

Fiche Action N°7	Restaurer et garantir la fonctionnalité des milieux aquatiques	Priorité : ***
ODD	Gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	
OO	Améliorer la qualité des milieux aquatiques	
Habitats et espèces concernées	Espèces concernées	Habitats concernés
	<p><u>Directive Oiseaux, annexe I :</u> Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>) Héron bihoreau (<i>Nycticorax nycticorax</i>) Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) Grande Aigrette (<i>Ardea alba</i>) Héron garde-bœuf (<i>Bubulcus ibis</i>) Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)</p> <p><u>Directive Habitats, annexe II :</u> Chiroptères Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>) Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) Cuivré des marais (<i>Lycnea dispar</i>) Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>) Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercurial</i>) Vertigo des moulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>) Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>) Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>)</p> <p><u>Directive Habitats, annexe IV :</u> Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i>) Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>) Pélobate cultripède Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>) Rainette arboricole (<i>Hyla arborea</i>) Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>)</p> <p><u>Directive Habitats, annexe V :</u> Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>) Grenouille verte (<i>Rana Kl.Grafi</i>)</p> <p><u>Autres espèces d'intérêt non communautaire :</u> Brochet (<i>Esox lucius</i>) Anguille d'Europe (<i>Anguilla anguilla</i>) Leste à Grand Stigma (<i>Lestes macrostigma</i>) Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)</p>	<p><u>Directive Habitats, annexe I :</u> Eaux oligomésotrophes calcaires (3140) Eaux douces eutrophes (3150) Végétation flottante de renoncles (3260) Rivières avec berges vaseuses (3270) Mares temporaires (3170) Alignements d'arbres (Cor. 84.1) et haies vives (Cor.84.4) Forêts alluviales mélangées d'aulnes et de frênes et saulaies blanches (Cor. 44.33 et 44.13 ; 91E0) Mégaphorbiaies eutrophes (6430) Cladiaies (7210)</p> <p><u>Habitats d'espèces :</u> Roselières à phragmites (53.11) et à baldingères (53.16) Caricaies (53.21) Typhaies (53.13)</p>

Localisation et superficie concernées	L'ensemble des milieux aquatiques surfaciques et linéaires de la zone humide	
Constats et Justification	<p>Le marais poitevin comprend de nombreuses surfaces en eau : 1600 mares, 8 200 km de réseau hydraulique, 1 509 ha de surface en eau (étangs, trous de bri, etc.). Avec les milieux associés aux habitats aquatiques, ils constituent des milieux favorables aux espèces (avifaune, amphibiens, odonates, mammifères semi-aquatiques). Lieu de reproduction, d'alimentation ou de déplacements, ils forment l'existence même de la zone humide même si elle a été aménagée.</p> <p>Les résultats des suivis biologiques révèlent une dégradation des milieux aquatiques : diminution des odonates, des amphibiens, des poissons, l'absence de la végétation aquatique, etc. Plusieurs causes sont avancées : la gestion des niveaux d'eau, la qualité de l'eau, la présence des espèces exotiques envahissantes, etc. De plus, on observe une forte érosion des berges et un agrandissement de la largeur des réseaux.</p> <p>En parallèle, les aménagements portés sur la zone humide ont été menés dans un souci de développement des activités économiques et pour répondre à des usages. Il s'agit aujourd'hui de trouver le meilleur compromis entre gestion de la zone humide pour les usages, la protection des biens et des personnes et une gestion environnementale de la zone humide.</p> <p>Des programmes publics, portés par les acteurs de la gestion de l'eau permettent la conduite de travaux sur le marais. L'ensemble de ces travaux doit apporter une plus-value environnementale et améliorer la fonctionnalité de la zone humide pour préserver les milieux aquatiques et plus largement les masses d'eau associées au Marais poitevin. Indépendamment du document d'objectif, ces travaux s'inscrivent dans différentes réglementations (DIG, autorisation / déclaration au titre de la loi sur l'eau, site classé, etc.) et en accord avec les programmes de financements (Agence de l'eau, Collectivités, etc.).</p>	
