

Liste des actions écologiques, déclinées par niveaux et définitions associées.

Extrait du référentiel d'actions écologiques mobilisables en zones humides, version 1 - G. Gayet – Patrinat (OFB-CNRS-MNHN) 2023

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
Aménagement de dispositif pour abreuver	Abreuvement mobile	Abreuvement mobile	déploiement de dispositifs pour satisfaire le besoin en eau du bétail via l'aménagement d'un système à terre déplaçable, avec notamment pour effet de réduire le piétinement autour des points d'eau naturels.
	Descente aménagée	Descente aménagée	déploiement de dispositifs pour satisfaire le besoin en eau du bétail via un accès peu profond et clôturé en un point particulier au droit d'un point d'eau, avec notamment pour effet de réduire le piétinement autour des points d'eau naturels.
Amendement	Amendement inorganique	Amendement inorganique raisonné	apport équilibré de substances inorganiques (souvent N, P et K) pour améliorer des propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol, avec notamment pour effets visés de promouvoir le développement de communautés végétales d'intérêt et la production agricole.
	Amendement inorganique	Apport de sel	apport de sel ou d'eau salée épandu ou pulvérisé pour réduire la prolifération d'espèces problématiques intolérantes aux salinités élevées.
	Amendement inorganique	Apport de soufre	apport en soufre sur le sol, pour le rendre plus acide ce qui est plus favorable aux espèces plus acidophiles.
	Amendement inorganique	Chaulage	apport de chaux (CaO ou Ca(OH) <sup>2</sup> ) ou d'amendement calcique (calcaire (CaCO <sup>3</sup> ), afin de remédier à un excès d'acidité du sol, d'augmenter l'activité bactérienne du sol et la disponibilité en nutriments...
	Amendement organique	Amendement en carbone	apport de substances carbonées (par ex. sciure de bois) pour réduire l'azote disponible dans le sol, souvent avec pour objectifs écologiques prédominants de réduire la concurrence des espèces proliférantes à croissance rapide et de favoriser le développement d'espèces indigènesensemencées ou plantées.
	Amendement organique	Amendement organique raisonné	apport de substances organiques (par ex. compost, extrait d'algues, restes de plantes, fumier) pour améliorer des propriétés du sol, accroître sa fertilité, maintenir son humidité, stimuler les populations microbiennes, promouvoir le développement de plantes introduites d'intérêt et/ou la production agricole.
	Apport de terre végétale	Apport de terre végétale	apport d'horizons humifères ou non provenant d'un site « donneur », parfois mélangés à de la matière végétale et/ou des amendements organiques (plus éventuellement des matières minérales), pour enrichir un sol en matière organique (fertilité), améliorer la structure du sol, sa rétention en eau, améliorer sa banque de graines.

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
Apport de sol	Apport de sédiment	Apport de sédiment	apport de petites quantités de sédiments pour réduire les effets de l'élévation du niveau de la mer, l'affaissement du sol, la réduction d'apports naturels, l'érosion due au pâturage excessif ou au batillage... avec notamment pour effets d'élever le niveau du sol et de fournir des éléments nutritifs.
	Apport de tourbe	Apport de tourbe	apport de tourbe fraîche (par ex. sur une tourbe dégradée), avec notamment pour effets de fournir un substrat contenant des nutriments favorables aux espèces d'intérêt, de lisser la surface du sol (réduire les zones trop sèches et trop humides), de créer un espace tampon avec la tourbe dégradée.
Arrêt ou régulation du pompage	Arrêt du pompage	Arrêt du pompage	interruption du prélèvement d'eaux dans la nappe ou sur le réseau hydrographique de surface, pour permettre la remontée de la nappe.
	Pompage régulé	Pompage régulé	régulation du prélèvement d'eaux dans la nappe ou sur le réseau hydrographique de surface, pour permettre la remontée de la nappe.
