo	Mise en perspective avec les contributions
Art. 2.6	Le Partie d'origine doit offrir au public des zones susceptibles d'être touchées la possibilité de participer aux procédures pertinentes d'évaluation, avec une garantie d'équivalence entre le public national et le public étranger.	C'est la disposition qui fonde juridiquement l'existence même de cette enquête publique côté français.
Art. 3.1 / 3.3	La Partie d'origine (Italie) notifie la Partie touchée (France) ; celle-ci confirme dans un délai raisonnable son intention de participer à la procédure.	Cette étape relève d'un échange interétatique en amont, largement invisible pour le public — ce qui peut expliquer le sentiment d'« absence de concertation en amont » exprimé notamment par la Collectivité de Corse (n°181) et Bronzini de Caraffa (n°122) : le public n'est associé qu'à un stade ultérieur de la procédure.

Disposition	Contenu de la Convention d'Espoo	Mise en perspective avec les contributions
Art. 3.8 / Art. 4.2	Le dossier d'évaluation d'impact doit être distribué aux autorités et au public de la Partie touchée pour permettre leur participation effective.	C'est la base de la présente enquête publique transfrontalière .
Art. 5	Consultation entre les Parties concernées sur les impacts potentiels, les solutions de remplacement possibles et les mesures d'atténuation.	Cette consultation est interétatique (France-Italie), non un dialogue direct avec les collectivités infra-étatiques
Art. 6.1	La Partie d'origine doit dûment prendre en considération le dossier d'EIE, les observations reçues et l'issue des consultations avant de rendre sa décision finale, qui doit être motivée.	C'est l'article qui donne sa portée juridique aux contributions déposées dans le cadre de cette enquête : chaque observation, y compris celles portant sur l'absence de concertation, doit en principe être prise en compte dans la décision italienne finale — mais l'obligation est une obligation de prise en compte, non de conformité aux avis exprimés.

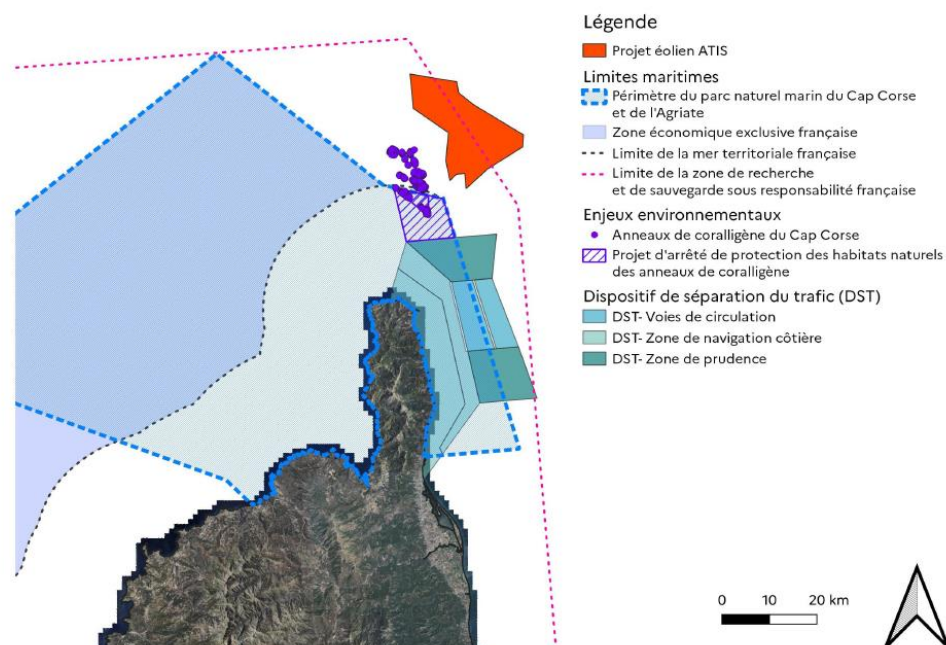
Les contributeurs qui dénoncent une « absence totale » de concertation (n°97, n°100, n°166) porte moins sur l'absence de tout mécanisme que sur son insuffisance perçue et son manque d'être « pleinement associée »(n°249) tant d'un point de vue institutionnel que scientifique (GISOM).

Le grief se structure véritablement à partir de la contribution n°164 (anonyme), la première à formuler explicitement un défaut de connaissance plutôt qu'un simple constat de fragilité : elle pointe « l'absence d'une analyse bibliographique fine pour la partie maritime située en France » et affirme que « la présence des anneaux de coralligène, situés à proximité immédiate du projet, n'apparaît pas dans le dossier », cette biocénose ayant été « découverte récemment ».

Cette même argumentation, est reprise par FNE Provence Alpes Côte d'Azur (n°232), qui parle d'une « carence majeure » et rappelle que le coralligène méditerranéen compte « plus de 1 800 espèces associées » avec une biomasse comparable à celle des écosystèmes tropicaux, puis par FNE au niveau

national (n°252) : « les anneaux de coralligène identifiés à proximité du site ne semblent pas avoir été pleinement intégrés à l'état initial ». La contribution (n°258) élargit l'argument en qualifiant la zone de « hotspot de la biodiversité en Méditerranée occidentale », citant conjointement le sanctuaire Pelagos, le parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate et les anneaux de coralligènes ; Ecologia Sulidaria (n°166) dénonce quant à elle des installations « en totale contradiction » avec ces mêmes statuts de protection.

Annexe 1 – Localisation du projet éolien ATIS



Il m'apparaît donc que c'est le manque de coopération avec le coté français/corse/scientifique dès l'analyse de l'état initial de la zone concernée qui était attendue.

Car la connaissance de la bibliographie fine de la partie maritime située en France aurait notamment pu générer une alternative différente que celles indiquées au projet pour l'implantation de ce projet.

D'ailleurs le GISOM dans ses contributions, demande la constitution d'un conseil scientifique indépendant transfrontalier (France-Italie), explicitement inspiré du dispositif mis en place pour les parcs flottants pilotes méditerranéens français : ce conseil associerait : l'OFB, l'ISPRA (homologue

italien), France Énergies Marines, le MNHN, le CEFCE-CNRS, l'Observatoire Pelagis, la Tour du Valat, l'Office de l'Environnement de la Corse, les gestionnaires d'aires protégées concernées (Réserve naturelle des Îles du Cap Corse, Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate, Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano), ainsi que le GISOM lui-même, PELAGOS, BirdLife Europe, la LPO et la LIPU (son homologue italien).

Le GISOM assortit cette demande d'une exigence de transparence des données : « l'ensemble des livrables, données brutes (FAIR-compatibles) et méthodes devront être rendus publics », sur le modèle des plateformes nationales (eoliennesenmer.fr) et européennes existantes.

Cette demande de concertation/coopération m'apparaît constructive.

5.5.5 LA GOUVERNANCE

La question de la gouvernance transfrontalière est portée par 8 contributions. Les propositions les plus développées émanent de l'OEC, la Collectivité de Corse, et le GISOM). Ils formulent des demandes précises de dispositifs de gouvernance, tandis que plusieurs contributions individuelles reprennent une formulation quasi identique pour dénoncer un rôle purement consultatif des institutions corses.

Contrairement au grief sur la « concertation », la thématique de la gouvernance rassemble des propositions convergentes des trois principaux organismes (OEC, Collectivité de Corse, GISOM), chacun proposant un dispositif institutionnel concret plutôt qu'une simple demande de dialogue.

L'Office de l'Environnement de la Corse (n°153) développe ses attentes dans sa section dédiée intitulée « 8. Gouvernance environnementale transfrontalière ».

L'OEC estime que « le dossier ne peut être regardé comme suffisamment abouti sans une gouvernance transfrontalière renforcée » et détaille une liste nominative des parties à associer a minima : la Collectivité de Corse, l'OEC lui-même, l'OFB, le Conseil de gestion du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate, les scientifiques compétents, les pêcheurs et organisations

professionnelles, les communes concernées et les autorités maritimes. Cette gouvernance devrait porter sur « la biodiversité, la pêche, la navigation, la sécurité maritime, le suivi environnemental, les mesures d'évitement et de réduction, ainsi que les conditions éventuelles de compensation ». L'insuffisance de cette gouvernance figure parmi les motifs de l'avis défavorable final de l'OEC.

La Collectivité de Corse (n°181), dans sa délibération officielle, consacre également un point dédié (« 3.6. Enjeux de gouvernance transfrontalière ») demandant « la mise en place d'un cadre de dialogue transfrontalier permanent associant l'État français, les autorités italiennes, la Collectivité de Corse, l'OFB, le PNMCCA, les représentants de la pêche, les acteurs scientifiques et les collectivités locales concernées », le PNMCCA étant appelé à jouer « un rôle central d'expertise, d'alerte et de proposition ». Le texte relie cette demande à une « gouvernance adaptée aux réalités insulaires et aux compétences exercées localement ».

Le GISOM (n°171 et n°216) propose, pour sa part, un modèle de gouvernance à deux niveaux : un « conseil scientifique indépendant transfrontalier », doté d'une capacité d'auto-saisine et associant OFB, ISPRA, MNHN, CEFÉ-CNRS, Observatoire Pelagis, Tour du Valat, GISOM, PELAGOS, BirdLife Europe, LPO et LIPU ; et un « comité des parties prenantes » plus large, associant pêcheurs, associations environnementales, élus locaux et services de l'État des deux pays — un registre scientifique et opérationnel distinct de la gouvernance politique réclamée par l'OEC et la Collectivité de Corse.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

La mise en place d'une gouvernance tel un « comité des parties prenantes », de composition large, associant les acteurs de la pêche, les associations environnementales, les élus locaux et les services de l'État français et italien paraît pertinent.

5.5.6 NAVIGATION/TRAFFIC

Le thème de la navigation et du trafic maritime apparaît dans 34 contributions (n°3, 4, 5, 20, 21, 22, 36, 58, 59, 72, 78, 86, 95, 99, 100, 105, 110, 122, 131, 132, 136, 144, 147, 149, 153, 157, 181, 193, 195, 203, 204, 216, 233, 240, 244, 248, 264), le plus souvent cité parmi une liste d'impacts (aux côtés de la biodiversité et de la pêche), mais développé de façon substantielle dans un noyau de contributions institutionnelles et techniques.

L'Office de l'Environnement de la Corse (n°153) consacre une section dédiée « 7. Usages de la mer, navigation et sécurité maritime », avec des données chiffrées propres au dossier ATIS : « 688 navires de charge uniques et 2 027 transits » dans la zone d'étude, et « 58 transits par mois » pour les pétroliers liés au canal de Corse. L'OEC juge les mesures de réduction proposées par le porteur de projet (plan de gestion du trafic, navire de garde, avis aux navigateurs) « trop générales » et demande une analyse renforcée, notamment pour les conditions météorologiques dégradées et les risques de rupture d'ancrage.

La Collectivité de Corse (n°181) consacre également un point dédié (« 3.5. Enjeux de sécurité maritime »), demandant une « analyse spécifique des risques pour la navigation, le trafic maritime, les secours en mer » du fait de la proximité du dispositif de séparation du trafic (DST) du canal de Corse.

La contribution n°136 (PIEBÎEM) développe un argument plus spécifique sur les perturbations radar : « les champs d'éoliennes perturbent les signaux radars, avec des dangers reconnus pour la sécurité maritime dans un canal très fréquenté », ajoutant que les « zones aveugles au radar » pourraient favoriser une « criminalité bleue : piraterie, contrebande, trafics divers ».

La contribution n°122 cite la note de la Direction de la mer et du littoral: « *le parc augmentera considérablement le risque de collision de navires avec les infrastructures flottantes* ».

D'autres contributions (n°233, n°264, n°204) relient systématiquement l'enjeu de navigation à la pêche professionnelle et aux effets cumulés avec d'autres projets offshore méditerranéens, dans une logique argumentative proche de celle de l'OEC et de la Collectivité de Corse.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Le porteur de projet traite le trafic maritime comme un enjeu maîtrisé, avec une gradation systématique vers le « faible » :

- Caractérisation du trafic : décrit comme « modéré » dans le contexte acoustique (pièce 06, p.75-76) — en net contraste avec les 11 411 navires/an cités côté français.
- Impact en construction : jugé « faible », la flotte de construction (OCV, CLV, AHTS, OSV, SOV, OT, CTV, remorqueurs) étant compensée par des « zones de sécurité définies avec les autorités maritimes compétentes ».
- Impact en exploitation : jugé « moyen avant atténuation, faible après » (pièce 09, p.133) — les routes des ferries Livourne-Bastia et traversées franco-italiennes « pourront être maintenues avec des ajustements limités ».
- Mesures d'atténuation proposées : signalisation maritime conforme aux normes OMI/COLREG et ENAC/ENAV (bouées, feux sur les éoliennes), avis aux navigateurs (NAVTEX), mise à jour des cartes nautiques, et un « Plan de gestion du trafic maritime » parmi les 15 plans du système de gestion environnementale (SGE).
- Risque de collision navire-éolienne : dans sa matrice des risques accidentels (pièce 06, p.79), le porteur de projet classe ce risque comme « très faible », compte tenu de la signalisation et de la distance aux routes principales.

De son côté, la note DMLC rappelle l'enjeu sécuritaire et de navigation de ce projet :

« Le projet est situé au nord du dispositif de séparation du trafic (DST) du canal de Corse (cf annexe 1). Le DST a pour vocation de sécuriser le trafic maritime en le divisant en une voie montante - gérée par l'Italie - et une voie descendante gérée par la France. Il comporte aussi deux zones de prudence au nord et au sud. Un DST est créé lorsque le trafic est particulièrement important dans une zone afin d'organiser le flux des navires. En 2025, 11 411 navires ont emprunté ce DST dont 4404 transportant des matières dangereuses. »

Le porteur de projet qualifie le risque de collision de « très faible » tandis que la note DMLC affirme qu'il « augmente considérablement » — contradiction que la contribution n°122 met en évidence en citant nommément la note DMLC.

En outre, ni la pièce 06 ni la pièce 09 ne reprennent le chiffre des 4 404 navires transportant des matières dangereuses — cette donnée n'apparaît sauf erreur de ma part, que dans la note DMLC , jamais dans l'argumentaire du porteur de projet lui-même, qui ne mentionne que des catégories génériques (« pétroliers, ferries, cargos, plaisanciers »).