Objectifs de l'action	Atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques et augmenter leurs surfaces	
	Les mesures	Descriptif de l'action
	1	<p>Intégrer les enjeux Natura 2000 dans les programmes d'entretien du marais</p> <p>Les programmes de travaux (sur les canaux, les mares les milieux connexes, les roselières) participent à la mise en œuvre des actions du document d'objectifs.</p> <p>L'objectif est de mieux identifier, lors de l'élaboration des diagnostics des programmes d'entretien du marais, les enjeux biologiques (habitats, espèces, etc.) et si nécessaire d'apporter des préconisations pour les travaux (date, présence d'héronnière, etc.).</p> <p>De plus, pour faciliter les liens entre document d'objectifs et programmes d'entretien du marais, il est proposé dans les fiches travaux (CT) de mentionner les fiches actions du DOCOB correspondantes.</p>
		<p>Cette mesure permet l'engagement de travaux de restauration de tous les milieux aquatiques (mare, trou de bri, étang, baisses, zone de prélèvement, délaissés hydrauliques, bassin de drainage, bassin de décantation de STEP, re méandrage des cours d'eau et des rivières, etc.) pour rétablir leur fonctionnalité et favoriser les habitats et les espèces aquatiques.</p>

	2	Restaurer et créer des milieux aquatiques	<p>Plusieurs programmes peuvent porter les travaux : CT, contrat de marais, programme de travaux spécifiques (PNR, TVB, etc.), contrat Natura 2000, PCAET, TEN, PAPI, PTGE, plan de gestion sites protégés, etc.</p> <p>Les travaux encadrés (périodes, types, etc.) peuvent être associés à des règles de gestion de l'eau (protocole, règlement, etc.) en respectant le principe d'une gestion des niveaux d'eau différenciés en fonction des saisons (niveau d'eau plus haut en hiver qu'en été). Les mares ne doivent pas être restaurées à plus de 2/3.</p>
	3	Restaurer ou entretenir le réseau hydraulique selon des préconisations environnementales favorables aux espèces et aux habitats	<p>Le réseau hydraulique joue plusieurs rôles : gestion de l'eau, abreuvement des animaux, support de biodiversité. Certains réseaux nécessitent d'être entretenus pour maintenir leur fonctionnalité et un étagement des milieux aquatiques, depuis les berges jusqu'au milieu du canal (herbiers aquatiques, héliophyte, etc.).</p> <p>Afin d'apporter de la cohérence dans les travaux, il est préconisé que les travaux respectent les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer majoritairement les travaux de curage en eau (sauf assec « naturel » de fin d'été). - Conserver la sinuosité de certains réseaux ou travailler à la diversification des tracés dans les phases de création de zone humide. - Curer la vase dans la partie centrale des fossés pour préserver la ceinture d'héliophyte. - Les boues de curage doivent être déposées sur une berge et étalées sans combler les dépressions humides, mares, zones de connexion entre les canaux et les prairies. - Réaliser un curage fractionné pour les longs linéaires sur plusieurs années et en mosaïques à l'échelle d'un secteur de marais afin de réduire les impacts sur la biodiversité et conserver une diversité des fonds vaseux. - Avoir une fréquence d'entretien relativement longue de 8 à 10 années, laissant les espèces et les habitats se régénérer et permettant un étagement de la végétation. - Les opérations de bacage (en eaux salées ou douces) doivent se faire dans le respect des arrêtés préfectoraux qui doivent intégrer les calendriers mis en place avec la profession conchylicole et les préconisations du plan de gestion de la RNN baie de l'Aiguillon. - Les opérations de Rotodevasage des canaux (doux ou salés) peuvent être privilégiés dans les cas spécifiques de canaux de grandes largeurs, de difficultés d'accès par la berge, afin d'assurer un entretien régulier et d'éviter de mobiliser trop souvent les habitats en berge notamment. - Les opérations de sauvegarde piscicole sont impératives en cas de travaux qui nécessitent un assèchement du réseau. <p>Pour apporter de la cohérence entre la conservation des espèces (cycle biologique), les réglementations départementales et les programmes</p>