Brulis et écobuage	Brulis et écobuage	Brulis et écobuage	brûlage des végétaux, en vue de contrôler les nutriments disponibles, de maintenir les conditions de luminosité pour la flore, de réduire l'emprise d'espèces proliférantes, de favoriser des communautés végétales d'intérêt (par ex. réduire les ligneux en sous-bois pour favoriser les graminées).
Comblement	Comblement de plan d'eau	Comblement de plan d'eau	remplissage avec des matériaux solides de la zone de pleine eau d'un plan d'eau (souvent issu de l'extraction de granulats, par ex. gravière, sablière), jusqu'à ramener le niveau du terrain à son origine (ou proche), entraînant souvent l'apparition de zone humide, conformément aux critères dans la réglementation en vigueur.
	Comblement d'excavation	Comblement d'excavation	remplissage avec des matériaux solides d'une excavation artificielle sans zone de pleine eau, avec pour effet de ramener le niveau du terrain à son niveau d'origine (ou proche).
Coupe à blanc, défrichement et autres	Coupe à blanc	Coupe à blanc	coupe de tous les arbres d'un boisement mûre, pour lui octroyer une nouvelle vocation écologique (par ex. ouvrir le milieu, prévoir la plantation d'un autre type de boisement).
	Défrichement	Défrichement	coupe des arbres (éventuellement arrachage), pour détruire l'état boisé d'un terrain et lui octroyer une nouvelle vocation écologique.
	Ennoisement des ligneux	Ennoisement des ligneux	mise en eau prolongée pour détruire l'état boisé d'un terrain et lui octroyer une nouvelle vocation écologique.
Creusement, reconnexion d'annexes hydrauliques	Creusement d'annexes hydrauliques	Creusement d'annexes hydrauliques alluviales	aménagement d'espaces surcreusés, préférentiellement connectés aux écoulements de surface en période de crue pour notamment y favoriser les écoulements et la connexion des milieux adjacents avec le cours d'eau.

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
		<b>Creusement d'annexes hydrauliques marines</b>	aménagement d'espaces surcreusés, préférentiellement connectés aux écoulements de surface durant les marées pour notamment y favoriser les écoulements et la connexion des milieux adjacents avec la mer ou l'océan.
	<b>Reconnexion d'annexes hydrauliques</b>	<b>Reconnexion d'annexes hydrauliques alluviales</b>	aménagement d'espaces surcreusés entre le réseau hydrographique de surface et une zone surcreusée préexistante (par ex. bras mort), pour notamment y favoriser les écoulements et la connexion des milieux adjacents avec le cours d'eau.
		<b>Reconnexion d'annexes hydrauliques marines</b>	aménagement d'espaces surcreusés entre la mer ou l'océan et une zone surcreusée préexistante, pour notamment y favoriser les écoulements et la connexion des milieux adjacents avec la mer ou l'océan.
<b>Culture extensive</b>	<b>Culture extensive</b>	<b>Culture extensive</b>	culture de céréales, sans inondation temporaire, sans biocide et avec de très faibles ou aucun intrant, avec notamment pour effet d'y promouvoir les communautés naturelles messicoles riches et souvent menacées.
	<b>Culture extensive inondée</b>	<b>Culture extensive inondée</b>	culture dans des champs temporairement inondés pour cultiver principalement le riz <i>Oryza sativa</i> L., 1753, sans biocide et avec de très faibles ou aucun intrant, avec notamment pour effet d'y promouvoir les communautés naturelles inféodées à ces habitats (par ex. les oiseaux d'eau).
<b>Curage</b>	<b>Curage</b>	<b>Curage</b>	retrait mécanique de sédiments meubles à forte teneur en eau, riches en particules d'un diamètre inférieur à quelques dizaines de micromètres et contenant une faible quantité d'éléments plus grossiers terrigènes ou biogènes (par ex. espace envasé), avec notamment pour effet de réduire la disponibilité en nutriments et/ou le niveau bathymétrique d'une espace en eau.
