

Axe 1	Réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité <i>Sous-axe 1.2 – Accompagner les secteurs prioritaires dans la réduction de leurs impacts</i>
Mesure 15	Renforcer la prise en compte des enjeux de protection de la biodiversité dans les projets d'infrastructures énergétiques
Ministères et opérateurs pilotes	Ministère de la transition énergétique (MTE) – Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) – Direction de l'énergie (DE) – Sous-direction du système électrique et des énergies renouvelables (SD3)
Autres ministères et opérateurs impliqués	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT) : <ul style="list-style-type: none"> - Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) - Direction générale de la prévention des risques (DGPR) - Direction de l'Habitat, de l'urbanisme et du paysage (DHUP) Secrétariat d'Etat chargé de la mer (SE Mer) – Direction générale des Affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA) Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire (MASA) Ministère des Armées (MINARM) Ministère de l'intérieur et des Outre-mer (MOM) Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) Office français de la biodiversité (OFB) Agences de l'eau IFREMER Cerema Ademe
Contexte/enjeux	Le développement massif des énergies renouvelables est une nécessité absolue pour lutter contre le réchauffement climatique, 3 ^e cause d'effondrement de la biodiversité. Les installations peuvent toutefois induire des impacts sur la biodiversité qu'il convient de réduire au maximum. Elles sont donc encadrées par une réglementation stricte. Comme pour d'autres secteurs, la séquence Eviter-Réduire-Compenser doit être mobilisée dès le stade de la planification des énergies renouvelables, lors de l'évaluation environnementale réalisée projet par projet (lorsque requise) et tout au long de la vie des installations.
Action 1 Pilote : MTE/DGEC /DE/SD3 Copilote : MTECT/DGALN /DEB	Objectif : Etablir un cadre stratégique en matière de transition énergétique tenant compte des enjeux de protection de la biodiversité et favorisant les installations les plus vertueuses <u>Description de l'action :</u> Les dispositifs de soutien aux projets d'énergie renouvelable favoriseront les projets les plus vertueux (critères de notation environnementaux, mise en place de fonds dédiés à la biodiversité...) dans le respect du droit national et européen. Les porteurs de projets d'énergie renouvelable lauréats des appels d'offre menés par l'Etat devront financer des projets de protection ou de sauvegarde de la biodiversité, selon des modalités définies par décret (cf. article 93 de la loi APER), en complément des mesures éviter-réduire-compenser (ERC) qu'ils mettront en place en application de la réglementation. L'obtention des autorisations environnementales restera un pré-requis pour les projets candidats aux appels d'offres relatifs aux énergies renouvelables terrestres.

	<p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Montants alloués par les porteurs de projet aux actions en faveur de la biodiversité
<p>Action 2</p> <p>Pilote : MTE/DGEC /DE/SD3</p> <p>Copilote : MTECT/DGALN /DEB</p>	<p><u>Objectif</u> : Regrouper, compléter et valoriser la connaissance sur le lien entre les énergies renouvelables et la biodiversité, au sein d’Observatoires dédiés</p> <p><u>Description de l’action</u> :</p> <p>Afin de mieux comprendre les interactions entre les éoliennes marines et la biodiversité, l’Observatoire de l’éolien en mer installé en 2022 produit et diffuse des études d’acquisition, de synthèse et de vulgarisation des connaissances sur la biodiversité marine et les impacts de l’éolien en mer, ainsi que sur ses effets cumulés pour la métropole. L’ensemble de ses productions est rendu public sur le site eoliennesenmer.fr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus généralement, la loi d’accélération de la production d’énergies renouvelables (APER) a complété le dispositif en créant un Observatoire des énergies renouvelables et de la biodiversité qui sera mis en place pour les installations terrestres d’ici mi-2024. Il assurera la synthèse et la diffusion des connaissances sur ce périmètre. • L’ensemble de la connaissance sera mis à disposition de tous (public, collectivités, porteurs de projet, parties prenantes...) pour donner aux acteurs les outils d’une bonne prise en compte dans la séquence Eviter–Réduire–Compenser. <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montant des études et travaux financés par les 2 Observatoires (ENR terrestres et éolien en mer) – en M€ avec une cible de 50M€ au total pour l’Observatoire de l’éolien en mer d’ici 2025

Action 3

Pilote :
MTE/DGEC
/DE/SD3

Objectif : Poursuivre et renforcer la prise en compte des enjeux de biodiversité dans les démarches de planification spatiale du développement des énergies renouvelables et des infrastructures associées lorsqu'elles existent.

Description de l'action :

Dès 2024, une mission d'évaluation produira ses recommandations pour permettre l'indépendance de l'expertise écologique vis-à-vis du maître d'ouvrage lors des études environnementales préalables aux projets d'aménagement.