		<p>d'actions (CT), la période préférentielle pour les travaux est d'août à février.</p> <p>Les travaux d'élagage (strate arborescente) et de débroussaillage (strate arbustive et herbacée) en préparation des opérations de curage, sont à réaliser entre août et mars. En fonction des enjeux et des spécificités locales (biodiversité et usages) une hiérarchisation des opérations pourra être réalisée en fonction des diagnostics préalablement effectués, comme l'entretien fractionné d'une seule rive à la fois, le décalage à l'automne de certains chantiers, etc.</p>
4	Aménager et restaurer les berges en favorisant la diversité aquatique et la végétation rivulaire	<p>L'objectif est le maintien de la berge et la végétation attenante. Les techniques retenues doivent permettre un gain de biodiversité et le développement des habitats et des espèces aquatiques (prise en compte du cycle de vie complet).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le profilage des berges en pente douce (> 50 %) ou en risbermes diversifiées sur les secteurs à berges abruptes et avec l'absence de végétation rivulaire. Ces travaux peuvent s'accompagner de plantation sur la pente créée ou d'hélophytes en pied de berges. - Les dates des interventions sur les berges sont similaires à celles des travaux de curage. - En fonction des contraintes techniques (infrastructure, chemins et habitations, ouvrages, etc.) des solutions techniques mixtes peuvent être envisagées comme le système noyé de fixation du pied de berge (pieux, enrochement). Ces travaux, encadrés réglementairement (site classé, déclaration/autorisation, etc.) doivent être associés : <ul style="list-style-type: none"> o À des règles de gestion de l'eau partagées avec les acteurs locaux (hauteur du pieutage au niveau du début d'étiage pour permettre un ennoisement en hiver). o À des plantations d'essences locales, et si nécessaire avec un géotextile dégradable qui favorisera la tenue des berges, un enracinement et le développement des végétaux. - Favoriser le maintien de bandes enherbées ou végétalisées de part et d'autre des canaux (intégré ou pas dans la pente douce). La gestion de la végétation devra être adaptée comme par exemple ne pas être broyée annuellement pour les roselières. - Des plans de gestion d'entretien de la végétation peuvent généralisés sur les différents cours d'eau publics, à l'image de ce que fait l'IIBSN sur la Sèvre Niortaise ou le Mignon. En fonction des enjeux biologiques une hiérarchisation des dates d'entretiens et des secteurs seraient à instaurer.
5	Encourager une gestion environnementale des plans d'eau cynégétique	<p>Les plans d'eau en eau en fin d'hiver, printemps et début d'été peuvent offrir des habitats intéressants pour les espèces aquatiques (amphibiens, odonates, la migration et la reproduction des limicoles et anatidés, etc. En partenariat avec les fédérations départementales des chasseurs de la Vendée et de la Charente-Maritime :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre le suivi de l'intérêt biologique des plans d'eau cynégétiques (lien enjeux « fonctionnalité » de l'OPN). - Continuer l'information auprès des chasseurs sur l'intérêt de gérer de manière environnementale les plans d'eau hors période de

		<p>chasse : conservation des milieux de bordure, gestion saisonnière et différenciée des niveaux d'eau (assez l'été).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre la réalisation de travaux de génie écologique dans l'objectif d'un gain écologique et pour les espèces à enjeux (pentes douces, plantation de roselières, îlot de reproduction, etc.) qui s'accompagnera d'une gestion saisonnière des niveaux d'eau. - Respecter les mesures réglementaires, administrées par les DDTM, sur le remplissage des plans d'eau en été / automne.