<b>Déblaiement</b>	<b>Déblaiement de bourrelet de curage</b>	<b>Déblaiement de bourrelet de curage</b>	retrait des dépôts des boues et/ou sédiments de curage aux abords de cours d'eau ou d'étendues d'eau, avec souvent pour effet de ramener le niveau du terrain à son niveau d'origine (ou proche).
	<b>Déblaiement de remblai</b>	<b>Déblaiement de remblai</b>	retrait de matières solides exogènes provenant d'un apport anthropique (par ex. décombres, terres provenant d'un site aménagé, déchets), avec souvent pour effet de ramener le niveau du terrain à son niveau d'origine (ou proche).
<b>Débroussaillage</b>	<b>Abroustissement de fourré</b>	<b>Abroustissement de fourré</b>	faire brouter les jeunes pousses de fourré arbustif par le bétail, avec notamment pour effet de réduire l'emprise de ces ligneux.
	<b>Arrachage de fourré</b>	<b>Arrachage de fourré avec export</b>	arrachage puis exportation des arbustes et des plantes épineuses arrachées, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal (par ex. réduire l'emprise des espèces arbustives) sans accroître le niveau trophique.

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
		<b>Arrachage de fourré sans export</b>	arrachage sans export des arbustes et des plantes épineuses arrachées, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal (par ex. réduire l'emprise des espèces arbustives).
	<b>Broyage de fourré</b>	<b>Broyage de fourré avec export</b>	broyage puis exportation des arbustes et des plantes épineuses broyées, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal (par ex. réduire l'emprise des espèces arbustives) sans accroître le niveau trophique.
		<b>Broyage de fourré sans export</b>	broyage sans export des arbustes et des plantes épineuses broyées, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal (par ex. réduire l'emprise des espèces arbustives).
	<b>Coupe de fourré</b>	<b>Coupe de fourré avec export</b>	coupe puis exportation des arbustes et des plantes épineuses coupées, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal (par ex. réduire l'emprise des espèces arbustives) sans accroître le niveau trophique.
		<b>Coupe de fourré sans export</b>	coupe sans export des arbustes et des plantes épineuses coupées, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal (par ex. réduire l'emprise des espèces arbustives).
	<b>Écorçage de fourré</b>	<b>Écorçage de fourré</b>	retrait de l'écorce des fourrés d'arbustes voire des arbres (par ex. par cerclage) pour les affaiblir et entraîner leur dépérissement, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal (par ex. réduire l'emprise des espèces arbustives sur le long terme).
<b>Décompactage ou sous-solage</b>	<b>Décompactage</b>	<b>Décompactage</b>	travail du sol, sans retournement et sans dépasser le fond de labour, pour réduire le compactage des horizons.
<b>Dépoldérisation</b>	<b>Sous-solage</b>	<b>Sous-solage</b>	décompactation sans pelleversage du sol, souvent à une profondeur entre 50 et 85 cm, pour réduire le compactage des horizons profonds (sous le fond de labour) en ameublissant le sous-sol.
	<b>Dépoldérisation fluviale</b>	<b>Dépoldérisation fluviale complète</b>	suppression complète de l'endiguement, pour exposer à nouveau les écosystèmes endigués en secteur alluvial ou riverain d'étendue d'eau aux crues.
		<b>Dépoldérisation fluviale contrôlée</b>	contrôle d'entrées et sorties d'eaux provenant notamment des crues par l'intermédiaire d'un ouvrage hydraulique (tuyaux, clapets, portes à écluses...) sur des écosystèmes endigués en secteur alluvial ou riverain d'étendues d'eau, avec pour effet d'accroître ou de maintenir les connexions entre les masses d'eau et les écosystèmes adjacents.