Le porteur de projet ne semble pas avoir intégré cette donnée de dangerosité du trafic dans son évaluation des risques (manque d'informations sur le sujet ou gradation systématique vers le « faible » volontairement ?)

Le parc éolien augmente assurément le risque de collision des navires avec les infrastructures flottantes, ce qui va impacter la gestion du préfet maritime de la Méditerranée en matière de recherche et de sauvetage en mer qui en a la responsabilité mais également accroît le risque de pollution environnementale.

5.5.7 L'IMPACT ECONOMIQUE

Le dossier du porteur de projet assure d'un impact socio-économique global positif, appuyé sur une analyse coûts-avantages sociaux dédiée (pièce ATI-AMB-ANLSOC-R15-00) :

- En Phase de construction : emplois directs (installation, logistique portuaire, fabrication) et indirects (filière sidérurgique, navale, services)
- En Phase d'exploitation : environ 50 à 100 emplois directs permanents pour la maintenance, plus des emplois indirects
- Retombées fiscales : redevances et taxes locales ;
- Bénéfice indirect revendiqué : modernisation des infrastructures portuaires toscanes

- Tourisme : le porteur conclut systématiquement à un impact « faible » à « non significatif », avec un Impact résiduel jugé faible en raison de la distance (« 55 km de la côte continentale »). Des « études de perception » sont citées, concluant que « la grande majorité des touristes ne percevra pas le parc depuis la plage » ; Pour la Toscane spécifiquement (Costa degli Etruschi, province de Livourne), le dossier détaille des données précises : « augmentation des arrivées de +21 % en 2023 », tourisme saisonnier (pic juin-août), sensibilité classée « moyenne », travaux programmés pour éviter juillet-août, aucune interférence identifiée avec les routes touristiques maritimes majeures.

Toutefois, cette même étude n'est pas produite côté corse alors que le projet se situe à 22 km environ. » des côtes Corses. C'est une asymétrie frappante : le porteur de projet a produit une étude touristique détaillée et chiffrée pour la Toscane, située à 55 km, mais aucune étude équivalente pour le Cap Corse, pourtant situé plus près (≈22 km). Cette lacune fait directement écho à l'argument central de la contribution n°233, qui consacre une section entière (« 3. Risques pour l'économie touristique ») à alerter sur la diminution possible de l'attractivité touristique du Cap Corse, sans qu'aucune étude du dossier ne vienne confirmer ou infirmer ce risque du côté français.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

La lacune ici est méthodologique et comparative — un déséquilibre de traitement entre les deux rives du projet exprimé par les contributeurs (n°233, n°152, n°40, n°158).

Cela permet de reporter les contributions de la présente enquête publique sur ce sujet :

La formule la plus récurrente dans les observations formulées lors de l'enquête publique, associe systématiquement patrimoine paysager et économie locale : « *le secteur concerné possède également une forte valeur patrimoniale, culturelle et touristique. L'économie locale repose largement*

sur un tourisme lié à la nature, à la randonnée, à la biodiversité et à la qualité des paysages » (n°40) ; une formulation quasi identique revient (obs. n°158) (habitant de Tollare) : « l'économie locale repose largement sur le tourisme, l'image d'un littoral préservé et les activités liées à la mer. Toute dégradation du paysage [...] pourrait avoir des répercussions négatives sur l'attractivité du Cap Corse ». Ce lien mécanique paysage-tourisme-économie constitue la trame argumentative dominante du corpus sur ce thème.

Le témoignage le plus direct est celui d'une habitante de Barcaggio (n°152) : *« les habitants de Barcaggio, les personnes qui doivent subvenir à leurs besoins grâce au tourisme, en sont victimes directement »* — la seule contribution à formuler l'impact économique comme une menace immédiate et personnelle plutôt que comme un risque général.

La contribution n°233 développe de loin l'argumentaire le plus structuré et le plus complet, avec deux sections dédiées. La section « 3. Risques pour l'économie touristique » détaille trois mécanismes d'impact : *« diminuer l'attractivité touristique de certains secteurs », « affecter l'image d'un territoire réputé pour son caractère sauvage », et « entraîner des conséquences économiques pour les hébergements, restaurants, commerces et activités nautiques »* — élargissant l'argument au-delà du seul tourisme de nature vers l'ensemble de la chaîne économique locale. La section « 5. Incertitudes techniques et économiques » interroge, elle, la viabilité économique du projet lui-même : *« les coûts réels de construction, d'entretien et de démantèlement », concluant qu'« il apparaît légitime de s'interroger sur le rapport coût-bénéfice global du projet ».*

D'autres contributions mentionnent plus brièvement l'enjeu économique/touristique parmi une liste de préoccupations cumulées, souvent associé à la pêche et au paysage : n°19, 20, 21, 36, 41, 72, 82, 86, 93, 97, 105, 115, 116, 122, 135, 136, 141, 149, 151, 155, 157, 159, 163, 184, 186, 193, 195, 197, 204, 211, 213.

À signaler séparément : la contribution n°249 mobilise le terme « économique » dans un tout autre registre — une analyse de la programmation

énergétique régionale (PPE de Corse, loi APER, zone économique exclusive) plutôt qu'un impact touristique .

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

L'étude de l'impact sur l'économie touristique du cap corse est absente renchérissant naturellement la crainte de la réalisation de ce projet et témoigne d'une lacune pour ce projet.

Le rapport coût-bénéfice global du projet

La Collectivité de Corse (n°181) porte un argument économique d'une autre nature, moins tourné vers le tourisme que vers l'équité territoriale : elle relève que « l'absence de raccordement au territoire corse » au réseau électrique du parc, combinée à sa proximité immédiate des espaces marins protégés de l'île, « interroge la répartition des bénéfices et des risques du projet » — la Corse supportant les nuisances potentielles sans bénéficier directement de la production énergétique : tous les bénéfices économiques chiffrés par le porteur de projet — emplois, retombées fiscales, modernisation portuaire — sont rattachés au territoire italien (Toscane, où se fait le raccordement électrique), tandis que la Corse, en l'absence de raccordement à son propre territoire, n'apparaît dans aucune ligne du bilan économique positif présenté par le porteur de projet .

Le thème « un projet sans bénéfice pour la Corse » revient dans 17 contributions (n°12, 41, 72, 82, 106, 112, 133, 135, 141, 144, 145, 154, 181, 212, 240, 255 .

La formulation la plus fréquente est courte et martelée, presque en forme de slogan : « aucun bénéfice pour la Corse » revient telle quelle en n°12 (« Ts les points négatifs et aucune retombées pour la Corse »), en n°106 (« nuisance visuelle, depuis la Corse [...] uniquement au profit de l'Italie »), en n°112 (« un projet dont la Corse ne tirera aucun bénéfice et payera les [conséquences] »), en n°144 et n°145, ainsi qu'en n°255 (« nous n'en tirerons aucun bénéfice »). La contribution n°240 condense l'argument dans une formule saisissante : « Projet Italien, bénéfice Italien mais désastre pour la Corse ». La contribution n°133 reprend la même logique par accumulation lexicale : « un

méga projet qui va générer un méga profit pour ENI, une méga énergie pour l'Italie et des méga nuisances pour la Corse ».

La contribution n°82 (habitant de Haute-Corse) développe que « *le projet ATIS profite principalement à Eni Plenitude, et à l'État italien, qui bénéficiera des retombées fiscales, industrielles et énergétiques* », alors que « *la Corse reste aujourd'hui dépendante d'une production électrique carbonée (fioul, gaz) et fragile en matière de sécurité énergétique* » — pour en tirer une série de propositions concrètes de compensation : « *un accord d'achat d'électricité à prix préférentiel pour la Corse* », « *une part dédiée de la production injectée dans le réseau insulaire via interconnexion* », ou « *un financement d'infrastructures énergétiques propres en Corse*

La contribution n°141 nuance légèrement le propos en le formulant comme un sentiment plutôt qu'un fait établi : la « *population corse pourrait avoir le sentiment d'assumer les impacts [...]si elle bénéficiait directement de l'énergie produite et d'une amélioration significative de son autonomie énergétique* » .

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Ce projet ne bénéficiant pas à la Corse, le sentiment tel celui déjà exprimé pour les boues rouges s'inscrit comme un sentiment d'incompréhension mais peut être également un contours d'un compromis possible.

5.5.8 LA PECHE

Le thème de la pêche se retrouve dans 42 contributions, avec un très net contraste entre une masse de mentions brèves, associant la pêche à une liste d'impacts cumulés (paysage, biodiversité, tourisme), et deux contributions institutionnelles qui en font un axe d'analyse à part entière : l'Office de l'Environnement de la Corse (n°153) et la Collectivité de Corse (n°181).

L'OEC consacre une section entière et détaillée, « 6. Ressources halieutiques, pêche et économie bleue », qui constitue la référence technique du corpus sur ce thème. Elle y relève que le dossier du porteur de projet reconnaît lui-même des interférences en phase de construction — « interdiction de pêcher dans certaines zones », « déplacement de la répartition des ressources halieutiques », « augmentation du trafic maritime susceptible d'interférer avec les activités de pêche » — ainsi qu'une interdiction de pêche en phase d'exploitation dans le périmètre du parc.

L'OEC apporte une donnée chiffrée précieuse, issue du rapport transfrontalier lui-même : 95 % de la flotte corse est composée de petits bateaux de moins de 12 mètres pratiquant la pêche artisanale (filet, casier à homards, palangre de fond et palangre pélagique), avec des pratiques à forte saisonnalité estivale. Elle conteste ensuite la méthode du porteur de projet, qui qualifie les impacts résiduels de « faibles après mesures » sur la seule base des données AIS — un instrument mal adapté, selon elle, aux petites unités artisanales. Point analytique important : l'OEC relativise explicitement l'argument de l'effet récif/FAD avancé par le porteur (création de refuge, nurserie, augmentation de biomasse), en rappelant que cette hypothèse « ne peut être considérée comme une compensation acquise » des pertes d'accès et des risques sur les engins de pêche.

La Collectivité de Corse (n°181)

Dans sa délibération, la section « 3.4. Enjeux halieutiques et activités de pêche » situe le projet à l'interface des sous-zones halieutiques GSA-09 et GSA-08 Corse, et demande que « les représentants de la pêche professionnelle corse soient pleinement associés à l'instruction du projet », avec une analyse précise

des effets sur les ressources, les zones de pêche et les conditions économiques d'exercice de l'activité.

Les contributions individuelles :

La contribution n°233 consacre également une section dédiée (« 4. Conséquences pour la pêche professionnelle et les activités maritimes »), énumérant restrictions d'accès, modification des ressources, contraintes de navigation et pertes économiques. La contribution n°204 relie directement l'enjeu à la situation socio-économique déjà fragile des pêcheurs corses : « les pêcheurs corses vivent déjà dans un contexte économique difficile marqué par la raréfaction de certaines ressources, la hausse des coûts d'exploitation et la multiplication des contraintes réglementaires ». La contribution n°152 associe pêche et tourisme comme les deux piliers économiques directement menacés à l'échelle locale.

De nombreuses autres contributions (n°3, 4, 16, 19, 22, 28, 36, 40, 56, 72, 105, 110, 122, 131, 132, 135, 136, 138, 149, 155, 156, 158, 164, 171, 193, 195, 203, 212, 213, 216, 217, 240, 244, 248, 258, 264) mentionnent la pêche plus brièvement, généralement au sein d'une liste de préoccupations cumulées.

Le point de vue du porteur de projet sur la pêche se retrouve notamment dans les pièces 06 et 09.

Il situe le projet dans la GSA 09 (Sous-Zone de Gestion des Pêches 9 de la CGPM), qu'il décrit comme comprenant « également les eaux françaises de la mer Ligure et de la côte corse ». Il identifie les espèces commerciales partagées entre flottes italienne et française : merlu, rouget de vase, crevette rouge et crevette violette.

Le porteur suit une gradation identique à celle relevée par l'OEC : impact jugé « moyen » en construction (incompatibilité avec les zones de chantier, perte de revenus temporaire) ; en exploitation, la pêche au chalut sera interdite dans le parc, entraînant une perte de surface de pêche pour les chalutiers des deux nationalités, tandis que les engins sélectifs (palangre, filet tournant) pourront conserver l'accès à certaines zones. L'impact résiduel final est jugé « faible ».

Trois mesures d'atténuation sont mises en avant :

- information préalable des pêcheurs via la DGAMPA et les autorités françaises compétentes,
- définition de zones de sécurité, et la création d'un FLO (Fishing Liaison Officer), chargé de la « communication permanente avec les pêcheurs italiens et français » tout au long du projet
- l'effet réserve et l'effet FAD comme facteurs compensant la perte d'accès.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

La pêche est une interrogation compréhensible car certains parcs éoliens offshore l'accepte et d'autres non, en relation notamment avec les risques des filets dans l'infrastructure d'ancrage et électrique (câbles) notamment et autres enjeux de sécurité.

Pour le projet ATIS, l'exclusion des pêcheurs est partielle et différenciée selon le type de pêcheurs :

- En phase de construction : toute activité de pêche est incompatible avec les zones de chantier, pour tous les engins confondus, le temps des travaux (impact « moyen », qualifié de temporaire).
- En phase d'exploitation (durée de vie du parc, 30 ans) : la pêche au chalut est interdite dans la zone du parc, de façon catégorique — le dossier est explicite : « *la pêche au chalut sera interdite dans la zone du parc (incompatibilité avec les câbles et ancrages)* ». C'est une exclusion totale et permanente pour ce type d'engin, qui touche « les chalutiers des deux nationalités » (italiens et français).

Les engins sélectifs (palangre, filet tournant) ne reçoivent pas d'exclusion générale — le texte indique que « certaines zones pourront rester accessibles ». C'est donc une exclusion partielle et localisée, pas une fermeture complète du parc à ces techniques.

Toutefois cela concerne les pêcheurs autorisés dans les eaux italiennes.

Un déséquilibre méthodologique me semble apparaître sur la flotte artisanale : sauf erreur de ma part, aucune donnée chiffrée sur la part de la flotte corse de moins de 12 mètres (le chiffre de 95 % cité par l'OEC) n'apparaît .

Le FLO (Fishing Liaison Officer — c'est à dire un « responsable de liaison avec le secteur de la pêche ») répond partiellement à la demande de la Collectivité de Corse puisque celle-ci réclame une association « en amont », à l'instruction du projet, alors que le FLO est un dispositif d'aval, de communication pendant la mise en œuvre, non un mécanisme de co-construction de l'étude d'impact.

