

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 14	Accompagner le secteur de l'aquaculture au regard des enjeux de biodiversité
Ministères et opérateurs pilotes	Secrétariat d'Etat chargé de la Mer (SE Mer) – Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA) – Service pêche maritime et aquaculture durable (SPMAD) – Bureau de l'Aquaculture (BAQUA)
Autres ministères et opérateurs impliqués	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT) : <ul style="list-style-type: none"> – Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) – Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) – Direction générale de la prévention des risques (DGPR) Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire (MASA) <ul style="list-style-type: none"> – Direction générale de l'alimentation (DGAL) – Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises (DGPE) Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) Office français de la biodiversité (OFB)
Contexte/enjeux	<p>Le Plan Aquacultures d'avenir 2021–2027 porte la stratégie nationale du développement durable de l'aquaculture. L'objectif est de favoriser l'augmentation de la production pour contrebalancer l'importation des produits de la mer (80%) et de maintenir une activité territoriale structurante et un savoir-faire diversifié, tout en s'inscrivant dans une logique de préservation du milieu.</p> <p>L'aquaculture française comprend diverses formes de production, fortement dépendantes de l'accès à l'eau et de sa qualité : la conchyliculture, activité littorale traditionnelle, sans intrants, représentant les trois quarts des entreprises aquacoles et de la production aquacole ; la pisciculture en eau douce, plus répandue du fait d'une pratique historique mais avec des marges de progrès en matière réglementaire qui freinent son développement ; la pisciculture marine, dont le nombre d'exploitations est encore très limité sur le littoral ; l'algoculture, activité demeurant encore confidentielle mais à fort potentiel.</p> <p>Les axes de développement du Plan Aquacultures d'avenir prennent en compte la nécessaire adéquation entre développement raisonné, impact sur l'environnement, acceptabilité sociétale et rentabilité.</p>
Action 1 Pilote : SEMer/DGAMPA /SPMAD/SDAEP	<p>Objectif : limiter et optimiser les prélèvements sur les ressources naturelles pour l'élevage de certaines espèces de poissons</p> <p><u>Description de l'action :</u> En France, la taille réduite des piscicultures, marines comme continentales, couplée à un fort encadrement réglementaire, limite les risques, par comparaison avec des exploitations plus vastes comme en Norvège ou au Chili. Toutefois, les efforts déjà consentis par les professionnels doivent se poursuivre, <i>a fortiori</i> dans un contexte de changement climatique, afin d'intégrer pleinement les exigences environnementales et sanitaires.</p> <p>La SNB poursuivra la mise en œuvre de l'action 7.1 du Plan Aquacultures d'avenir « <i>Améliorer les systèmes aquacoles respectueux de l'environnement</i> », en visant la mise en place de solutions économes en énergie, peu onéreuses et souples :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Moderniser les exploitations piscicoles sur la gestion de l'eau (soutien aux dispositifs de suivi et d'adaptation des débits ou à la mise en place de recirculation d'eau en période d'étiage)

	<p>– Poursuivre les travaux de recherche et d’innovation sur le développement d’aliments plus performants, digestibles et durables. Une attention particulière sera portée au renforcement des efforts de réduction de la part de composés alimentaires issus des pêcheries minotières, dont compte-tenu de l’impact de ces dernières sur les espèces et les chaînes trophiques marines à l’échelle mondiale.</p> <p>Elle poursuivra également la mise en œuvre des sous actions du Plan Aquacultures d’avenir 1.4.3. relative à l’animation du plan de progrès pour les piscicultures au travers d’un pilotage régional renforcé et 1.2.5 concernant l’intégration de l’objectif de développement de l’aquaculture au sein des SDAGE/SAGE.</p> <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nombre de projets financés par le FEAMPA, y compris recherche et innovation (dont solutions de recirculation fonctionnant grâce aux énergies renouvelables). ⇒ Volume d’importation de produits de la pêche minotière (tendance à la baisse)
<p>Action 2</p> <p>Pilote : SEMer/DGAMPA /SPMAD/SDAEP</p>	<p><u>Objectif</u> : limiter les risques de rejets néfastes pour la biodiversité</p> <p><u>Description de l’action :</u></p> <p>La SNB poursuivra la mise en œuvre de l’action 2.1 du Plan Aquacultures d’avenir « <i>Utilisation raisonnée des aliments et médicaments</i> » : mise en œuvre du Plan national d’éradication et de suivi (PNES), application du plan Ecoantibio à la filière piscicole, suivi des maladies préoccupantes et d’intérêt, soutien des groupements de défense sanitaire. Y ajouter la recherche sur la résilience des cheptels.</p> <p>Elle poursuivra également la mise en œuvre des sous-actions de l’action 7.1 du Plan Aquacultures d’avenir « <i>Améliorer les systèmes aquacoles respectueux de l’environnement</i> » à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> – (7.1.5) poursuivre les travaux de recherche et d’innovation sur les améliorations des systèmes et pratiques d’élevage de type Aquaculture multitrophique intégrée, aquaponie, etc. pour favoriser la réutilisation des rejets ; – (7.1.4) soutenir les études visant à des diagnostics de milieu, des évaluations d’incidence ou d’impact des sites aquacoles pour faciliter l’installation et l’intégration des élevages dans leur environnement. <p>Elle poursuivra enfin la mise en œuvre de l’action 7.2 du Plan Aquacultures d’avenir « <i>Réduire les déchets plastiques en conchyliculture</i> » : développer des alternatives au plastique et valoriser les déchets non réductibles, mettre en place une filière de collecte et de traitement.</p> <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nombre d’installation en AMTI avec pour objectif de le doubler d’ici 2027 ⇒ Mise en place de points de collecte de déchets dans chaque bassin conchylicole ⇒ Nombre de projets financés par le FEAMPA, y compris recherche et innovation.