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
		<b>Dépoldérisation fluviale par brèche</b>	aménagement de brèche (dépoldérisation programmée) ou brèche laissée advenir naturellement (dépoldérisation spontanée) sur les écosystèmes endigués alluviaux ou riverains des étendues d'eau, pour les exposer à nouveau aux entrées et sorties « naturelles » d'eaux, notamment durant les crues.
	<b>Dépoldérisation marine</b>	<b>Dépoldérisation marine complète</b>	suppression complète de l'endiguement, pour exposer à nouveau les écosystèmes endigués du rivage marin aux marées, notamment durant les marées de vives eaux, de mortes eaux ou les tempêtes.
		<b>Dépoldérisation marine contrôlée</b>	contrôle d'entrées et sorties d'eaux provenant notamment des marées de vives eaux, de mortes eaux ou des tempêtes par l'intermédiaire d'un ouvrage hydraulique (tuyaux, clapets, portes à écluses...) sur des écosystèmes endigués du rivage marin, avec pour effet d'accroître ou de maintenir les connexions entre les masses d'eau et les écosystèmes adjacents.
		<b>Dépoldérisation marine par brèche</b>	aménagement de brèche (dépoldérisation programmée) ou brèche laissée advenir naturellement (dépoldérisation spontanée) sur des écosystèmes endigués du rivage marin, pour les exposer à nouveau aux entrées et sorties « naturelles » d'eaux, notamment durant les marées de vives eaux, de mortes eaux ou les tempêtes.
<b>Désalinisation par irrigation</b>	<b>Désalinisation par irrigation</b>	<b>Désalinisation par irrigation</b>	apports d'eau douce sur le rivage marin avec notamment pour effet de réduire la teneur en sels de la couche superficielle de sol.
<b>Désartificialisation du sol</b>	<b>Désimperméabilisation</b>	<b>Désimperméabilisation</b>	export des matériaux anthropiques imperméables, à la surface du sol (par ex. bitume, goudron, béton), pour exposer la couche superficielle de sol à l'air, permettre les flux verticaux d'air, d'eau et l'enracinement des végétaux.
	<b>Destruction de constructions</b>	<b>Décabanisation et démolition</b>	retrait des constructions permanentes ou provisoires et leurs fondations, établies avec ou sans autorisation d'urbanisme, pour exposer la couche superficielle de sol à l'air, permettre les flux verticaux d'air, d'eau et l'enracinement des végétaux.
	<b>Ramassage de déchets</b>	<b>Ramassage de déchets</b>	export de déchets de la surface du sol pour réduire les risques de contamination.
	<b>Export des dépôts anthropiques</b>	<b>Export des dépôts anthropiques</b>	export des matériaux solides d'origine anthropique à la surface du sol ou mélangés au sol, dispersés, sans surélévation et sans imperméabilisation au moment de l'apport, pour améliorer l'exposition de la couche superficielle de sol à l'air, réduire les risques de contamination...
<b>Dispositif anti batillage</b>	<b>Dispositif anti batillage</b>	<b>Dispositif anti batillage</b>	aménagement d'obstacles entre la zone de pleine eau et le rivage pour protéger les habitats rivulaires des vagues générées par la navigation en pleine eau.

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
Effacement de plan d'eau	Effacement de plan d'eau par dérivation	Effacement de plan d'eau par dérivation	suppression d'une dérivation amenant une partie des écoulement d'un cours d'eau vers un plan d'eau (par ex. étang ou retenue) ou détournement des écoulements parvenant à un plan d'eau vers un chenal proche qui se déverse en aval, avec pour effet de faire disparaître le plan d'eau au profit de zone humide, conformément aux critères dans la réglementation en vigueur.
	Effacement de plan d'eau par destruction d'ouvrage	Effacement de plan d'eau par destruction d'ouvrage	suppression d'un ouvrage de rétention des eaux (par ex. digue) avec pour effet de faire disparaître le plan d'eau en amont de celui-ci au profit de zone humide, conformément aux critères dans la réglementation en vigueur.