Energies terrestres :

- La cartographie des zones d'accélération des énergies renouvelables, prévue par l'article 15 de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) est établie par les communes. Différents outils sont mis à disposition à cette fin : portail cartographique recensant et spatialisant les données disponibles (y compris sur les enjeux environnementaux) ; cartographie des zones potentiellement favorables au développement de l'éolien terrestre établie par les services de l'Etat, tenant compte dans sa méthodologie des données disponibles relatives aux enjeux de biodiversité (inventaires faune et flore, zonages...) ; référent préfectoral unique ; financement par le MTE, dans chaque région, d'un réseau de conseillers à disposition des collectivités ; création de l'observatoire EnR et biodiversité (cf supra), etc. Pour toutes les énergies renouvelables (hors toiture), les zones d'accélération ne peuvent être situées dans les parcs nationaux et réserves naturelles. La démarche de planification énergétique (hors existant / autoconsommation) et celle relative à la reconnaissance des zones de protection forte veilleront à ne pas aboutir à des chevauchements. Pour l'éolien terrestre, elles ne peuvent être situées dans des zones Natura 2000 pour les chiroptères.

Energies marines :

- La cartographie des zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer, à horizon 10 ans et à horizon 2050, prévue par la loi APER, est établie en amont du lancement de nouvelles procédures de mise en concurrence. La participation du public sur cette cartographie sera mutualisée avec celle sur les Documents Stratégiques de Façade (volet stratégique), pour permettre une approche intégrée des enjeux, et notamment des enjeux de protection de l'environnement (mise en place

	<p>des zones de protection forte) au regard de l'ensemble des activités maritimes, dont le développement de l'éolien en mer : la démarche de planification spatiale en mer qui sera menée visera qu'il n'y ait pas de recoupement entre les futures zones autorisées pour l'installation d'éolien et les ZPF. Les zones prioritaires prennent en compte l'objectif de préservation et de reconquête de la biodiversité. Les données relatives aux enjeux environnementaux (avifaune, mammifères marins, ressource halieutique, habitats...) sont rassemblées, synthétisées et mises à disposition du public et des parties prenantes lors des débats publics de façade, pour alimenter les réflexions sur le choix des zones prioritaires pour l'éolien en mer.</p> <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cible : cartographie des zones d'accélération terrestres en 2024 ⇒ Cible : cartographie des zones prioritaires pour l'éolien en mer d'ici fin 2024
<p>Action 4</p> <p>Pilote : MTE/DGEC /DE/SD3</p>	<p><u>Objectif</u> : Privilégier le développement des projets photovoltaïques sur des terrains à moindre enjeu ou rendant un service direct à l'activité agricole</p> <p><u>Description de l'action</u> :</p> <p>Les projets photovoltaïques sont développés préférentiellement sur des terrains à moindre enjeu ou rendant un service à l'activité agricole. Les outils suivants sont mobilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identification et cartographie des terrains dégradés ; - Dispositifs de soutien adaptés (guichet tarifaire et appels d'offre) ; - Mise en œuvre des nouvelles exigences pour le PV sur bâtiment et sur parking ; <p>Encadrement de la consommation d'espace par les installations PV (Travail sur le "zéro artificialisation nette") ;</p> <p>Etablissement des documents-cadre identifiant les surfaces agricoles et forestières sur lesquels les projets peuvent être implantées ;</p> <p>Définition d'un cadre pour l'agrivoltaïsme</p> <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Capacité installée bénéficiant du guichet tarifaire pour les petits projets PV sur terrains dégradés ⇒ Capacité installée sur parking
<p>Action 5</p> <p>Pilote : MTE/DGEC /DE/SD3</p>	<p><u>Objectif</u> : Soutenir l'innovation sur les techniques d'évitement des impacts (collisions oiseaux/éoliennes, prévention du bruit des chantiers éoliens en mer etc.)</p> <p><u>Description de l'action</u> :</p> <p>Des projets de R&D sont financés pour améliorer les techniques d'évitement des impacts. L'Observatoire de l'éolien en mer contribue à ce soutien à l'innovation. Des projets PV innovants sont également encouragés via les appels d'offres.</p> <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nombre de projets lauréats de l'AO PV Innovant ⇒ Montant des projets R&D financés

<p>Action 6</p> <p>Pilote : MASA</p> <p>Co-pilotes : MTE & MTECT</p>	<p>Objectif : Améliorer les connaissances sur les impacts des digestats sur les sols et les nappes phréatiques, et privilégier l'alimentation des méthaniseurs en déchets/coproduits</p> <p><u>Description de l'action :</u></p> <p>Sur l'alimentation des méthaniseurs (MTE/MASA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitation de l'utilisation des cultures en concurrence avec l'alimentation, renforcement de la surveillance des intrants utilisés par les installations de méthanisation ayant une capacité de production supérieure à 19,5 GWh PCS/an <p>Sur les impacts des digestats sur l'environnement (MTECT/MASA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboration et adoption de la réglementation « socle commun pour les matières fertilisantes et supports de culture » <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Part de l'approvisionnement des méthaniseurs par des cultures en concurrence avec l'alimentation réduite à moins de 15 % du tonnage brut total des intrants ⇒ Socle commun pour les matières fertilisantes et supports de culture effectif dès 2025
---	---