La remarque de l'OEC sur l'effet FAD (réserve) trouve une confirmation directe dans le texte du porteur de projet : celui-ci présente **bien l'effet réserve/FAD comme un facteur qui « compense » la perte de zones de pêche — exactement la formulation voire objection que soulève l'OEC.** Le FAD concentre des poissons déjà présents, il ne prouve pas forcément une production nette de biomasse supplémentaire (c'est le même débat « attraction versus production » de l'effet récif.

L'inquiétude des pêcheurs corses est ainsi compréhensible.

Le zonage GSA :

C'est le découpage officiel de la Méditerranée (et de la mer Noire) utilisé pour la gestion des pêches, mis en place par la CGPM.

Dans le dossier, le zonage GSA n'est pas présenté à l'identique : le porteur parle d'une GSA 09 unique incluant les eaux françaises, tandis que la Collectivité de Corse situe le projet à l'interface GSA-09/GSA-08 Corse — une divergence de cadrage géographique mériterait une clarification.

Ainsi, si le projet est vraiment à l'interface de deux GSA, cela veut dire qu'il concerne deux plans de gestion des pêches potentiellement différents, avec des stocks et des flottes gérés séparément — un argument qui renforce l'idée que l'impact halieutique du projet doit être évalué spécifiquement pour la flotte corse (GSA 08), et pas seulement évoqué dans l'analyse globale de la GSA 09 italienne, comme me semble le faire le porteur de projet.

5.5.9 L'IMPACT AVIFAUNE

L'avifaune est, avec la biodiversité marine générale, le thème le plus documenté du corpus : 77 contributions l'abordent, avec une masse considérable de mentions concentrée dans la contribution technique du GISOM (n°171 et n°216), qui structure à elle seule l'essentiel de l'argumentation scientifique du dossier sur ce point.

De très nombreuses autres contributions -69- (n°1, 3, 4, 5, 16, 19, 20, 21, 26, 28, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 51, 83, 86, 92, 93, 98, 102, 103, 110, 116, 124, 125, 127, 131, 132, 135, 138, 141, 147, 152, 156, 158, 160, 164, 166, 170, 173, 181, 184, 186, 190, 192, 193, 199, 203, 204, 213, 217, 225, 231, 233, 236, 238, 239, 240, 244, 246, 248, 252, 259, 262, 264) évoquent le risque de collision et le couloir migratoire,

Les contributions n°5 et n°127 reprennent mot pour mot : « il se situe également au milieu d'un axe migratoire important, continent corse pour toutes sortes d'oiseaux migrateurs ». Les contributions n°33 et n°34 sont elles aussi identiques : « oiseaux ça va être une hécatombe, les bateaux etc... de plus la Méditerranée et la Tyrrhénienne ce n'est pas la Manche ». Les contributions n°131/132 (évoquent également « cétacés et oiseaux » parmi les espèces protégées menacées.

L'image du « hachoir » structure une bonne partie du registre émotionnel du corpus, en écho direct à la formule de la contribution n°83 déjà relevée (« de vrais hachoirs à viande ») : la contribution n°92 la reprend en une phrase choc — « Placé sur un axe migratoire. Hachoir pour les oiseaux ! » — et la contribution n°160 parle de « véritable menace, véritable hachoir ». La contribution n°147 profile une variante : les oiseaux migrateurs « passeront alors au mixer » avant de rejoindre leur destination.

Deux contributions se réfèrent à l' étude (Bianchi & Bernoni) sur la « *migration du pigeon ramier du delta du Pô vers la Corse* », démontrant l'existence d'un couloir migratoire spécifique à cette espèce et interrogeant son devenir ; la contribution n°262 va plus loin en invoquant un précédent documenté : « *un effet barrière et un détournement de la voie des oiseaux migrateurs ont été reconnus sur des implantations existantes* ».

La contribution n°42 alerte sur une « *catastrophe pour les couloirs migratoires de beaucoup d'espèces d'oiseaux principalement **nocturnes** volant à basse altitude* » — une formulation que l'on retrouve également dans l'argumentaire scientifique du GISOM sur l'attraction lumineuse et les vols crépusculaires.

La contribution n°217 interroge sur l'absence d'évaluation cumulative : « *a-t-on évalué les risques pour les migrations d'oiseaux déjà perturbées par d'autres éléments et qui fragilisent tant les corridors [écologiques] ?* » — rejoignant la critique méthodologique de l'OEC sur les effets cumulés.

La contribution n°184 cite des classements réglementaires précis (zone importante pour la conservation des oiseaux, zone de protection spéciale du Parc national de l'archipel toscan), rejoignant en cela le registre plus technique de l'OEC et du GISOM plutôt que celui, plus spontané, du reste de ce groupe.

La contribution n°258 mobilise un argument issu d'une institution italienne officielle « l'ISPRA » : le projet se situerait dans une zone classée à risque « très élevé ». Cette cartographie de sensibilité des oiseaux au développement éolien offshore a été remise en 2021 au ministère italien de la transition écologique — un outil conçu justement pour identifier en amont les zones à éviter.

Contributions plus technique :

1) La section « 5. Avifaune marine et migratrice » de l'OEC s'appuie directement sur les données de suivi du porteur de projet lui-même : les campagnes de surveillance de 2024 ont établi 278 contacts et 1 125 oiseaux observés, appartenant à 12 espèces, incluant l'océanite tempête, le puffin cendré, le puffin yelkouan, la mouette pygmée et plusieurs autres. L'OEC en conclut que l'analyse doit être renforcée pour les continuités écologiques entre le Cap Corse, l'Agriate, les îles Finocchiarola, Giraglia, Capraia et Gorgona.

2) Le GISOM consacre une section entière sur les « 4. Enjeux avifaunistiques sous-évalués », espèce par espèce :

- Puffin de Scopoli (*Calonectris diomedea*) — espèce « emblématique de la Méditerranée occidentale » ;

- la colonie de la Giraglia, au nord immédiat du Cap Corse, est décrite comme l'un des sites « les plus exigus et les plus vulnérables », son aire d'alimentation englobant, données de télémétrie GPS à l'appui (Péron et al. 2012-2017), la zone même du projet.
- Puffin yelkouan — espèce « vulnérable » sur liste rouge UICN, présent dans le canal de Corse en période de reproduction.
- Océanite tempête de Méditerranée — l'un des oiseaux marins « les plus rares d'Europe », particulièrement vulnérable à l'attraction lumineuse.
- Goéland d'Audouin et Cormoran huppé de Méditerranée — nicheurs des îles Finocchiarola.

Le GISOM détaille ensuite une typologie de cinq impacts jugés non ou sous-évalués dans le dossier :

- le risque de collision (aucune modélisation de type Collision Risk Model produite, malgré des pales atteignant 300 km/h en bout de course) ;
- l'effet barrière (allongement des trajets d'alimentation, coût énergétique) ;
- la perte d'habitat fonctionnel ;
- l'attraction lumineuse **nocturne**, qualifiée de « totalement absente du dossier » alors qu'elle menace particulièrement les juvéniles au moment de l'envol ;
- et les effets indirects sur les ressources trophiques.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Le porteur de projet dans ses pièces 04-05, 06, 07 et 09 fait état de données de terrain : quatre campagnes de surveillance en mer ont été menées sur les quatre saisons de 2024. Les espèces les plus fréquemment observées sont le puffin cendré, le puffin yelkouan, la sterne pierregarin, la mouette pygmée, le macareux moine, ainsi que la mouette royale et la mouette coralline selon les sections.

Il conclut à la reconnaissance de la sensibilité mais finit par une conclusion « rassurante ».

En effet, le porteur de projet indique bien dans l'étude d'impact (pièces 04-05), que « **la zone du parc est classée comme extrêmement sensible pour les mouvements migratoires selon les cartes ISPRA 2021** » — ce qui confirme directement l'argument de la contribution n°258.

Mais il conclut néanmoins à un risque de collision « faible » en argumentant que le modèle de Band a été appliqué et qu'il donne des estimations de « quelques individus par an » pour les espèces les plus exposées, un résultat que le dossier vient étayer par les études européennes ORJIP (parc de Thanet, Royaume-Uni : « *sur 299 vidéos analysées, seulement 6 collisions observées* »).

[Précisions : Le GISOM affirme (section 5.1 de sa contribution) que « le dossier ne présente aucune modélisation du risque de collision ». Cette affirmation est partiellement contredite par le dossier lui-même, qui applique bien un modèle de Band. La critique du GISOM porte plus précisément sur l'absence d'analyse espèce par espèce intégrant les données françaises (colonie de la Giraglia, télémétrie GPS) — nuance qu'il convient de préciser me semble-t-il]

Le sujet de l'attraction lumineuse nocturne identifié par le GISOM comme un risque majeur pour l'Océanite tempête et les juvéniles de Puffin de Scopoli — n'apparaît dans aucune grille de qualification d'impact du porteur de projet sauf erreur de ma part.

Concernant l'effet barrière, il est jugé faible en raison de l'espacement entre éoliennes (2,18 km minimum) voire négligeable au regard des distances migratoires globales. En outre, le dossier présente des mesures d'atténuation : Détection radar des oiseaux et arrêt temporaire des turbines lors des pics migratoires.

Sur l'Avifaune migratrice terrestre : le Cap Corse est identifié comme « goulet de migration pré-nuptiale prioritaire », ce flux semble confirmé par les données Trektellen et MIGRALION (OFB, 2025).

Ce que dit l'ESCo sur l'effet obstacle/collision (pression n°1) :

ESCo signifie Expertise Scientifique Collective — ce n'est pas une personne ni une organisation à part entière, mais un format d'expertise produit conjointement par l'Ifremer et le CNRS (collectif de 25 chercheur·ses issus de 13 établissements de recherche publique, entre janvier 2024 et juin 2026.) dont les commanditaires sont les ministères chargés de l'énergie, de la transition écologique et de la mer (saisine du 28 avril 2023).

L'ESCo confirme que cet effet est l'un des trois effets considérés comme avérés dans la littérature scientifique internationale, aux côtés du bruit chez les mammifères marins et de l'effet récif.

Mais elle précise concomitamment que les réponses varient fortement selon les espèces : « les plongeurs, les alcidés ou le fou de Bassan tendent plutôt à éviter les parcs, tandis que certains goélands peuvent, au contraire, être attirés ». Ce sont des espèces de mer du Nord et d'Atlantique — pas les Procellariiformes méditerranéens (puffins, océanites) au cœur de l'argumentaire du GISOM.

Le porteur de projet reconnaît donc explicitement la sensibilité extrême du site selon les données officielles de l'ISPRA, mais conclut malgré tout à un impact final faible. D'un côté, il admet le diagnostic de risque tout en écartant ses conséquences par une modélisation calibrée sur un contexte géographique et technologique différent (mer du Nord, éolien posé), sans jamais croiser ses résultats avec les données françaises spécifiques (colonie de la Giraglia, MIGRALION, Trektellen) que mobilisent le GISOM et l'OEC.

L'impact sur l'avifaune m'apparaît minimisé.

5.5.10 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MARINS

Le dossier d'enquête publique couvre les enjeux environnementaux terrestres et marins. Toutefois cette enquête publique étant à destination du côté français, je ne développerais dans ce point que les enjeux environnementaux marins côté français, les enjeux environnementaux terrestres concernant exclusivement l'Italie.

Ainsi, seuls les enjeux environnementaux marins seront analysés dans cette partie.

Les impacts sur l'avifaune ayant été traité dans le paragraphe précédent, il ne sera pas repris ici, idem pour la pêche.

5.5.11 IMPACTS SUR LES MAMMIFERES MARINS

MAMMIFERES MARINS / CETACES — 50 CONTRIBUTIONS

Le registre de l'inquiétude générale domine largement : « *les mammifères marins risquent d'être fortement affectés par les travaux et le fonctionnement des installations* » (n°101) ; « *on empiète encore sur le territoire des mammifères marins dans des zones de courant, où la faune marine est en grand nombre* » (n°182). La contribution n°155 y ajoute une note démographique inquiète, sans source citée : le projet menacerait des mammifères marins « *dont le nombre ne cesse de diminuer* ».

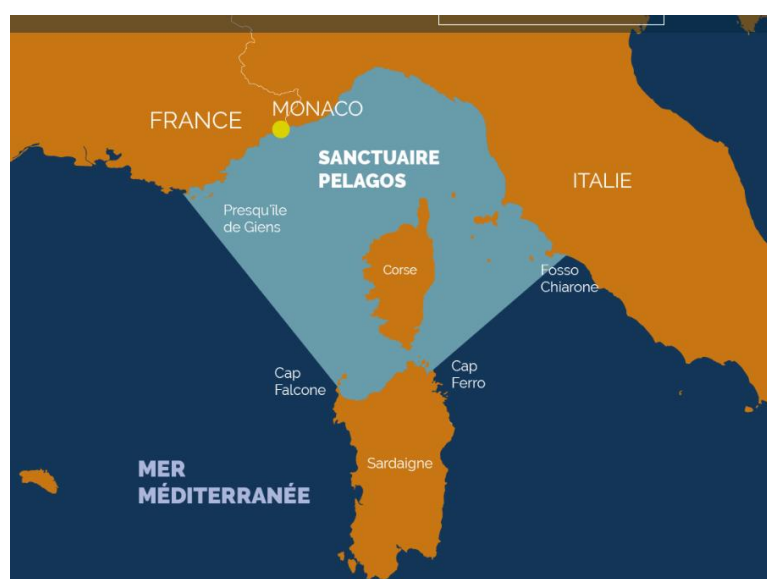
Un sous-groupe de contributions formule des questions procédurales précises, plus proches du registre institutionnel malgré leur origine individuelle. La contribution n°217 interroge directement : « *a-t-on évalué les risques potentiels qui courent [...] pour l'équilibre de vie des cétacés ?* ». La contribution n°53 pose la question sous forme rhétorique, en resituant le projet « *à l'intérieur du sanctuaire Pelagos, dédié à la protection des cétacés* ».

L'observation n°208 formule une double question de type juridique : « *L'étude d'impact environnemental évalue-t-elle les niveaux de bruit sous-marin générés par la construction et l'exploitation du parc ATIS au regard des seuils de perturbation documentés pour les espèces de cétacés présentes dans le*

Sanctuaire Pelagos, et la France a-t-elle consulté le Secrétariat du Sanctuaire Pelagos et le Comité scientifique de l'ACCOBAMS sur la compatibilité du projet avec les engagements tripartites de l'accord de 1999 ? » — c'est la seule contribution de tout le corpus à mobiliser nommément l'ACCOBAMS (Accord sur la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente), instrument juridique distinct de l'Accord Pelagos .