Effacement de protection de berge	Effacement de protection de berge	Effacement de protection de berge	retrait d'éléments fixes le long de la berge, sur les parties immergées et émergentes, pour notamment accroître les relations morpho-sédimentaires avec l'étendue d'eau.
Élimination du couvert herbacé	Sarclage	Sarclage	destruction des mottes de terre en surface et éliminer les herbes par intervention mécanique.
	Solarisation	Solarisation	déploiement d'une bâche opaque sur le sol, avec notamment pour effet d'accroître la température au sol, d'interdire à la lumière de pénétrer, de favoriser la levée de dormance des organes végétaux souterrains non cibles et de les détruire en les privant de l'accès à la lumière.
Etrépage ou décapage	Décapage	Décapage et recouvrement	prélèvement et mise en réserve du tapis végétal (végétaux et racines), puis exportation de la couche de sol sous-jacente ( <u>souvent plus de 10 cm d'épaisseur</u> ), avant d'y redérouler le tapis végétal mis en réserve sur le sol nu, pour notamment qu'il soit davantage au contact de la nappe et/ou pour réduire la disponibilité en nutriments dans le sol.
		Décapage simple	export définitif du tapis végétal (végétaux et racines) et de la couche de sol sous-jacente ( <u>souvent plus de 10 cm d'épaisseur</u> ), pour notamment qu'il soit davantage au contact de la nappe, pour réduire la disponibilité en nutriments et pour renouveler les communautés végétales.
	Etrépage	Etrépage et recouvrement	prélèvement et mise en réserve du tapis végétal (végétaux et racines), puis exportation de la couche de sol sous-jacente ( <u>souvent au maximum aux alentours de 10 cm d'épaisseur</u> ), avant d'y redérouler le tapis végétal mis en réserve sur le sol nu, pour notamment qu'il soit davantage au contact de la nappe et/ou pour réduire la disponibilité en nutriments dans le sol.

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
		<b>Etrépage simple</b>	export définitif du tapis végétal (végétaux et racines) et de la couche organo-minérale de sol sous-jacente (souvent au maximum aux alentours de 10 cm d'épaisseur), pour notamment qu'il soit davantage au contact de la nappe, pour réduire la disponibilité en nutriments et pour renouveler les communautés végétales.
<b>Faucardage</b>	<b>Faucardage avec export</b>	<b>Faucardage avec export</b>	coupe des végétaux amphibies à croissance haute comme les roseaux, puis export de la biomasse coupée, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal sans accroître le niveau trophique.
	<b>Faucardage sans export</b>	<b>Faucardage sans export</b>	coupe des végétaux amphibies à croissance haute comme les roseaux, sans export de la biomasse coupée, avec notamment pour effet de renouveler le couvert végétal.
<b>Fauche</b>	<b>Fauche sans export</b>	<b>Fauche automnale annuelle sans export</b>	coupe annuelle de l'herbe, à l'automne, sans exporter la biomasse coupée, avec notamment pour effet d'assurer le cycle biologique complet des espèces cibles et de renouveler le couvert végétal sans accroître le niveau trophique.
		<b>Fauche automnale interannuelle sans export</b>	coupe de l'herbe à l'automne, moins fréquemment que tous les ans, sans exporter la biomasse coupée, avec notamment pour effet d'assurer le cycle biologique complet des espèces cibles et de renouveler le couvert végétal sans accroître le niveau trophique.
		<b>Fauche tardive sans export</b>	coupe annuelle de l'herbe, sans export de la biomasse coupée, après la période propice au développement de groupes d'espèces cibles (par ex. après la maturité des graines produites ou l'envol de passereaux prairiaux nichant au sol), avec notamment pour effet d'assurer le cycle biologique complet des espèces cibles.