6	Suivre le gain environnemental et fonctionnel des travaux conduits sur les milieux aquatiques	<p>Le souhait de démontrer l'efficacité des actions de gestion des milieux aquatiques est prépondérant mais difficile à évaluer sur une si grande zone humide.</p> <p>Cependant, il est proposé de mettre en œuvre plusieurs actions, intégrées à l'OPN :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartographier les habitats. - Suivre les groupes taxonomiques et des espèces liées au milieu aquatique (amphibiens, odonates, poissons, mollusques aquatiques, fonctionnalité des frayères, végétation). - Continuer à développer des programmes d'évaluation de la biodiversité en lien avec des travaux et travailler sur la connectivité et la fonctionnalité des milieux aquatiques (connectivités des mares existantes, des réseaux, etc.). - Maintenir le dispositif d'évaluation des CT qui contribue à évaluer les actions mises en œuvre en s'intéressant à l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et en particulier du réseau hydraulique (critères sur les fonctions environnementale, épuratoire et hydraulique). <p>Ces différentes études réalisées par plusieurs partenaires doivent être concertées (CT cadre, CT opérationnels, OPN), les connaissances partagées (résultats, données biologiques, etc.) et les résultats restitués auprès de l'ensemble des acteurs concernés.</p>
Outils de réalisation	Contrat Territoriaux, Stratégie d'acquisition foncière, Documents d'urbanisme, Contrats et chartes Natura 2000, SAGE, PAPI, PTGE	
Acteurs concernés	Services de l'Etat (DREAL, DDT), Agence de l'eau, Etablissement Public du Marais Poitevin Syndicat Mixte Gemapien, Association syndicale de marais, PNR Marais poitevin, OFB, Conservatoire du littoral, Conservatoires d'Espaces Naturels, Fédération des syndicats de marais, Associations de protection de la nature, Départements, Régions, Communautés de communes, Chambres d'agriculture, Agriculteurs, communes, gestionnaires d'eau potable ou de traitement, Fédérations Départementales de pêche, APPMA, Fédérations Départementales de chasse, gestionnaires des sites protégés, etc.	
Fiches actions associées	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche N°4 : Préserver les boisements et la trame arborée - Fiche N°5 : Favoriser une bonne qualité de l'eau dans la zone humide et en estuaire - Fiche N°6 : Gérer la quantité d'eau et la ressource en eau en lien avec les espèces et les habitats - Fiche N°9 : Gérer et préserver les tourbières - Fiche N°10 : Gérer et préserver les habitats à végétation haute - Fiche N°12 : Favoriser la conservation, la fonctionnalité et la qualité biologiques des prairies naturelles - Fiche N° 13 : Gestion collective des marais communaux - Fiche N°16 : Protection de la Guifette noire - Fiche N°17 : Préserver les anatidés et limicoles nicheurs, hivernants et migrateurs - Fiche N°18 : Localiser et préserver la flore patrimoniale - Fiche N°19 : Protection des mammifères semi-aquatiques - Fiche N°21 : Assurer la libre circulation des poissons et la préservation des frayères 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche N°22 : Veiller, suivre et accompagner les programmes et les projets sur le territoire - Fiche N°23 : Développer les mesures de protection réglementaire - Fiche N°24 : S'appuyer sur la maîtrise foncière pour préserver la biodiversité - Fiche N°25 : Renaturer des milieux favorables aux espèces du site Natura 2000 - Fiche N°26 : Animer un observatoire des espèces et des habitats - Fiche N°29 : Mettre en œuvre un dispositif de sensibilisation 				
Calendrier prévisionnel	2022	2023	2024	2025	2026 et +
	X	X	X	X	X
Points de Contrôle (suivi et évaluation)	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre ou linéaires de milieux aquatiques créés ou restaurés - Surfaces de milieux aquatiques sur le territoire - Bilans chiffrés issus de l'évaluation des Contrats Territoriaux - Nombre de contrat Natura et charte Natura 2000 sur les milieux aquatiques - Nombre de plan d'eau accompagné avec les Fédérations Départementales des chasseurs - Nombre de zones humides protégés réglementairement ou acquises à des fins conservatoires 				
Coût estimatif	Animation : 10 000 € Travaux : 100 000 €/an				
Coût Total	110 000 €/an				
Financements mobilisables	Agence de l'eau, Etat, Europe, Collectivités territoriales, Syndicat mixte Gemapien, Associations syndicales de marais, etc.				