L'Accord sur la Conservation des Cétacés de la Mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique ACCOBAMS a été signé à Monaco le 24 novembre 1996 et est entré en vigueur le 1er juin 2001. C'est un accord juridiquement contraignant, conclu sous l'égide de la Convention de Bonn sur les espèces migratrices (CMS), dont le Secrétariat permanent est hébergé à Monaco. Il compte aujourd'hui 24 Parties, dont la France, l'Italie et Monaco — les trois mêmes pays signataires de l'Accord Pelagos.

L'invocation du sanctuaire Pelagos suit un schéma récurrent : citer sa création et son objet de protection comme argument d'incompatibilité avec le projet, souvent en une seule phrase brève et efficace : « *ce parc éolien va se situer dans le sanctuaire Pelagos, j'émet de forte réserve à sa réalisation* » (n°63) ; « *projet dans le sanctuaire Pelagos, zone de protection des mammifères marins, et beaucoup trop près du parc marin du Cap Corse* » (n°66) ; « *à proximité du sanctuaire Pelagos ainsi que du parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate* » (n°68).



La zone géographique de l'ACCOBAMS couvre l'ensemble des eaux de Méditerranée, de mer Noire et de l'Atlantique adjacent, et inclut explicitement le sanctuaire Pelagos. Les deux instruments sont donc complémentaires et non concurrents : Pelagos est un sanctuaire régional tripartite ; l'ACCOBAMS est le cadre juridique international plus large dans lequel s'inscrit ce sanctuaire.

Plusieurs contributions associent Pelagos à d'autres zonages protégés dans une même phrase, créant un effet de cumul rhétorique : la contribution n°184 cite une liste réglementaire précise — « *Cap Corse et Agriate (FR9100008), Zone marine protégée (AMP) Sanctuaire pour les mammifères marins - Pelagos (EUAP1174)* » — seule contribution individuelle à citer le code EUAP1174 d'identification officielle du sanctuaire dans le registre italien des aires protégées.

La contribution n°225 distingue explicitement l'enjeu Pelagos « sous-marin » de la dégradation « au niveau surface », une nuance rare dans le corpus qui tend à confondre les deux registres (biodiversité marine profonde vs paysage visible).

La contribution n°99 relie directement l'ampleur du projet à sa localisation dans le sanctuaire : « *l'impact écologique d'un parc d'une telle ampleur au sein du sanctuaire Pelagos* » — rejoignant le registre du « gigantisme » déjà documenté par ailleurs.

Les contributions n°244, n°264 et n°236 citent des impacts plus techniques et standardisés (« *nuisances sonores sous-marines, perturbation des cétacés et des grands [dauphins]* », effets « *insuffisamment évaluées* »), avec une formulation-type qui recoupe largement le vocabulaire de l'OEC .

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Le porteur de projet présente les mammifères marins comme la composante environnementale à plus fort enjeu durant la phase de construction.

Cinq espèces sont recensées dans la zone : le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*, classé « en danger » sur la liste rouge), la sténelle bleue et blanche, le grand dauphin, le dauphin commun et le dauphin de Risso.

Pour évaluer le risque acoustique, le dossier s'appuie sur les seuils de référence internationaux établis par Southall et al. (2019) : les seuils de dommage auditif permanent seraient atteints à quelques dizaines de mètres pour les cétacés basse fréquence, et jusqu'à quelques centaines de mètres pour les cétacés haute

fréquence ; les seuils de perturbation comportementale, plus larges (120 à 160 dB selon les espèces), pourraient quant à eux s'étendre sur plusieurs kilomètres autour des zones de travaux.

Pour contenir ce risque, le porteur prévoit un dispositif de surveillance et de réduction en plusieurs volets : une surveillance acoustique passive en continu, des observateurs dédiés aux mammifères marins (MMO) présents à bord, une zone d'exclusion de 500 mètres autour des navires, ainsi qu'un protocole de démarrage progressif (« soft start ») d'au moins vingt minutes avant toute opération bruyante, permettant aux animaux de s'éloigner spontanément. Sur cette base, l'impact résiduel en phase de construction est classé « moyen » — **le porteur reconnaissant explicitement que la sensibilité élevée de ces espèces ne permet pas d'éliminer totalement le risque acoustique, seulement de le réduire.**

En phase d'exploitation, les émissions sonores des éoliennes en rotation resteraient, selon le dossier, inférieures aux seuils de perturbation comportementale des cétacés à toutes les distances considérées, le bruit ne dépassant le niveau ambiant qu'à moins de 550 mètres d'une éolienne. L'impact à long terme est donc jugé « faible ». Le porteur va même plus loin en avançant un bénéfice indirect potentiel : l'effet récif généré par les structures immergées, combiné à la fermeture de facto de la zone à la pêche, augmenterait la disponibilité en proies pour les cétacés fréquentant le secteur — un argument qui cherche ainsi à transformer un risque en avantage écologique supposé.

Quelques études dont Esco :

Les mammifères marins constituent le groupe biologique le plus étudié de tout le corpus ESCo sur la pression « émissions sonores » : environ 64 % des études leur sont consacrées.

Mais ce chiffre masque un biais taxonomique sévère : le marsouin commun (*Phocoena phocoena*) concentre à lui seul environ un tiers de l'ensemble des travaux — une espèce que l'ESCO qualifie d'« acoustiquement atypique », appartenant au groupe des cétacés « à très haute fréquence », avec des capacités d'émission et de **perception sonore différentes des autres groupes de cétacés (rorquals, dauphins, cachalots — les espèces précisément citées par l'OECD et le GISOM pour la zone ATIS).**

L'ESCO est explicite sur la conséquence : cette prédominance « limite les possibilités de généralisation » à l'ensemble de la faune marine.

L'ESCO identifie explicitement, parmi les lacunes majeures, « **l'absence d'études spécifiques [...] sur les risques d'enchevêtrement de mammifères marins dans les câbles dynamiques d'ancrage des éoliennes flottantes** ». Ce risque — propre aux technologies flottantes comme ATIS,

Les mesures d'atténuation :

Les études sur les mammifères marins **intègrent des mesures d'atténuation, mais principalement orientées vers la réduction** (dispositifs de dissuasion acoustique, programmation saisonnière) **plutôt que vers la réduction à la source** (rideaux de bulles) — en adéquation avec les mesures effectivement proposées par le porteur ATIS (PAM, MMO, zone d'exclusion, soft start).

Rappelons que le sanctuaire pelagos a été créé suite double événement traumatique pour la biodiversité méditerranéenne : de 1990 à 1991, des dizaines de milliers de dauphins bleu et blanc sont morts en Méditerranée à cause du morbillivirus, une épizootie qui a révélé au grand public l'ampleur, jusque-là méconnue, de la population de cétacés fréquentant cette zone. En parallèle, des milliers de cétacés mouraient chaque année, pris dans les filets dérivants (notamment italiens) destinés à la pêche au thon et à l'espadon.

Ces événements ont déclenché une mobilisation scientifique et associative (notamment le Groupe de Recherche sur les Cétacés et l'association SOS Grand Bleu), qui a conduit à une dizaine d'années de travaux préparatoires — prospections céto-logiques, comptages, négociations diplomatiques — avant l'aboutissement du projet.

Le bassin corso-liguro-provençal (87 500 km², de la presqu'île de Giens jusqu'à la Toscane, englobant la Corse) avait été identifié dès les années 1980 comme **un secteur exceptionnellement riche pour les mammifères marins, du fait d'une forte productivité primaire liée à plusieurs mécanismes de fertilisation naturelle (upwelling, zones frontales, effet du mélange hivernal)** — d'où une concentration remarquable de nourriture et donc de cétacés.

L'article 4 de l'Accord Pelagos fixe l'objectif : « garantir un état de conservation favorable des mammifères marins **en les protégeant, ainsi que leur habitat, des impacts négatifs directs ou indirects des activités humaines** » — pollutions, bruit, captures et blessures accidentelles, dérangement, etc.

Or les risques d'enchevêtrement de mammifères marins dans les câbles dynamiques d'ancrage des éoliennes flottantes existent. Leur protection n'est donc pas assurée.

Ce projet anthropique ne semble donc pas compatible avec cet article.

5.5.11.1 L'EFFET OBSTACLE ET LE RISQUE DE COLLISION PHYSIQUE

Une seule contribution aborde spécifiquement ce risque pour les cétacés : la contribution n°136 (PIEBÎEM).

Elle développe un point technique dédié :

« Occupation de l'espace marin et câblages inter-éoliennes : les zones éoliennes flottantes, en raison de leur conception avec des amarres et des câbles, occupent un espace dynamique plus étendu dans la colonne d'eau que les turbines à fond fixe. En conséquence, les risques d'enchevêtrement sont plus élevés, notamment pour les cétacés et les tortues. »

La même contribution ajoute un risque connexe sur les fonds marins : *« les systèmes d'ancrages et de câbles dynamiques des éoliennes flottantes (parfois six ancres de plus de dix tonnes par éolienne) entraînent des dommages considérables, irréversibles, non compensables des fonds marins », notamment en cas de structures coralligènes.*

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

L'ESCo classe les mammifères marins parmi les espèces potentiellement affectées par les éoliennes en tant qu'obstacles physiques au déplacement, au même titre que l'avifaune.

L'effet barrière : la modification des trajectoires pour contourner le parc engendre un coût énergétique associé et un risque de relocalisation vers des zones « sous-optimales » -au sens moins favorables- pour l'alimentation. Cette réduction ou perte d'habitats fonctionnels (zones d'alimentation

notamment), pourrait ainsi conduire à un déplacement durable des individus vers des zones moins favorables.

Le mécanisme de blessure physique est assurément distinct de l'enchevêtrement pur.

Aucun de ces quatre risques (obstacle physique/lésion par câble, perte d'habitat fonctionnel, effets cumulés) n'apparaît traité dans le dossier ATIS sauf erreur de ma part.

Les effets cumulés encore mal documentés de ce projet -notamment en méditerranée- semblent ainsi non favorable aux cétacés et aux mammifères marins.

5.5.12 IMPACTS SUR LES TORTUES ET REPTILES MARINS

Quelques contributions abordent ce sujet (1136, 153, 156, 164, 232).

Notamment, la contribution n°153, déposée par l'Office de l'Environnement de la Corse cite les tortues marines parmi les enjeux de biodiversité qu'il estime insuffisamment traités par le dossier, aux côtés des habitats benthiques profonds (coralligène, gorgones), du bruit sous-marin pour les cétacés, et de l'avifaune (puffin cendré, IBA n°276).

La critique est essentiellement méthodologique car il est estimé que le porteur de projet fonde son évaluation sur l'absence d'observations ponctuelles de tortues plutôt que sur une analyse des fonctions écologiques de la zone.

La Contribution n°136 (PIEBÎEM) aborde ce thème sous l'angle du risque d'enchevêtrement : l'occupation de l'espace marin par les amarres et câbles des éoliennes flottantes, plus étendue dans la colonne d'eau que pour l'éolien posé, est présentée comme accroissant les risques d'enchevêtrement, notamment pour les cétacés et les tortues. La contribution relie également l'augmentation du trafic maritime associé au parc à un risque de perturbation et de

déplacement des mammifères marins et des tortues hors de leurs habitats essentiels.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Dans le dossier technique, les tortues marines ne font l'objet d'aucun développement autonome : elles sont rattachées à la catégorie générique des « reptiles marins », l'une des six composantes pour lesquelles l'évaluation d'impact du porteur de projet conclut à un impact résiduel qualifié de « moyen » après application des mesures d'atténuation.

La synthèse scientifique collective Ifremer-CNRS ne traite pas les tortues marines de façon isolée mais les intègre au groupe plus large des espèces sous-marines mobiles. Elle indique que les connaissances demeurent limitées pour ce groupe et rappelle par ailleurs que l'essentiel des études mobilisables porte sur l'éolien posé en Atlantique Nord-Est et en mer du Nord, et qu'une vigilance particulière s'impose avant toute transposition au contexte méditerranéen et à l'éolien flottant

L'absence de données spécifiques aux tortues marines dans le dossier ATIS ne peut donc être interprétée comme le signe d'un enjeu négligeable : elle reflète d'abord une lacune de la littérature scientifique internationale, que le porteur de projet ne comble par aucune investigation complémentaire ciblée sur la zone du Cap Corse.

5.5.13 LE RISQUE DES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES CEM

C'est le thème environnemental le moins développé du corpus : aucune contribution ne lui consacre une section dédiée ni un argumentaire scientifique propre. La formule est presque toujours la même, en fin de liste d'impacts cumulés : « **effets encore mal connus des champs électromagnétiques** » — une inquiétude générique, sans référence à une espèce ou un mécanisme précis, contrairement à des thèmes comme le corail ou l'avifaune où certains contributeurs mobilisent une expertise pointue.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Le porteur distingue deux volets, avec un traitement méthodologique inégal :

- Poissons/invertébrés : argumentaire chiffré — seuil de 5 μ T, zone d'effet limitée à 5 m autour des câbles, **impact jugé « non significatif compte tenu de la mobilité des espèces et de l'absence d'effets physiologiques démontrés à ces niveaux »**.
- Cétacés et sélaciens (zone SIC Tursiops) : conclusion en une seule phrase, **sans méthodologie ni référence spécifique** — « **l'incidence [...] est jugée nulle à non significative pour tous les sites** », l'argument reposant uniquement sur l'enfouissement des câbles réduisant la zone d'influence magnétique à moins de 1 m.

L'ESCo Ifremer-CNRS explique qu'aucune étude sur ce sujet n'existe sur les mammifères marins, les tortues marines et les céphalopodes, malgré une preuve de sensibilité démontrée chez le grand dauphin (Kremers et al., 2014) — **précisément l'espèce visée par la conclusion du porteur de projet.**

Ainsi, il apparaît regrettable que le porteur de projet puisse affirmer une absence de risque pour les cétacés sur un sujet où la science elle-même reconnaît ne disposer d'aucune donnée.