	<b>Fauche avec export</b>	<b>Fauche répétée avec export</b>	coupe puis export de l'herbe plusieurs fois par an (souvent sur des communautés réensemencées, fertilisées, rudérales ou appauvries), avec notamment pour effet de réduire l'emprise des espèces non cibles et/ou le niveau trophique.
		<b>Fauche automnale annuelle avec export</b>	coupe annuelle de l'herbe, à l'automne, avec export de la biomasse coupée, avec notamment pour effet d'assurer le cycle biologique complet des espèces cibles et de renouveler le couvert végétal sans accroître le niveau trophique.
		<b>Fauche automnale interannuelle avec export</b>	coupe de l'herbe à l'automne, moins fréquemment que tous les ans, avec export de la biomasse coupée, avec notamment pour effet d'assurer le cycle biologique complet des espèces cibles et de renouveler le couvert végétal sans accroître le niveau trophique.
		<b>Fauche précoce avec export</b>	coupe annuelle de l'herbe, en exportant la biomasse coupée, indifféremment de tout groupe d'espèces cibles, avec notamment pour objectif principal de pourvoir aux besoins en fourrage agricole, de réduire l'emprise d'espèces proliférantes...

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
		<b>Fauche tardive avec export</b>	coupe annuelle de l'herbe, en exportant la biomasse coupée, après la période propice au développement de groupes d'espèces cibles (par ex. après la maturité des graines produites ou l'envol de passereaux prairiaux nichant au sol), avec notamment pour effet d'assurer le cycle biologique complet des espèces cibles.
<b>Fenaison et pâture</b>	<b>Déprimage</b>	<b>Déprimage</b>	exploitation précoce des graminées par le pâturage qui consomme les premières feuilles généralement sur prairie également fauchée. La croissance des plantes est relancée en début de printemps, la floraison est décalée et l'épiaison des graminées peut avoir lieu.
	<b>Étêtage</b>	<b>Étêtage</b>	exploitation précoce des graminées par le pâturage qui consomme les premières feuilles et les jeunes épis généralement sur prairie également fauchée. La croissance des plantes est relancée et une nouvelle floraison n'est alors pas possible.
	<b>Fenaison et pâture</b>	<b>Fenaison et pâture</b>	coupe de l'herbe avec export de la biomasse coupée puis pâturage par le bétail souvent au cours de la même année, pour promouvoir les communautés inféodées aux milieux ouverts.
<b>Gestion des niveaux d'eau</b>	<b>Gestion des niveaux d'eau hors plan d'eau</b>	<b>Gestion des niveaux d'eau hors plan d'eau</b>	modulation du niveau de la nappe via un ouvrage régulant les eaux superficielles et/ou souterraines, avec pour effet d'imiter ou de se rapprocher de fluctuations saisonnières « naturelles ».
	<b>Marnage saisonnier sur plan d'eau</b>	<b>Marnage saisonnier sur plan d'eau</b>	modulation du niveau des eaux d'un étang artificiel, d'une retenue... via un ouvrage faisant varier leur niveau d'eau en imitant ou en se rapprochant de fluctuations saisonnières « naturelles », avec notamment pour effet de favoriser les espèces aquatiques et amphibiens sur les berges.
<b>Gestion en futaie</b>	<b>Futaie irrégulière</b>	<b>Futaie irrégulière</b>	gestion d'un peuplement d'arbres de telle sorte qu'il ait une diversité de classes d'âges, de tailles et d'espèces, destinés à être coupés à leur plein développement. La coupe est planifiée de façon à obtenir une succession de peuplements d'âges méthodiquement gradués. Elle est gérée par bouquets d'arbres.
	<b>Futaie jardinée</b>	<b>Futaie jardinée</b>	gestion d'un peuplement d'arbres de telle sorte qu'il ait une diversité de classes d'âges, de tailles et d'espèces, destinés à être coupés à leur plein développement. La coupe est planifiée de façon à obtenir une succession de peuplements d'âges méthodiquement gradués. Elle est gérée par pied d'arbres.