Mots-clés

Pression IPBES

- Changement d'usage des terres et des mers*
- Surexploitation des ressources naturelles
- Dérèglement climatique*
- Pollutions de l'eau, des sols et de l'air
- Espèces exotiques envahissantes

Cible Cadre mondial

- C01 Aménagement du territoire*
- C02 Restauration
- C03 Aires protégées
- C04 Conservation et restauration des espèces*
- C05 Surexploitation
- C06 Espèces exotiques envahissantes
- C07 Pollutions
- C08 Changement climatique*
- C09 Utilisation durable des espèces sauvages
- C10 Agriculture, aquaculture, pêche, sylviculture

- C11 Solutions fondées sur la nature
- C12 Nature en ville
- C13 Partage des avantages
- C14 Politiques publiques
- C15 Entreprises
- C16 Citoyens
- C17 Biosécurité
- C18 Incitations
- C19 Financements
- C20 Mobilisation et renforcement des capacités
- C21 Connaissance*
- C22 Société inclusive
- C23 Egalité femmes hommes

Public Cible

- Etat*
- Opérateurs de l'Etat*
- Régions*
- Départements*
- EPCI*
- Communes*
- Entreprises*
- Acteurs financiers
- Associations*
- Citoyens*

Milieux

- Mers et océans*
- Littoral et zones côtières*
- Eau douce*
- Montagne
- Forêts*
- Milieu urbain
- Milieu agricole*
- Zones humides
- Sols*

Outre-mer

- oui*
- non

Ministères et opérateurs

- MTE*
- MTECT*
- SE Mer*
- MASA*
- MINARM*
- MIOM*
- MESR*
- OFB*
- IFREMER*
- Cerema*
- Ademe*
- Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)*

Calendrier (jalons)

Actions	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Action 1 Etablir un cadre stratégique en matière de transition énergétique tenant compte des enjeux de protection de la biodiversité et favorisant les installations les plus vertueuses	Adoption de la LPEC	Adoption de la PPE révisée Mise en place des fonds dédiés à la biodiversité dans les appels d'offre						
Action 2 Regrouper, compléter et valoriser la connaissance sur le lien entre les énergies renouvelables et la biodiversité, au sein d'Observatoires dédiés	<u>Observatoire éolien en mer</u> : Lancement de l'Expertise scientifique collective (ESCO) Lancement de l'appel à projets du programme 2023 <u>Observatoire des énergies renouvelables terrestres et de la biodiversité</u> : Préfiguration	Lancement des études issues de l'appel à projets 2023 Lancement de l'appel à projets du programme 2024 et des études associées Installation de l'Observatoire des énergies renouvelables terrestres et de la biodiversité Synthèse des connaissances	Résultats de l'ESCO. Publication des résultats des programmes d'études					
Action 3 Poursuivre et renforcer la prise en compte des enjeux de biodiversité dans les démarches de	Lancement des travaux de planification Mise à disposition des données de	Cartographie des zones d'accélération pour les EnR terrestres, par les communes	Mise à jour de la cartographie des zones d'accélération	Mise à jour de la cartographie des zones d'accélération				

Actions	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
planification spatiale du développement des énergies renouvelables et des infrastructures associées lorsqu'elles existent	potentiel sur un portail dédié destiné aux communes Lancement des débats publics de façade pour l'éolien en mer	Cartographie des zones prioritaires pour l'éolien en mer à horizon 10 ans et 2050	Adoption des DSF révisés, intégrant la cartographie de l'éolien en mer					
Action 4 Privilégier le développement des projets photovoltaïques sur des terrains à moindre enjeu ou rendant un service direct à l'activité agricole	Publication de l'arrêté favorisant le développement du petit PV sur terrain dégradé Publication des textes sur l'exemption pour le calcul de la consommation d'espace Publication des textes d'application de la loi APER (agrivoltaïsme, PV sur terres agricoles, friches en loi littoral)	Interdiction de défrichement sur les terrains de plus de 25 ha Adoption des documents cadre relatifs au développement des énergies renouvelables sur terres agricoles et forestières	Entrée en vigueur progressive des nouvelles obligations sur parking	Entrée en vigueur progressive des nouvelles obligations sur bâtiment non résidentiel	Entrée en vigueur progressive des nouvelles obligations sur parking	Entrée en vigueur progressive des nouvelles obligations sur bâtiment non résidentiel		
Action 5 Soutenir l'innovation sur les techniques d'évitement des impacts (collisions, oiseaux/éoliennes, prévention du bruit des chantiers éoliens en mer etc.)	AO PV Innovant	AO PV Innovant	AO PV Innovant	AO PV Innovant				

Actions	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Action 6 Améliorer les connaissances sur les impacts des digestats sur les sols et les nappes phréatiques, et privilégier l'alimentation des méthaniseurs en déchets/coproduits			Elaboration et adoption de la réglementation « socle commun pour les matières fertilisantes et supports de culture »					