5.5.14 IMPACTS SUR LES FONDS MARINS ET LA FLORE MARINE (BENTHIQUE, CORALLIGENE, POSIDONIE)

5.5.14.1 IMPACTS SUR CORALLIGENE

18 contributions (n°3, 16, 21, 57, 103, 136, 164, 166, 170, 181, 192, 204, 231, 232, 244, 248, 252, 258) aborde cette thématique.

cf. point thématique dédié pour le détail. Le grief central, porté notamment par n°164, FNE PACA (n°232) et FNE national (n°252), est confirmé par le rapport d'enquête publique lui-même : « les coraux côtés français n'ont pas été identifiés ».

La contribution n°3 cite « *les fonds marins remarquables et les zones coralligènes évoquées par plusieurs études scientifiques* » dans une liste de préoccupations plus large (mammifères marins, oiseaux migrateurs, pêche, navigation). La contribution n°16 évoque la « *dégradation de l'environnement marin : posidonies, récifs coralligènes, anneaux de corails* » par les forages, tranchées et blocs d'amarrage. La contribution n°21) qualifie scientifiquement l'enjeu : « *les documents publics évoquent notamment la présence d'écosystèmes rares et fragiles, comme les anneaux de coralligènes et les rhodolithes situés au large du Cap Corse, formations biologiques exceptionnelles âgées de plusieurs milliers d'années* » — Cette contribution mentionne les rhodolithes aux côtés du coralligène. La contribution n°57 associe directement « *la présence des anneaux coralligènes* » et le « sanctuaire Pélagos » comme deux facteurs cumulés de fragilité de la faune méditerranéenne déjà en difficulté. La contribution n°103 anticipe un impact « a minima lors des travaux, par des phénomènes de dispersion ». La contribution n°170 cite les « anneaux coralligènes » parmi les impacts sur la faune, associés à une pollution visuelle du site.

Le grief se structure véritablement à partir de la contribution n°164 (anonyme), la première à formuler explicitement un défaut de connaissance plutôt qu'un simple constat de fragilité : elle pointe « *l'absence d'une analyse bibliographique fine pour la partie maritime située en France* » et affirme que « *la présence des anneaux de coralligène, situés à proximité immédiate du projet, n'apparaît pas dans*

le dossier », qualifiant cette biocénose de « découverte récemment ». Cette même argumentation, se retrouve dans l'observation de la FNE Provence Alpes Côte d'Azur (n°232), qui parle d'une « *carence majeure* » et rappelle que le coralligène méditerranéen compte « plus de 1 800 espèces associées » avec une biomasse comparable à celle des écosystèmes tropicaux, puis par FNE au niveau national (n°252) : « *les anneaux de coralligène identifiés à proximité du site ne semblent pas avoir été pleinement intégrés à l'état initial* ».

La contribution n°136 (PIEBÎEM) mentionne « la présence des anneaux de coralligène récemment découverts » à proximité du parc naturel marin de l'Agriate et du Cap Corse, en alertant sur des « dommages considérables, irréversibles, non compensables des fonds marins » en cas de structures coralligènes situées sous les ancrages — rejoignant ainsi le risque d'enchevêtrement déjà développé pour les mammifères marins. Ecologia Sulidaria (n°166) dénonce des installations « en totale contradiction » avec les statuts de protection Pelagos/Natura 2000. La contribution n°231 ancre le sujet dans l'actualité scientifique récente en citant « *les anneaux coralligènes découverts par l'expédition de Laurent Ballesta* ». La contribution n°192 évoque « *l'atteinte aux anneaux de coralligène, écosystèmes uniques et irremplaçables* » parmi la liste des impacts négatifs sur la faune marine, aux côtés des cétacés.

La contribution (n°258) qualifie enfin la zone de « *hotspot de la biodiversité en Méditerranée occidentale* », citant conjointement le sanctuaire Pelagos, le parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate et les anneaux de coralligènes.

Les contributions institutionnelles complètent ce tableau : la Collectivité de Corse (n°181) mentionne les « formations coralligènes » parmi les enjeux environnementaux, écologiques et halieutiques justifiant son avis défavorable ; les contributions n°244 et n°248 citent « l'impact sur les habitats marins : perturbation des fonds marins, des formations coralligènes, turbidité liée aux travaux et effets des champs électromagnétiques des câbles » — reliant ainsi le coralligène à un autre enjeu déjà développé (les champs électromagnétiques). La contribution n°204 situe son inquiétude environnementale, incluant les formations coralligènes, dans un grief plus large sur le rôle « consultatif symbolique » de la Corse dans la décision.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Le porteur ne conteste pas le constat : des inspections ROV menées en 2024 ont identifié des coraux profonds (*Isidella elongata*, *Callogorgia verticillata*, *Madrepora oculata*) sur la dorsale nord du parc, ayant justifié une zone tampon de 1,1 km à l'intérieur du périmètre.

Le site Natura 2000 italien ZSC IT5160020 « Talus continental de l'archipel toscan », qui abrite ces coraux profonds et un habitat prioritaire de Posidonie, est identifié à seulement 1,2 km de l'éolienne la plus proche.

Le dossier ATIS reconnaît donc bien une zone de sensibilité corallienne côté italien (buffer de 1,1 km) et prévoit d'ailleurs une zone tampon dans laquelle il n'y aura pas d'éoliennes.

Mais le dossier ATIS ne comporte, ni inventaire, ni campagne d'inspection, ni référence bibliographique spécifique aux anneaux de coralligène du Cap Corse. Elle ne traite donc pas le corail côté français, ce qui représente une lacune bibliographique et donc un impact non traité.

Cette lacune, relevée par plusieurs contributions du public et par la DMLC, est d'autant plus significative qu'une procédure de classement de cette zone en Zone de Protection Forte, au titre d'un arrêté de protection des habitats naturels, est d'ores et déjà engagée par les autorités françaises — ce qui traduit une reconnaissance nationale de la sensibilité de ce secteur, non reflétée à ce jour dans le dossier d'évaluation environnementale du porteur de projet

Ainsi une caractérisation scientifique du coralligène du Cap Corse, comparable en rigueur à celle réalisée côté italien, aurait dû être produite ; elle devrait l'être avant toute décision définitive ; les conclusions devraient être intégrées à l'analyse des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation applicables au projet.

5.5.14.2 IMPACTS SUR LA POSIDONIE

C'est un sous-thème nettement moins développé que le coralligène, sans argumentaire scientifique dédié. La contribution n°127 formule que : « *L'ancrage des bateaux est interdit pour préserver la posidonie et les fonds marins et c'est ce procédé qui va être utilisé pour les éoliennes ??* » — Elle pointe une incohérence apparente entre l'interdiction du mouillage de plaisance en zone protégée et l'usage, à bien plus grande échelle, de systèmes d'ancrage pour les éoliennes flottantes. La contribution n°203 relie l'impact aux herbiers de la réserve naturelle marine du Cap Corse ; la n°186 cite la posidonie parmi les écosystèmes perturbés par les fondations et câbles.

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Le dossier identifie deux sites Natura 2000 italiens comportant de la posidonie : la ZSC IT5160020 « Talus continental de l'archipel toscan », qui inclut un habitat prioritaire Posidonie (code 1120) à 1,2 km de l'éolienne la plus proche ; et le SIC IT5160021 « Protection du Tursiops truncatus » (371 920 ha), qui couvre de vastes prairies de Posidonia oceanica le long du littoral toscan.

Concernant l'impact du chantier, le dossier précise : « *des banquettes sont présentes sur le littoral toscan, mais aucune prairie dense n'est identifiée dans le couloir des câbles* » — une analyse, obtenue par une reconnaissance de terrain, mais limitée au tracé de câblage italien. L'impact global est jugé « faible » en raison du recours au forage horizontal contrôlé en zone côtière. Le dossier signale par ailleurs une menace préexistante et indépendante du projet pour ces herbiers : la prolifération de deux algues invasives, Caulerpa racemosa et Caulerpa cylindracea.

Aucune donnée équivalente n'est produite pour les herbiers de posidonie du Cap Corse.

Ainsi le porteur de projet traite la posidonie de façon comparable au corail : une donnée précise côté italien, une absence de traitement côté français alors que les herbiers de posidonie recensés au droit du Cap

Corse, bénéficiant d'un statut de protection au titre de la réserve naturelle marine et du parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate.

5.5.14.3 IMPACTS SUR LES FONDS MARINS /HABITATS BENTHIQUES

Les contributions sur cette thématique se retrouvent dans de nombreuses contributions (n°52, 102, 121, 130, 142, 259, déjà détaillées) avec des mentions de type « *destruction totale des fonds marins* » « *pollution des fonds marins par les travaux d'installation* » (n°102), « *les fonds marins seront obligatoirement impactés lors des travaux et les répercussions sur la faune et la flore [seront] irréversibles* » (n°130), « *détruire les fonds marins, la faune marine et un écosystème entier pour ce projet est irresponsable* » (n°142)..

Notion d'« l'artificialisation » (contribution n°19)

Cette contribution introduit la thématique de l'« artificialisation des fonds marins » — pour qualifier l'effet des structures immergées, dans une liste de nuisances jugées insuffisamment garanties par l'étude d'impact (bruit sous-marin, artificialisation des fonds marins, perturbation de la faune, impact visuel).

La contribution n°20 qualifie le projet de « *non-sens écologique, paysager et patrimonial* » affectant des « *habitats benthiques méditerranéens particulièrement vulnérables* » ; elle argumente en citant des accords internationaux distincts :

- les articles 6.3 et 6.4 de la Directive Habitats : elle met en avant qu'un projet « *ne peut être autorisé si une évaluation appropriée ne démontre pas l'absence d'atteinte à l'intégrité écologique des sites concernés* »
- la Convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral méditerranéen ;
- le Protocole ASP/DB (Aires spécialement protégées et diversité biologique en Méditerranée) ;
- la Convention d'Espoo.

Sur la turbidité :

La contribution n°103 relie explicitement dispersion sédimentaire et coralligène : « *cela impactera probablement aussi les anneaux de coralligènes, a minima lors des travaux, par des phénomènes de dispersion et de turbidité* ». Y est ajouté un argument d'équité territoriale: « *l'ensemble de ces impacts doivent être caractérisés, selon les règles françaises, en raison de la proximité immédiate avec la France et du non-profit énergétique de la Corse dans ce projet* ».

L'OEC (n°153) conteste la méthode du porteur de projet en citant précisément le document source : « *le résumé non technique qualifie d'ailleurs l'impact de la suppression d'habitats en phase d'exploitation comme relevant d'une sensibilité élevée et d'une importance élevée, avec un impact résiduel moyen après mesures* »

L'OEC demande que ces impacts soient « réévalués avec un niveau de précision renforcé ».

La Collectivité de Corse (n°181) cite la turbidité dans sa liste d'enjeux (section 3.2), aux côtés du bruit sous-marin, du trafic maritime et des champs électromagnétiques, et demande une « analyse spécifique des incidences sur les milieux marins français ».

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Impacts selon le porteur de projet sur les fonds marins / habitats benthiques :

Impact en construction : Le risque principal évoqué est lié aux mouvements de sédiments lors de la pose des câbles inter-éoliennes (IAC) et de l'installation des ancres. Le dossier indique que « les campagnes ROV et SSS préalables permettent d'optimiser le tracé pour éviter les biocénoses sensibles (coraux profonds, coralligène) ». L'impact est qualifié de « faible » (sédiments temporairement remis en suspension, turbidité localisée et transitoire).

Impact en exploitation : La suppression physique des habitats par les câbles et les ancres (empreinte totale $\approx 0,89 \text{ km}^2$ sur 264 km^2 de parc) est qualifiée

d'« élevée en importance brute, mais ramenée à moyenne après optimisation du tracé ».

Deux effets sont présentés comme positifs en contrepartie : l'effet récif artificiel (illustré par la référence à la plateforme Paguro, en Émilie-Romagne) et l'effet réserve lié à la fermeture de facto à la pêche au chalut.

Sur la turbidité :

Le dossier s'appuie sur une modélisation dédiée de la dispersion sédimentaire (pièce ATI-AMB-VIA-RELSSED-R14-00), qui conclut que « les concentrations en suspension dépassant 10 mg/l restent inférieures à celles générées par une tempête à moins de 15 m de profondeur, et disparaissent rapidement ». Sur cette base, l'incidence est jugée « faible à négligeable, temporaire et localisée ». Les effets identifiés touchent le phytoplancton, le zooplancton et les larves benthiques — mais cette modélisation ne concerne, dans les pages consultées, que le SIC Tutela del Tursiops truncatus et le Sanctuaire Pelagos côté italien, sans qu'une modélisation équivalente soit présentée pour le versant français.

Concernant le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate :

Le dossier du porteur de projet ne mentionne décompose ce périmètre en quatre sites Natura 2000 distincts, évalués séparément :

- SIC FR9402013 / ZPS FR9412009 « Plateau du Cap Corse » — à seulement 4 km du parc et 19 km des câbles ; habitats de haute valeur (récifs, fonds coralligènes, herbiers), espèces cibles Tursiops truncatus, Caretta caretta, oiseaux marins ;
- ZPS FR9412011 « Oiseaux marins de l'Agriate » — à 16,3 km ;7
- SIC FR9402019 « Grands dauphins de l'Agriate » (594 314 ha, 100 % marin) — à 16,3 km.

Pour chacun, l'ensemble des facteurs d'impact (émissions atmosphériques, turbidité, champs électromagnétiques, bruit, perturbation de la faune) est évalué comme « non significatif », essentiellement en raison de la distance — sans qu'apparaisse une évaluation intégrée du PNMCCA en tant qu'espace de gestion halieutique, écologique et d'usages unifié, tel qu'il est pourtant

présenté dans la note DMLC (« ce classement en aire protégée [...] nécessite une protection et une gestion intégrée »).

L'évaluation environnementale du porteur de projet traite donc les espaces protégés français exclusivement sous l'angle de leur classement Natura 2000, décomposés en quatre périmètres distincts évalués isolément au regard de la distance au projet.

Cette approche, si elle répond formellement aux obligations de la Directive Habitats-Faune-Flore, ne restitue pas la dimension de gestion intégrée propre au statut de parc naturel marin, qui suppose une approche cohérente des enjeux écologiques, halieutiques et d'usages à l'échelle de l'ensemble du périmètre du Cap Corse et de l'Agriate, et non une addition d'analyses site par site.