	<b>Futaie régulière</b>	<b>Futaie régulière</b>	gestion d'un peuplement d'arbres, sans diversité de classes d'âges, de tailles et d'espèces, souvent avec une seule strate, destinés à être coupés à leur plein développement, avec notamment pour effet d'accroître le captage du carbone, ou encore certaines fonctions hydrologiques quand une strate arborée y est développée.



Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
	Taillis sous futaie	Taillis sous futaie	gestion d'un peuplement forestier bistratifié composé d'un taillis simple régulier en strate inférieure et d'arbres de futaies d'âges variés en strate supérieure.
Gestion en taillis	Gestion en taillis	Gestion en taillis	gestion d'un peuplement forestier consistant à exploiter les rejets de souche, avec une strate ligneuse arbustive constituée d'espèces arborescentes, avec notamment pour effet de générer une formation boisée de faible hauteur.
Intervention sur contrainte aux écoulements	Action sur busage	Élargissement de busage	augmentation de la section d'écoulement dans une buse pour promouvoir les écoulements, avec notamment pour effet de maintenir des conditions d'engorgement plus favorables à la réalisation de fonctions d'intérêt en amont et/ou en aval.
		Régulation d'écoulements busés	maîtrise des écoulements à l'intérieur d'une buse via un système de vannes par ex., avec notamment pour effet de maintenir des conditions d'engorgement plus favorables à la réalisation de fonctions d'intérêt en amont et/ou en aval.
		Resserrement de busage	réduction de la section d'écoulement dans une buse pour réduire les écoulements, avec notamment pour effet de maintenir des conditions d'engorgement plus favorables à la réalisation de fonctions d'intérêt en amont et/ou en aval.
		Retrait de busage	suppression d'une buse, avec notamment pour effet de maintenir des conditions d'engorgement plus favorables à la réalisation de fonctions d'intérêt en amont et/ou en aval.
	Effacement complet ou partiel d'ouvrage (hors buse)	Effacement complet d'ouvrage (hors buse)	suppression d'un ouvrage qui obstrue les écoulements (par ex. levée de terres près d'une route), avec notamment pour effet de maintenir des conditions d'engorgement plus favorables à la réalisation de fonctions d'intérêt dans les zones humides adjacentes.
		Effacement partiel d'ouvrage (hors buse)	augmentation de la perméabilité d'un ouvrage qui obstrue les écoulements (par ex. levée de terres dues à l'aménagement d'une route), avec notamment pour effet de maintenir des conditions d'engorgement plus favorables à la réalisation de fonctions d'intérêt dans les zones humides adjacentes.
Intervention sur drain souterrain	Régulation du drainage	Régulation du drainage	aménagement d'un ouvrage près de l'exutoire d'un réseau de drainage souterrain, permettant de moduler les écoulements souterrains, avec notamment pour effet de réduire l'ampleur ou la durée du rabattement de la nappe.
	Neutralisation de drain souterrain	Neutralisation de drain souterrain par écrasement	aplatissement mécanique des points stratégiques du réseau de drainage souterrain après mise à découvert, ayant notamment pour effet de réduire l'écoulement dans les drains et de limiter le rabattement induit sur la nappe.

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
		<b>Neutralisation de drain souterrain par obturation de l'exutoire</b>	mise en place de bouchon à l'endroit de l'exutoire d'un réseau de drainage souterrain, avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit.
		<b>Neutralisation de drain souterrain par obturation du réseau</b>	creusement de tranchées le long du réseau de drainage souterrain et dépôt d'un bouchon de matériaux étanches (par ex. argile) avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit.
		<b>Neutralisation de drain souterrain par sous-solage</b>	utilisation d'une sous-soleuse perpendiculaire au réseau de drainage, avec des passages répétés et espacés en travers du réseau de drainage, à une profondeur supérieure ou égale au réseau de drainage, pour détruire le réseau en place, avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit.