<p>Action 3</p> <p>Pilote : SEMer/DGAMPA /SPMAD/SDAEP</p>	<p>Objectif : valoriser et développer les services écosystémiques et l'aquaculture restauratrice</p> <p><u>Description de l'action :</u> L'aquaculture peut fournir certains services écosystémiques qu'il convient d'identifier, valoriser et soutenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> – au niveau des zones de production, elle peut constituer une zone de rafraîchissement, enrichir l'écosystème – effet récif , nourricerie – et représenter une réserve d'eau (étangs) pouvant être mutualisée pour des enjeux prioritaires tels que réserve incendie ou eau potable, etc. Selon les espèces produites, l'aquaculture peut également avoir une action purificatrice (eau) et captatrice (CO2) ; – en termes d'espèces, elle peut permettre la conservation d'espèces menacées ou fragilisées dans le milieu naturel et servir à leur réimplantation. <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mise en place d'un réseau de suivi des huitres plates ⇒ Nombre d'exploitations dédiées à la culture d'espèces menacées ou fragilisées dans le milieu naturel ⇒ Nombre de projets financés par le FEAMPA, y compris recherche et innovation, notamment en termes de services écosystémiques des productions aquacoles et des projets de restauration.
<p>Action 4</p> <p>Pilote : SEMer/DGAMPA /SPMAD/SDAEP</p>	<p>Objectif : développer la filière algicole en minimisant son impact sur le milieu marin</p> <p><u>Description de l'action :</u> Les algues ont un potentiel important en termes d'alimentation, de transformation (industries cosmétiques, chimiques, etc.) et d'environnement (captation de CO2, nourricerie, etc.). Si les macro-algues sont exploitées en tant qu'espèces sauvages (pêchées, récoltées, ramassées) depuis des décennies, notamment en Bretagne, les algues dans leur acception large (macro-algues, microalgues et cyanobactéries type spiruline) ont également vocation à être cultivées, en pleine mer comme en bassins, pour répondre à une demande croissante et créer une biomasse aussi exploitable que bénéfique pour l'environnement, notamment en évitant l'usage de biomasse entrant en concurrence avec d'autres usages, en particulier alimentaires.</p> <p>L'action vise à identifier des emplacements dédiés et la faisabilité technique au regard des espèces et milieux – notamment au sein de futurs parcs éoliens, dans le cadre de co-usages, de diversification, ou d'AMTI – à faciliter réglementairement et socialement l'implantation des nouvelles exploitations et à valoriser la production, en s'assurant de l'adéquation entre les conditions de développement des espèces cultivées et les enjeux écosystémiques et de biodiversité.</p> <p><u>Indicateur(s) avec valeur cible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Production de 1000 tonnes/ an à horizon 2030 (objectif P2A)

Mots-clés		
Pression IPBES <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Changement d'usage des terres et des mers</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Surexploitation des ressources naturelles</i> <input type="checkbox"/> Dérèglement climatique <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Pollutions de l'eau, des sols et de l'air</i> <input type="checkbox"/> Espèces exotiques envahissantes 	Cible Cadre mondial <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C01 Aménagement du territoire <input type="checkbox"/> C02 Restauration <input type="checkbox"/> C03 Aires protégées <input type="checkbox"/> C04 Conservation et restauration des espèces <input type="checkbox"/> C05 Surexploitation <input type="checkbox"/> C06 Espèces exotiques envahissantes <input type="checkbox"/> C07 Pollutions <input type="checkbox"/> C08 Changement climatique <input type="checkbox"/> C09 Utilisation durable des espèces sauvages <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>C10 Agriculture, aquaculture, pêche, sylviculture</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C11 Solutions fondées sur la nature <input type="checkbox"/> C12 Nature en ville <input type="checkbox"/> C13 Partage des avantages <input type="checkbox"/> C14 Politiques publiques <input type="checkbox"/> C15 Entreprises <input type="checkbox"/> C16 Citoyens <input type="checkbox"/> C17 Biosécurité <input type="checkbox"/> C18 Incitations <input type="checkbox"/> C19 Financements <input type="checkbox"/> C20 Mobilisation et renforcement des capacités <input type="checkbox"/> C21 Connaissance <input type="checkbox"/> C22 Société inclusive <input type="checkbox"/> C23 Egalité femmes hommes
Public Cible <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Etat <input type="checkbox"/> Opérateurs de l'Etat <input type="checkbox"/> Régions <input type="checkbox"/> Départements <input type="checkbox"/> EPCI <input type="checkbox"/> Communes <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Entreprises</i> <input type="checkbox"/> Acteurs financiers <input type="checkbox"/> Associations <input type="checkbox"/> Citoyens 	Milieux <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Mers et océans</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Littoral et zones côtières</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Eau douce</i> <input type="checkbox"/> Montagne <input type="checkbox"/> Forêts <input type="checkbox"/> Milieu urbain <input type="checkbox"/> Milieu agricole <input type="checkbox"/> Zones humides <input type="checkbox"/> Sols 	Outre-mer <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>oui</i> <input type="checkbox"/> non Ministères et opérateurs <p>SEMer MTECT MASA</p> <p>IFREMER OFB</p>