S'agissant en particulier de la turbidité engendrée par la remise en suspension des sédiments lors des travaux, la modélisation produite par le porteur de projet ne couvre que le secteur italien du Sanctuaire Pelagos, sans qu'une transposition de cette modélisation, ou une étude équivalente, ne soit proposée pour apprécier les effets susceptibles d'affecter, même de façon indirecte, les habitats benthiques du périmètre du parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate.

L'ESCO semble confirmer le mécanisme que le porteur de projet ATIS documente pour ATIS : les courants et la houle autour des structures peuvent provoquer des phénomènes de turbulence, de remise en suspension des sédiments et de modification de leur granulométrie. Ces changements s'accompagnent souvent d'une augmentation locale de la biomasse et de la diversité des communautés benthiques à proximité immédiate — un effet globalement documenté comme plutôt positif localement, cohérent avec la présentation du porteur de projet (« impact résiduel moyen, effet récif positif »). Mais l'ESCO précise que ces effets restent généralement documentés à proximité immédiate des turbines, les effets à plus grande distance restant peu connus, et que les observations couvrent le plus souvent moins de 5 ans, une durée bien inférieure aux 30 ans d'exploitation prévus pour ATIS.

L'ESCO indique aussi, que « *les effets de la turbulence de sillage sur la dispersion et l'agrégation du phytoplancton et du zooplancton ne sont pas démontrés dans les études directement associées aux parcs éoliens* ». Elle ajoute que les effets entre les pressions physiques (turbidité, apports de nutriments, modification de la stratification) et les pressions biologiques (biofiltration par les moules, effet récif) « restent difficiles à isoler et à quantifier ».

Autrement dit, il me semble que la modélisation précise que le porteur de projet ATIS présente pour la turbidité (seuils de 10 mg/l, comparaison à une tempête) est un exercice de modélisation classique, mais il ne semble pas que soit démontré empiriquement les effets biologiques réels de ce type de panache turbide sur un parc éolien en exploitation — la conclusion « faible » du porteur repose donc davantage sur un raisonnement physique par analogie (comparaison à une tempête) que sur une validation biologique de terrain.

L'ESCO signale que la remise en suspension des sédiments peut aussi libérer des éléments traces métalliques (cuivre, chrome, zinc, cadmium) déjà présents dans les sédiments, que le dossier ATIS ne relie pas à sa propre analyse de la remise en suspension des sédiments lors de la pose des câbles.

Sur la pollution chimique marine ;

La contribution n°136 (PIEBÎEM) consacre un paragraphe précis, avec citation d'une source scientifique:

« Pollution chimiques : dans une étude de 2025, l'Ifremer a mis en évidence au moins 228 substances chimiques problématiques liées au développement de l'éolien en mer : 25 cancérigènes/mutagènes, 17 reprotoxiques, 93 toxiques pour l'environnement aquatique, 14 perturbateurs endocriniens, avec une pollution qui n'est pas que locale, qui peut se répandre dans l'air et sous l'eau, qui est susceptible de pénétrer les réseaux trophiques marins et de bioaccumulation, avec des sources diverses : protections anodiques, érosion des pales, érosion des câbles (particulièrement pour les éoliennes flottantes). »

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

Cette étude a été publiée le 26 août 2025 dans la revue Marine Pollution Bulletin, coordonnée par l'institut belge ILVO, l'agence allemande BSH et l'Ifremer, dans le cadre du projet européen Interreg Anemoi. On y retrouve bien les chiffres cités par la contribution n°136 : 228 substances recensées, dont 62 jugées particulièrement préoccupantes (listes prioritaires ECHA/OSPAR/REACH/DCE) ; parmi elles, 25 cancérigènes/mutagènes, 17 reprotoxiques, 93 toxiques pour l'environnement aquatique et 14 perturbateurs endocriniens. Les sources identifiées par l'étude sont les systèmes anticorrosion (70 % des émissions), les huiles et lubrifiants (10 %), les fluides de refroidissement et les agents extincteurs — cohérent avec la mention de la contribution sur les « protections anodiques » et l'« érosion des câbles ».

Le dossier ATIS ne mentionne, sauf erreur de ma part, que les substances antisalissures appliquées sur les surfaces immergées, jugées conformes à la Convention internationale AFS et appliquées « entièrement à terre » : ce choix permet au porteur de projet de conclure que l'impact est jugé « faible à négligeable ».

Un « Plan de gestion des substances chimiques » est prévu, mais reste générique (inventaire, formation, stockage sécurisé), sans référence aux catégories identifiées par l'étude Anemoi (huiles, lubrifiants, fluides de refroidissement, agents extincteurs, érosion des revêtements/anodes sur la durée de vie du parc).

Ainsi, il m'apparaît que le dossier ATIS traite la pollution chimique de façon sensiblement plus étroite que ne le suggère l'étude IFREMER : il se concentre sur l'antisalissure et les anodes, sans intégrer le référentiel des 228 substances (anticorrosion, lubrifiants, érosion) que l'étude Ifremer-ILVO-BSH identifie comme la source principale (70 %) des émissions chimiques d'un parc éolien en mer — un référentiel d'autant plus pertinent pour ATIS que l'étude souligne elle-même une vigilance accrue pour les éoliennes flottantes, en raison de l'érosion des câbles dynamiques, exactement le point relevé par la contribution n°136.

Sur la compatibilité de de l'éolien offshore avec l'objectif de « zéro perte nette de biodiversité »

La contribution n°136 (PIEBÎEM) consacre un développement aux avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNP), instance scientifique consultative placée auprès du ministère chargé de l'environnement, qui s'est saisie à deux reprises de la question de l'éolien en mer :

« En 2021, dans son autosaisine sur le développement de l'énergie offshore en France et ses impacts sur la biodiversité, le patrimoine naturel et les paysages, il constatait : *"L'adéquation des objectifs éoliens offshore avec l'objectif de zéro perte nette de biodiversité inscrit aux articles L. 110-1 et L. 163-1 du code de l'environnement paraît difficile voire impossible à atteindre au regard de la connaissance actuelle des incidences et surtout des moyens techniques d'expertise et de pilotage permettant d'y remédier efficacement"*. »

Elle cite ensuite la seconde autosaisine, en 2025, où le CNPN relève que « *l'État a considéré que réglementairement il n'était pas tenu de consulter le CNPN, tout en étant intéressé par ses remarques* » — et où il renforce son diagnostic initial en identifiant une « concordance » géographique préoccupante entre les zones de développement éolien et les zones de forte densité d'espèces rares ou menacées

Commentaire de la commissaire enquêtrice :

L'objectif de « zéro perte nette de biodiversité » a été introduit en droit français par la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, et codifié à l'article L. 110-1 II 2° du code de l'environnement — c'est le fondement légal de la séquence Éviter-Réduire-Compenser (ERC).

Le rapport du CNPN pointait déjà, dès 2021, l'insuffisance de prise en compte de l'état initial de l'environnement, le risque de collision pour les oiseaux et chauves-souris, et les pollutions chimiques liées aux structures métalliques immergées (aluminium notamment)

Le porteur de projet structure son évaluation des incidences Natura 2000 selon un cadre italien à trois niveaux, équivalent fonctionnel de l'ERC mais formulé différemment :

- Niveau I — Screening : sélection préliminaire des sites potentiellement affectés ;
- Niveau II — Évaluation appropriée : analyse approfondie de l'incidence sur l'intégrité de chaque site, espèce par espèce et habitat par habitat, avec définition des « mesures d'atténuation » — un terme qui, dans le dossier, regroupe en réalité l'évitement et la réduction sans les distinguer explicitement ;
- Niveau III — Dérogation sous conditions (article 6.4) : procédure d'exception mobilisable uniquement si l'évaluation conclut à une incidence significative malgré les mesures d'atténuation ; le porteur devrait alors démontrer l'absence d'alternatives et l'existence de raisons impératives d'intérêt public majeur (IROPI), et proposer des mesures compensatoires.

Le niveau III ne semble jamais activé. Le dossier ATIS classe systématiquement ses impacts résiduels comme « faibles » ou « moyens » après mesures d'atténuation (Niveau II) — ce qui lui permet de ne jamais avoir à démontrer l'absence d'alternative ni à proposer de mesures compensatoires au sens strict. Autrement dit, le porteur de projet semble rester volontairement au niveau de la « réduction », sans jamais franchir le seuil qui l'obligerait à justifier le projet par un intérêt public majeur ou à compenser une perte reconnue comme significative.

L'évitement, au sens strict est quasiment absent :

Ce constat corrobore la critique de la contribution n°136 : l'objectif de « zéro perte nette de biodiversité » suppose une application rigoureuse et documentée des trois étapes, en particulier de l'évitement en amont. Le dossier ATIS, en ne mobilisant essentiellement que le niveau « réduction » et en reléguant l'évitement à un simple choix de zone d'implantation non retracé espèce par espèce, m'apparaît illustrer concrètement le type de pratique comme empêchant, structurellement, l'atteinte de cet objectif légal français. Cela rejoint également le grief de l'OEC sur des mesures « trop générales », déjà relevé pour la pêche et la navigation.

6 CLOTURE DE L'ENQUETE

Cette enquête s'est déroulée dans un contexte relativement tendu et relayé par les médias (voir articles en annexe) . Les nombreuses observations témoignent d'un exercice réussi de participation du public.

Ainsi, compte tenu du déroulement de l'enquête, je soussignée, Carole SAVELLI, commissaire enquêtrice, clos le présent rapport.

Fait à Corbara, le 02/06/2026

Commissaire enquêtrice
Carole SAVELLI



7 ARRETE PREFECTORAL



Direction de la mer et
du littoral de Corse

Arrêté n° 2B-2026-04-07-00004 du 07 avril 2026
portant ouverture d'une enquête publique préalable au projet ATIS relatif au
déploiement d'un parc éolien flottant dans les eaux sous souveraineté et juridiction
italiennes au Nord-Est du Cap Corse

Le préfet de la Haute-Corse

- Vu la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontalier (convention d'Espoo) ;
- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants relatifs au champ d'application, à l'objet, aux modalités d'organisation et de déroulement des enquêtes publiques environnementales ;
- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R.123-27 à R.123-33 relatifs aux enquêtes publiques portant sur des projets localisés sur le territoire d'un autre État et susceptibles d'avoir en France des incidences notables sur l'environnement ;
- Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- Vu le décret du 20 juillet 2022 portant nomination de Monsieur Michel PROSIC, préfet de la Haute-Corse ;
- Vu l'arrêté du 23 septembre 2021 portant nomination de Monsieur Riyad DJAFFAR, directeur régional de la mer et du littoral de Corse ;
- Vu la décision de désignation n° E26000007/20 du Tribunal Administratif de Bastia en date du 19 février 2026 portant désignation de Madame Carole SAVELLI, en qualité de commissaire enquêtrice, de Monsieur Frédéric MORETTI en qualité de commissaire enquêteur suppléant, et de Monsieur Jean-Pierre ALBERTINI au titre de la formation initiale des nouveaux commissaires enquêteurs, en vue de procéder à l'enquête publique faisant l'objet du présent arrêté ;
- Vu le dossier d'enquête publique traduit en français transmis au préfet maritime de la Méditerranée et au préfet de la Haute-Corse par les autorités italiennes ;

Considérant la saisine du préfet maritime de la Méditerranée et du préfet de la Haute-Corse par les autorités italiennes pour participer à l'évaluation environnementale du projet ATIS ;

Considérant les potentiels impacts du projet sur le territoire français motivant la décision du préfet de la Haute-Corse de lancer une enquête publique, bien qu'aucun acte français ne sera délivré ;

Sur proposition du directeur de la mer et du littoral de Corse,

Préfecture de la Haute-Corse – Rond-point Maréchal Leclerc de Hautecloque 20401 BASTIA CEDEX 9
Téléphone : 04 95 34 50 00 - Télécopie : 04 95 31 64 81 - Courriel : prefecture@haute-corse.gouv.fr
Site Internet de l'État : www.haute-corse.gouv.fr
Accueil du public du lundi au vendredi de 8h30 à 11h30 et de 13h30 à 15h30

ARRÊTE

Article 1^{er} – Objet et durée de l'enquête publique

L'enquête publique concerne un projet porté par la société Atis Floating Wind S.r.l., filiale d'Eni Plenitude tendant au déploiement d'un parc éolien offshore en mer Ligure. Ce projet est situé dans les eaux sous souveraineté et juridiction italiennes mais à proximité immédiate de la mer territoriale française couvrant le périmètre nord-est du parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate.

L'enquête publique se déroule durant 32 jours consécutifs du 5 mai 2026 à 9h00 au 5 juin 2026 à 17h00.

Article 2 – Autorité organisatrice de l'enquête

En application de l'article R123-27-3 du code de l'environnement, le préfet de la Haute-Corse, est le préfet compétent pour ouvrir et organiser l'enquête publique.

Autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées : Monsieur le préfet de la Haute-Corse, Direction de la mer et du littoral de Corse - Service gestion intégrée de la mer et du littoral, téléphone : 04 95 32 92 60, pem.dmlc@mer.gouv.fr.

Article 3 – Désignation du commissaire enquêteur

Ont été désignés par la présidente du Tribunal administratif de Bastia, Madame Carole SAVELLI, en qualité de commissaire enquêtrice, Monsieur Frédéric MORETTI en qualité de commissaire enquêteur suppléant, et Monsieur Jean-Pierre ALBERTINI au titre de la formation initiale des nouveaux commissaires enquêteurs.

Article 4 – Composition du dossier d'enquête publique

Le contenu du dossier soumis à l'enquête publique répond aux dispositions de l'article R123-27-2 du code de l'environnement relatif aux enquêtes publiques portant sur des projets localisés sur le territoire d'un autre État et susceptibles d'avoir en France des incidences notables sur l'environnement.

Article 5 – Déroulement de l'enquête publique

La Direction de la mer et du littoral de Corse située « 8 boulevard Benoîte Danesi, 20411 Bastia » est désignée comme siège de l'enquête publique.

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le dossier d'enquête publique est consultable librement :

- sur support « papier » à la Direction de la mer et du littoral de Corse - 8 boulevard Benoîte Danesi, 20411 Bastia, de 08h00 à 12H00 et de 13H30 à 16H00 du lundi au vendredi ;
- sous format numérique :
 - sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Direction de la mer et du littoral de Corse à l'adresse et aux horaires cités ci-dessus ;
 - sur le registre dématérialisé via le lien : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/> ;

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le public peut consigner ses observations et propositions :

- sur le registre d'enquête papier, établi sur feuillets non mobiles, côté et paraphé par la commissaire enquêtrice, tenu à disposition du public dans les locaux de Direction de la mer et du littoral de Corse, à l'adresse et aux horaires cités ci-dessus ;
- sur le registre dématérialisé via le lien suivant : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/> ;
- par courrier électronique à l'adresse suivante : enquete-publique-7252@registre-dematerialise.fr ;
- par correspondance postale adressée à l'attention de Mme Carole SAVELLI, commissaire enquêtrice, et avec la mention « ne pas ouvrir », jusqu'au dernier jour de l'enquête, le cachet de la poste faisant foi, au siège de l'enquête : « Direction de la mer et du littoral de Corse - Service gestion intégrée de la mer et du littoral, 8 boulevard Benoîte Danesi, CS 6008, 20411 Bastia Cedex 09 ».

Les observations transmises par courrier électronique seront publiées et consultables sur le registre dématérialisé : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/> et donc visible par tous.

Conformément aux dispositions de l'article L.123-11 du code de l'environnement, le dossier d'enquête publique est communicable à toute personne sur sa demande et à ses frais, avant l'ouverture de l'enquête publique ou pendant celle-ci. La demande doit être faite auprès de la Direction de la mer et du littoral de Corse – Service gestion intégrée de la mer et du littoral – 8 boulevard Benoîte Danesi, CS 6008 – 20411 Bastia Cedex 09.

Article 6 – Permanence de la commissaire enquêtrice

La commissaire enquêtrice se tient à disposition du public pour recevoir des observations écrites ou orales lors des permanences au niveau du siège de l'enquête publique selon les jours et créneaux horaires définis ci-dessous :

- Mardi 05 mai 2026 - de 9h à 12h ;
- Mardi 26 mai 2026 - 9h à 12h et de 13h à 16h ;
- Vendredi 5 juin 2026 - de 14h à 17h.

Lorsque la commissaire enquêtrice entend faire compléter le dossier d'enquête par des documents utiles à la bonne information du public, elle en fait la demande au préfet de la Haute-Corse qui sollicite l'accord des autorités italiennes, à charge pour elles de l'obtenir du maître d'ouvrage. En cours d'enquête, la nature des pièces et la date à laquelle celles-ci ont été ajoutées au dossier d'enquête sont mentionnées dans un bordereau joint au dossier.

Article 7 – Publicité et affichage de l'avis

1 – Publication

Un avis au public est publié par la Direction de la mer et du littoral de Corse, en caractères apparents quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux locaux.

L'avis est également publié sur le site internet de la préfecture de la Haute-Corse au moins quinze jours avant le début de l'enquête publique et pendant toute la durée de celle-ci.

2 – Affichage de l'avis

Dans les mêmes conditions de délais et de durée, un affichage d'enquête publique est réalisé au niveau de la capitainerie du port de la commune de Rogliano, au niveau de la mairie de la commune d'Ersa ainsi qu'à la Direction de la mer et du littoral de Corse de Bastia.

Ces affiches doivent être visibles et lisibles de la ou, s'il y a lieu, des voies publiques et être conformes à des caractéristiques et dimensions fixées à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 09 septembre 2021.

Elles mesurent au moins 42 X 59,4 cm (format A2), sont établies en caractères noirs sur fond jaune et le titre « AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE » est en caractères gras majuscules et d'au moins 2 cm de hauteur.

L'accomplissement de ces formalités d'affichage en mairie est attesté par un certificat d'affichage établi par le maire de chaque commune où il a lieu, et pour les autres lieux, par la Direction de la mer et du littoral de Corse.

Article 8 – Frais d'enquête

Les frais d'enquête, notamment ceux relatifs à la publicité (affichages et publications dans la presse), à l'indemnisation des commissaires enquêteurs et aux moyens matériels nécessaires à l'organisation et au déroulement de l'enquête publique sont à la charge de la Direction de la mer et du littoral de Corse.

Article 9 – Clôture de l'enquête publique - Rapport et conclusions motivées de la commissaire enquêtrice

À l'expiration du délai d'enquête, les registres d'enquête et les documents annexés sont mis à disposition de la commissaire enquêtrice et clos par elle.

À compter de la réception de tous les registres d'enquête et des documents annexés, la commissaire enquêtrice dispose d'un délai de 30 jours pour transmettre à Monsieur le préfet de la Haute-Corse, (Direction de la mer et du littoral de Corse – Service gestion intégrée de la mer et du littoral – CS 6008 - 20411 Bastia Cedex 09) :

- les exemplaires papier du dossier de l'enquête publique, accompagnés des registres et des pièces annexées ;
- son rapport qui relate le déroulement de l'enquête publique ;
- ses conclusions motivées dans une présentation séparée, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Si ce délai ne peut être respecté, un délai supplémentaire peut être accordé sur demande de la commissaire enquêtrice auprès de Monsieur le préfet de la Haute-Corse (Direction de la mer et du littoral de Corse – Service gestion intégrée de la mer et du littoral – CS 6008 - 20411 Bastia Cedex 09).

La commissaire enquêtrice transmet simultanément une copie du rapport et des conclusions à la présidente du Tribunal Administratif de Bastia.

Le rapport et les conclusions motivées de la commission d'enquête sont également consultables durant un an sur :

- le site internet de la préfecture de la Haute-Corse (<https://www.haute-corse.gouv.fr/Publications/Appels-a-projets-Consultations-Enquetes-publiques/Enquetes-publiques>) ;
- le registre dématérialisé : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/>

Article 10 – Avis rendu au terme de l'enquête publique

Conformément aux dispositions de l'article R123-32 du code de l'environnement, après la clôture de l'enquête, le préfet de la Haute-Corse et le préfet maritime de la Méditerranée transmettent leur avis aux autorités italiennes sur le projet faisant l'objet de cet arrêté. Cet avis est accompagné du rapport et de l'avis de la commissaire enquêtrice.

Article 11- Exécution

Le Préfet de la Haute-Corse, le directeur de la mer et du littoral de Corse et la commissaire enquêtrice sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Haute-Corse.

Fait à Bastia, le 07 avril 2026

Le préfet,



Voies et délais de recours : Conformément aux dispositions des articles R.421-1 à R421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Bastia dans le délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application « Télérecours citoyens » accessible par le site internet : www.telerecours.fr

8 CONVENTION D'ESPOO

VOIR ANNEXE 1

CorseNetInfo du 16/04/2026

Legal2digital

Attestation de parution

Dossier n°3178879
Référence client : projet ATIS

Le 14/04/2026

PREFECTURE DE LA HAUTE-CORSE

Support de publication

Journal	corsenetinfos.corsica
Date de publication	16/04/2026
Département	2B - Haute-Corse

Texte de l'annonce



AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral n°26-2026-04-07-00004 en date du 7 avril 2026, le préfet de la Haute-Corse informe le public de la tenue d'une enquête publique en vue du projet ATIS relatif au déploiement d'un parc éolien dans les eaux territoriales italiennes au Nord-Est du Cap Corse.

L'enquête publique se déroulera durant 32 jours consécutifs du 5 mai 2026 à 9h00 au 5 juin 2026 à 17h00.

La Direction de la mer et du littoral de Corse située « 8 boulevard Benoîte Danesi, 20411 Bastia » est désignée comme siège de l'enquête publique.

Par décision de la présidente du Tribunal Administratif de Bastia n° E26000007/20 en date du 19 février 2026, ont été désignés Mme Carole SAVELLI, en qualité de commissaire enquêteur, M. Frédéric MORETTI en qualité de commissaire enquêteur suppléant, et M. Jean-Pierre ALBERTINI au titre de la formation initiale des nouveaux commissaires enquêteurs.

La commissaire enquêteur se tient à disposition du public pour recevoir des observations écrites ou orales lors des permanences au niveau du siège de l'enquête publique selon les jours et créneaux horaires définis ci-dessous :

- Mardi 05 mai 2026 - de 9h à 12h
- Mardi 26 mai 2026 - 9h à 12h et de 13h à 16h
- Vendredi 5 juin 2026 - de 14h à 17h

Afin que toute personne intéressée puisse prendre connaissance du projet, l'ensemble des pièces du dossier, est tenu gratuitement à disposition du public pendant toute la durée de l'enquête :

- sur support « papier » à la Direction de la mer et du littoral de Corse - 8 boulevard Benoîte Danesi, 20411 Bastia, de 08h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h00 du lundi au vendredi
- sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Direction de la mer et du littoral de Corse à l'adresse et aux horaires cités ci-dessus

- sur le registre dématérialisé via le lien : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/>

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le public peut consigner ses observations et propositions :

- sur le registre d'enquête papier, établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par la commissaire enquêteur, tenu à disposition du public dans les locaux de la Direction de la mer et du littoral de Corse, à l'adresse et aux horaires cités ci-dessus
- sur le registre dématérialisé via le lien suivant : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/>
- par courrier électronique à l'adresse suivante : enquete-publique-7252@registre-dematerialise.fr
- par correspondance postale adressée à l'attention de Mme Carole SAVELLI, commissaire enquêteur, et avec la mention « ne pas ouvrir », jusqu'au dernier jour de l'enquête, le cachet de la poste faisant foi, au siège de l'enquête : « Direction de la mer et du littoral de Corse - Service gestion intégrée de la mer et du littoral, 8 boulevard Benoîte Danesi, CS 6008, 20411 Bastia Cedex 09 »

Il pourra être pris connaissance du rapport et des conclusions motivées de la commission d'enquête durant un an sur :

- le site internet de la préfecture de la Haute-Corse (<https://www.haute-corse.gouv.fr/Publications/Appels-a-projets-Consultations-Enquetes-publiques/Enquetes-publiques>)
- le registre dématérialisé : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/>

Conformément aux dispositions de l'article R123-32, après la clôture de l'enquête, le préfet de la Haute-Corse et le préfet maritime de la Méditerranée transmettent leur avis aux autorités italiennes sur le projet faisant l'objet de cet arrêté. Cet avis est accompagné du rapport et de l'avis de la commissaire enquêteur.

Autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées : Monsieur le préfet de la Haute-Corse, Direction de la mer et du littoral de Corse - Service gestion intégrée de la mer et du littoral, téléphone : 04 95 32 92 60, pem.dmic@mer.gouv.fr

Legal2digital - Groupement d'Intérêt Economique (GIE) - RCS 979 867 298 - TVA Intracom FR28 979 867 298
Service Clients : appelsoffres@legal2digital.fr - 04 78 28 88 00
Ile-de-France : 01 42 60 57 16 - Rhône-Alpes : 04 72 07 43 60 - Paca - Gard : 04 91 13 66 44

1 / 2

legal2digital
GIE - RCS 979 867 298
PARIS - LYON - MARSEILLE

Enquête publique préalable au projet ATIS de déploiement d'un parc éolien flottant dans les eaux sous souveraineté et juridiction italiennes au Nord-Est du Cap Corse

-2^e insertions-

Corse-Matin du 10/05/2026 :

Annances légales

legales-qjccx@corsematin.com - legales-bastia@corsematin.com

dimanche 10 mai 2026 28

TITRES DE PROPRIÉTÉ

COMMUNE DE BASTIA (20200)

CRÉATION DE TITRE DE PROPRIÉTÉ

Notaire Thomas LEANDRI et Coline BROGEM de CARAFFA, notaires associés à BASTIA (20200), 1 rue Luigi Caffari Tél. 04 95 31 25 10 mail : leandri@notaires-decorse.fr

Suivant acte reçu par Maître Thomas LEANDRI, notaire associé à BASTIA (20200), 1 rue Luigi Caffari, le 22 Avril 2026, il a été dressé conformément à l'article 1 de la loi du 6 mars 2017 un acte de notoriété constatant une possession indépendante aux conditions de la prescription acquiescive et aux dispositions des articles 2361 et 2373 du Code Civil révisé :

1°/ Mme Elisabeth Thérèse Mathilde VERZURA, sans profession, demeurant à BASTIA (20200) 18 Rue Louis de Casabianca, Née à BASTIA (20200) le 11 avril 1926, Veuf de Monsieur Fabrice CESSARI

2°/ M Eugène Antoine Paul SABIANI, retraité, demeurant à CASAVACCIOLI (20220) Villa Maria, 56 Champs de force Lucicola, Né à BASTIA (20200) le 29 janvier 1948, Veuf de Mme Françoise Catherine LECA

3°/ Mme Ursula Marie Joséphine BABIANI, sans profession, demeurant à BASTIA (20200) 30 rue César Campitelli, Née à BASTIA (20200) le 3 juin 1956, Célibataire.

4°/ Mme Caroline DELLAMONICA, superviseur de réservation, épouse de M. Brian Arturo GUNTERO HERNADEZ, demeurant à SAN ANTONIO DI LOTA (20220) 35, rue de San Martino, Née à BASTIA (20200) le 3 novembre 1988.

5°/ M. Adèle DELAMONICA, agent immobilier, demeurant à VILLE DI PIETRAVERDE (20200) 340, Chemin de l'éléphant, Née à BASTIA (20200) le 28 septembre 1994, Célibataire.

6°/ M. Jean-François VERZURA, héraut, demeurant à VESCONATO (20220) Villa Dei Fiori, Lucidi, Surtout, Née à BASTIA (20200) le 4 novembre 1988.

7°/ Mme Véronique Pierrette VERZURA, retraitée, demeurant à AJACCIO (20200) résidence l'écloie Pichard Sillament A2 rue d'Alain, Née à BASTIA (20200) le 9 mai 1981, Célibataire.

8°/ Mme Anne Patricia JUCIANI-GANDOLFI, psychologue, demeurant à BASTIA (20200) 2 rue Saint-François, Née à BASTIA (20200) le 14 septembre 1957

9°/ Monsieur Louis Nodooche LUCIANI, Enseignant, demeurant à BASTIA (20200) 264, avenue de la Libertation, Né à BASTIA (20200) le 23 juillet 1981, Célibataire.

ONT possédé et entretenu, à titre de propriétaires, de manière continue, non interrompue, non équivoque, transparente, paisible, les biens ci-après désignés, rejoignant leur possession à celle de :

- M. Jean André VERZURA, sans profession, époux de Madame Angèle Toussaint MULETO, demeurant à BASTIA (20200) 6 rue Gabriel PERI, Né à MARSEILLE (13000), le 25 juillet 1908, Décédé à BASTIA (20200) le 24 mars 1987

- Mme Angèle Toussaint MULETO, sans profession, demeurant à BASTIA (20200) 6 rue Gabriel PERI, Née à BASTIA (20200) le 5 novembre 1972, Veuf de Monsieur Jean André VERZURA non remariée, Décédée à BASTIA (20200) le 26 décembre 1986.