Calendrier (jalons)

Actions	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Action 1 Limiter et optimiser les prélèvements sur les ressources naturelles pour l'élevage de certaines espèces de poissons	Donner à la profession des outils reconnus pour limiter les prélèvements en période tendue Soutien des projets de pompage et réinjection de l'eau en amont en période d'étiage et des systèmes d'eaux recirculées à faible impact énergétique (FEAMPA) Soutien des projets visant à développer des sources d'alimentation alternatives (FEAMPA)	Donner à la profession des outils reconnus pour limiter les prélèvements en période tendue Soutien des projets de pompage et réinjection de l'eau en amont en période d'étiage et des systèmes d'eaux recirculées à faible impact énergétique (FEAMPA) Soutien des projets visant à développer des sources d'alimentation alternatives (FEAMPA)	Soutien des projets de pompage et réinjection de l'eau en amont en période d'étiage et des systèmes d'eaux recirculées à faible impact énergétique (FEAMPA) Soutien des projets visant à développer des sources d'alimentation alternatives (FEAMPA)	Soutien des projets de pompage et réinjection de l'eau en amont en période d'étiage et des systèmes d'eaux recirculées à faible impact énergétique (FEAMPA) Soutien des projets visant à développer des sources d'alimentation alternatives (FEAMPA)	Soutien des projets de pompage et réinjection de l'eau en amont en période d'étiage et des systèmes d'eaux recirculées à faible impact énergétique (FEAMPA) Soutien des projets visant à développer des sources d'alimentation alternatives (FEAMPA)	Bilan et adaptations		
Action 2 Limiter les risques de rejets néfastes pour la biodiversité	Montage d'un groupe de travail AMTI (aspects scientifiques, économiques, réglementaires) Soutien des projets d'aquaculture intégrée (AMTI, aquaponie) via le FEAMPA Mettre en place des outils permettant d'identifier la combinaison la plus neutre pour l'environnement entre sites d'exploitation, espèces et mode d'alimentation (projet MOCAA Ifremer)	Poursuite des travaux de cadrage sur l'AMTI dans le cadre du GT Soutien des projets via le FEAMPA, notamment d'aquaculture intégrée (AMTI, aquaponie) Mettre en place et partager des outils permettant d'identifier la combinaison la plus neutre pour l'environnement entre sites d'exploitation, espèces et mode d'alimentation (projet MOCAA Ifremer)	Soutien des projets via le FEAMPA, notamment d'aquaculture intégrée (AMTI, aquaponie) S'appuyer sur les conservatoires CRECHE et CONSOM étudier les capacités d'adaptation des cheptels (maladies, alimentation, Ifremer)	Soutien des projets via le FEAMPA, notamment d'aquaculture intégrée (AMTI, aquaponie) S'appuyer sur les conservatoires CRECHE et CONSOM étudier les capacités d'adaptation des cheptels (maladies, alimentation, Ifremer)	Soutien des projets via le FEAMPA	Bilans et adaptations		

		S'appuyer sur les conservatoires CRECHE et CONSOM d'Ifremer pour étudier les capacités d'adaptation des cheptels (maladies, alimentation, réchauffement climatique)	S'appuyer sur les conservatoires CRECHE et CONSOM d'Ifremer pour étudier les capacités d'adaptation des cheptels (maladies, alimentation, réchauffement climatique)	réchauffement climatique)			
Action 3 Valoriser et développer les services écosystémiques et l'aquaculture restauratrice		Instaurer un partenariat avec la CGPM (FAO) Identifier les techniques et espèces mobilisables en aquaculture restauratrice (eau de mer et eau douce) Création d'un réseau de suivi des huitres plates.	Soutien des projets dédiés via le FEAMPA	Soutien des projets dédiés via le FEAMPA	Soutien des projets dédiés via le FEAMPA	Bilan et adaptations	
Action 4 Développer la filière algocole	Lancement de la feuille de route « Développement de la filière algues » (octobre) Table ronde nationale (décembre)	Structuration de la filière Identification des sites propices Soutien des projets au travers du FEAMPA Adaptation de la réglementation en tant que de besoin	Structuration de la filière Soutien des projets au travers du FEAMPA Adaptation de la réglementation en tant que de besoin	Soutien des projets au travers du FEAMPA	Soutien des projets au travers du FEAMPA	Bilan et adaptations	