44. Antoine François VERZURA, commerçant époux de Madame Françoise ALBERTINI, demeurant à BASTIA (20200) 15 avenue Emile Sari, Né à BASTIA (20200) le 9 avril 1905, Décédé à BASTIA (20200) le 24 Octobre 1983.

- M. Frédéric Roch-Georges VERZURA, en son vivant retraité demeurant à BASTIA (20200) 8 rue Gabriel PERI, Né à BASTIA (20200) le 5 mai 1957, Célibataire, Décédé à BASTIA (Bastia Corse) le 14 Novembre 1975.

- Mme Marie Claire VERZURA, sans profession, demeurant à BASTIA (20200) 6 rue Gabriel PERI, Née à BASTIA (20200) le 24 août 1901, Décédée de Monsieur Antoine CASTELLI veuf en 1^{er} mariage de M. Eugène MATTEI, Décédée à BASTIA (20200) le 8 Décembre 1981.

- Mme Joséphine Joséphine MATTEI, sans profession, demeurant à BASTIA (20200) 30 rue César Campitelli, Née à BASTIA (20200), le 29 octobre 1903, Veuf de M. Jean-Vincent BABIANI, Décédée à BASTIA (20200), le 10 mai 2011.

- M. Henri Jean Jules MATTEI, retraité, époux de Madame Caroline Anne ROSSI, demeurant à BASTIA (20200) 3 avenue Emile SARI, Né à BASTIA (20200) le 1 avril 1928, Décédé à BASTIA (20200) le 2 Décembre 2014.

- Monsieur Claude VERZURA, retraité, demeurant à BASTIA (20200) 204 avenue de la Libertation, Née à BASTIA (20200), le 28 octobre 1916, Veuf de M. Louis LUCIANI et non remariée, Décédée à BASTIA (20200) le 10 Juillet 2005.

- M. Jean-Mathieu Eugène-Philibert VERZURA, retraité, demeurant à BASTIA (20200) 2 rue Saint-François, Né à BASTIA (20200) le 19 octobre 1921, Décédé à BASTIA (20200) le 30 avril 2019.

- Madame Toussaint Angèle-Gabrielle VERZURA, retraitée demeurant à BASTIA (20200) 6 rue Gabriel PERI, Née à BASTIA (20200) le 6 mai 1903, Célibataire, Décédée à BASTIA (20200) le 21 Juin 2026.

DENOMINATION DES BIENS

COMMUNE DE BASTIA (HAUTE CORSE) 10210 6 Rue Gabriel PERI

Les biens et droits immobiliers dépendent d'un immeuble sis 6 Rue Gabriel PERI, cadastre section AM, numéro 50 pour une contenance de 315 m² 65c.

Les lots de copropriété suivants :

Lot numéro dix-neuf (19)

Un appartement sis au cinquième étage porte de droite composé d'une entrée, d'un salon, une cuisine, trois chambres, une salle de bains, un WC sur terrasse d'une terrasse sur cour. Et la quote part indivise des parties communes générales.

Lot numéro dix-huit (18)

Un appartement sis au cinquième étage, porte de gauche composé d'une entrée, un salon, une cuisine, trois chambres, une salle de bains avec WC et une terrasse côté cour. Et la quote part indivise des parties communes générales.

Lot numéro dix-sept (17)

Un garage à gauche en montant les escaliers. Et la quote part indivise des parties communes générales.

Conformément à l'article 1 de la loi du 06 mars 2017 :

« L'acte de notoriété porte sur un immeuble situé en Corse et constatant une possession indépendante aux conditions de la prescription acquiescive, il fait foi de la possession, sauf preuve contraire. Il ne peut être contesté que dans un délai de 5 ans à compter de la dernière publication de cet acte par voie d'affichage, sur un site internet et au service de la publicité foncière. »

Pour voir Maître Thomas LEANDRI

COMMUNE DE PIETRAVERDE-D'AJACCIO

CRÉATION DE TITRE DE PROPRIÉTÉ

Maître Philippe ROMANUS, Notaire, 10 rue de la République, 20111 Bastia, tel. 04 95 31 25 10, mail : romanus@notaires-decorse.fr

Suivant acte reçu par Maître Philippe ROMANUS, Notaire à AJACCIO, le 27 avril 2026, il a été dressé conformément à l'article 1 de la loi du 6 mars 2017 un acte de notoriété constatant une possession indépendante aux conditions de la prescription acquiescive et aux dispositions des articles 2361 et 2373 du Code Civil révisé :

Monsieur Pierre Louis GILBERT, retraité, demeurant à PIETRAVERDE-D'AJACCIO (20200) 5 boulevard d'Arles Bastia, Née à Saint-Clément, 11 mai 1941.

Elle possède depuis plus de trente ans, à titre de propriétaire, d'une façon continue, paisible, publique et non équivoque,

Sur la commune de PIETRAVERDE-D'AJACCIO (20200)

Dans un ensemble immobilier sis 5, rue du 11 novembre, cadastre section 6 n° 201 pour 41 m², lot n° 2.

Conformément à l'article 1 de la loi du 6 mars 2017 : « L'acte de notoriété porte sur un immeuble situé en Corse et constatant une possession indépendante aux conditions de la prescription acquiescive, il fait foi de la possession, sauf preuve contraire. Il ne peut être contesté que dans un délai de 5 ans à compter de la dernière publication de cet acte par voie d'affichage, sur un site internet et au service de la publicité foncière. »

Adresse mail de l'étude : barbara.chenon@romanus-notaire.fr

ENQUÊTE PUBLIQUE

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral n° 20-2026-04-07-00001 en date du 7 avril 2026, le préfet de la Haute-Corse informe le public de la tenue d'une enquête publique en vue de l'élaboration d'un plan de gestion de l'usage des eaux de la Haute-Corse.

L'enquête publique se déroulera durant 32 jours consécutifs du 5 mai 2026 à 16h00 et le 5 juin 2026 à 17h00. La Direction de la mer et du littoral de Corse et le Service Régional de l'Eau, 20111 Bastia, ont désigné comme siège de l'enquête publique.

Sur décision de la présidence du Tribunal Administratif de Bastia (n° 2006000770) en date du 19 février 2026, ont été désignés :

Monsieur Claude VERZURA, en qualité de commissaire enquêteur titulaire, et Monsieur Jean-Pierre ALBERTINI en titre de la formation initiale des nouveaux commissaires enquêteurs.

La commission enquêteur se tient à disposition du public pour recevoir des observations écrites ou orales lors des permanences au niveau du siège de l'enquête publique selon les jours et horaires suivants :

- Mardi 05 mai 2026 - de 9h à 13h
- Mercredi 06 mai 2026 - de 14h à 17h
- Vendredi 08 mai 2026 - de 14h à 17h.

Afin que toute personne intéressée puisse prendre connaissance du projet, l'ensemble des pièces du dossier, est tenu gratuitement à disposition du public pendant toute la durée de l'enquête :

- au regard - papier - à la Direction de la mer et du littoral de Corse - 8 boulevard de la République, 20111 Bastia, de 09h00 à 17h00 et de 14h00 à 17h00 du lundi au vendredi ;
- sur un point d'information Web à la disposition du public à la Direction de la mer et du littoral de Corse à l'adresse et aux horaires ci-dessus ;
- au registre administratif via le site : <https://www.registre-administratif.fr/2026/> ;

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le public peut consigner ses observations et propositions :

- au registre d'enquête papier, établi sur feuille non machine, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, tenu à disposition du public dans les locaux de la Direction de la mer et du littoral de Corse, à l'adresse et aux horaires ci-dessus ;
- au registre administratif via le site internet : <https://www.registre-administratif.fr/2026/> ;
- par courrier électronique à l'adresse suivante : enquete@haute-corse.fr ;
- par courrier postal adressé à l'adresse suivante : M. Jean-Claude VERZURA, commissaire enquêteur, en avec la mention « enquête », jusqu'au dernier jour de l'enquête, en cachet de la poste « enquête », au siège de l'enquête - Direction de la mer et du littoral de Corse - Service gestion d'urgence de la mer et du littoral, 8 boulevard de la République, CS 8006, 20111 Bastia Cedex 09 ;

Il pourra être pris connaissance du rapport et des conclusions motivées de la commission enquêteur durant un an au :

- site internet de la préfecture de la Haute-Corse (<https://www.haute-corse.gouv.fr/publications/avis-et-projets-consultations-enquetes-publiques/Enquetes-publiques>) ;
- registre administratif : <https://www.registre-administratif.fr/2026/> ;

Conformément aux dispositions de l'article 4-1-12-12 après la tenue de l'enquête, le préfet de la Haute-Corse et le préfet maritime de la Méditerranée transmettront leur avis aux autorités habilitées sur le projet avant l'état de cet avis. Cet avis est accompagné du rapport de l'avis de la commission enquêteur.

Adresse postale de l'enquête : Direction de la mer et du littoral de Corse, 8 boulevard de la République, CS 8006, 20111 Bastia Cedex 09.

Monsieur le préfet de la Haute-Corse, Direction de la mer et du littoral de Corse, Services gestion d'urgence de la mer et du littoral, téléphone : 04 95 32 50 80, pour durée 8 mai 2026.

Recevez chez vous

CORSE

04 95 32 85 00

Enquête publique préalable au projet ATIS de déploiement d'un parc éolien flottant dans les eaux sous souveraineté et juridiction italiennes au Nord-Est du Cap Corse

- Le 08/05/2026, dans le CorseNetInfo Haute-Corse



Per voi, incù voi in ogni locu - l'info corse en libre accès

Annonce légale

PUBLICATION 08/05/2026

SUPPORT corsenetinfos.corsica

DEPARTEMENT 2B-Haute-Corse

RÉFÉRENCE EP53531



**PRÉFET
DE LA HAUTE-
CORSE**

DIRECTION DE LA MER ET DU LITTORAL DE CORSE

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral n°2B-2026-04-07-00004 en date du 7 avril 2026, le préfet de la Haute-Corse informe le public de la tenue d'une enquête publique en vue du projet ATIS relatif au déploiement d'un parc éolien dans les eaux territoriales italiennes au Nord-Est du Cap Corse.

L'enquête publique se déroulera durant 32 jours consécutifs

du 5 mai 2026 à 9h00 au 5 juin 2026 à 17h00

La Direction de la mer et du littoral de Corse située « 8 boulevard Benoîte Danesi, 20411 Bastia » est désignée comme siège de l'enquête publique.

Par décision de la présidente du Tribunal Administratif de Bastia n° E26000007/20 en date du 19 février 2026, ont été désignés Mme Carole SAVELLI, en qualité de commissaire enquêtrice, M. Frédéric MORETTI en qualité de commissaire enquêteur suppléant, et M. Jean-Pierre ALBERTINI au titre de la formation initiale des nouveaux commissaires enquêteurs.

La commissaire enquêtrice se tient à disposition du public pour recevoir des observations écrites ou orales lors des permanences au niveau du siège de l'enquête publique selon les jours et créneaux horaires définis ci-dessous :

- * Mardi 05 mai 2026 - de 9h à 12h
- * Mardi 26 mai 2026 - 9h à 12h et de 13h à 16h
- * Vendredi 5 juin 2026 - de 14h à 17h

Afin que toute personne intéressée puisse prendre connaissance du projet, l'ensemble des pièces du dossier, est tenu gratuitement à disposition du public pendant toute la durée de l'enquête :

- * sur support « papier » à la Direction de la mer et du littoral de Corse - 8 boulevard Benoîte Danesi, 20411 Bastia, de 08h00 à 12H00 et de 13H30 à 16H00 du lundi au vendredi
- * sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Direction de la mer et du littoral de Corse à l'adresse et aux horaires cités ci-dessus
- * sur le registre dématérialisé via le lien : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/>

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le public peut consigner ses observations et propositions :

- * sur le registre d'enquête papier, établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par la commissaire enquêtrice, tenu à disposition du public dans les locaux de Direction de la mer et du littoral de Corse, à l'adresse et aux horaires cités ci-dessus
- * sur le registre dématérialisé via le lien suivant : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/>
- * par courrier électronique à l'adresse suivante : enquete-publique-7252@registre-dematerialise.fr

- * par correspondance postale adressée à l'attention de Mme Carole SAVELLI, commissaire enquêtrice, et avec la mention « ne pas ouvrir », jusqu'au dernier jour de l'enquête, le cachet de la poste faisant foi, au siège de l'enquête : « Direction de la mer et du littoral de Corse - Service gestion intégrée de la mer et du littoral, 8 boulevard Benoîte Danesi, CS 6008, 20411 Bastia Cedex 09 »

Il pourra être pris connaissance du rapport et des conclusions motivées de la commission d'enquête durant un an sur :

- * le site internet de la préfecture de la Haute-Corse <https://www.haute-corse.gouv.fr/Publications/Appels-a-projets-Consultations-Enquetes-publiques/Enquetes-publiques>
- * le registre dématérialisé : <https://www.registre-dematerialise.fr/7252/>

Conformément aux dispositions de l'article R123-32, après la clôture de l'enquête, le préfet de la Haute-Corse et le préfet maritime de la Méditerranée transmettent leur avis aux autorités italiennes sur le projet faisant l'objet de cet arrêté. Cet avis est accompagné du rapport et de l'avis de la commissaire enquêtrice.

Autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées : Monsieur le préfet de la Haute-Corse, Direction de la mer et du littoral de Corse - Service gestion intégrée de la mer et du littoral, téléphone : 04 95 32 92 60, pem.dmic@mer.gouv.fr



Lien de publication : announces.corsenetinfos.corsica/annonce/8c07aeade857703798b86d125e335d982ed03025

10 CERTIFICAT D’AFFICHAGE

Voir ANNEXE 2

11 CERTIFICAT DE DEPOT

Voir ANNEXE 3

12 REGISTRE D’ENQUETE

Le registre d’enquête papier fait l’objet de l’ANNEXE 4.

13 COURRIERS

Pas de courrier.

14 OBSERVATIONS DEMATERIALISEES

Les observations dématérialisées font l’objet de l’ANNEXE 5.

15 ARTICLES DE PRESSE PENDANT L’ENQUETE

Voir ANNEXE 6