	<b>Suppression de drain souterrain</b>	<b>Suppression de drain souterrain</b>	mise à découvert par des excavations de l'ensemble du réseau de drainage souterrain pour le retirer (tuyau et fond de forme drainant compris), puis comblement des excavations, avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit.
<b>Intervention sur ravines</b>	<b>Fascines sur ravines</b>	<b>Fascines sur ravines</b>	aménagement d'un linéaire étroit de fagots de branchages tressés (parfois liés par des cordes), en travers des écoulements ayant creusé la surface du sol, pour notamment réduire la vitesse des ruissellements et retenir les sédiments.
	<b>Seuils sur ravines</b>	<b>Seuils sur ravines</b>	aménagements fixes surélevés par rapport au terrain naturel, en travers des écoulements ayant creusé la surface du sol, pour notamment réduire la vitesse des ruissellements et retenir les sédiments.
	<b>Végétalisation de ravines</b>	<b>Végétalisation de ravines</b>	implantation d'un couvert végétal permanent sur toute la zone où les écoulements ont creusé la surface du sol, pour notamment réduire la vitesse des ruissellements et retenir les sédiments.
<b>Intervention sur rigole et fossé</b>	<b>Bouchon et obstruction sur rigole et fossé</b>	<b>Bouchon et obstruction sur rigole et fossé</b>	aménagements d'éléments fixes en travers de rigole ou de fossé (par ex. bouchon d'argiles, palplanche, batardeau) dont la hauteur égale au moins leur niveau à pleins bords, pour y interrompre complètement les écoulements, avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit.
	<b>Comblement de rigole et fossé</b>	<b>Comblement de rigole et fossé</b>	remplissage total de rigole ou de fossé sur toute la section et toute la longueur avec des matériaux solides, au moins jusqu'à leur niveau à pleins bords, pour y faire disparaître les écoulements, avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit.
	<b>Écrasement de berge de fossé</b>	<b>Écrasement de berge de fossé</b>	aplanissement des berges de fossé pour adoucir la pente en largeur et souvent rehausser partiellement le fond, avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit, de faciliter parfois les débordements...

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
	<b>Enherbement de rigole et fossé</b>	<b>Enherbement de rigole et fossé</b>	implantation naturelle ou par intervention anthropique d'un couvert végétal dans le fond et/ou sur les berges de rigole et fossé, pour notamment limiter les transferts sédimentaires et lessivages de nutriments.
	<b>Seuil sur rigole et fossé</b>	<b>Seuil sur rigole et fossé</b>	aménagements d'éléments fixes en travers de rigole ou de fossé (par ex. bouchon d'argiles, palplanche, batardeau) dont la hauteur n'égale pas le niveau à pleins bords, pour y réduire partiellement les écoulements et réhausser la ligne d'eau, avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe induit.
	<b>Vanne sur rigole et fossé</b>	<b>Vanne sur rigole et fossé</b>	aménagement d'un ouvrage amovible ou manœuvrable pour réduire épisodiquement les écoulements, réhausser la ligne d'eau en amont, jusqu'à ce que les eaux dépassent la hauteur de l'aménagement (vanne abaissée) ou jusqu'à ce qu'elles s'écoulent par le fond (vanne levée), avec notamment pour effet de réduire le rabattement de la nappe.
<b>Inversion de sol</b>	<b>Inversion de sol</b>	<b>Inversion de sol</b>	excavation de la couche superficielle de sol puis de la couche sous-jacente, avant comblement de l'excavation qui en résulte avec la couche superficielle de sol puis la couche sous-jacente qui est alors à la surface, avec notamment pour effet de réduire la disponibilité en nutriments en surface.
<b>Irrigation</b>	<b>Irrigation par béalière</b>	<b>Irrigation par béalière</b>	déviation d'une partie des écoulements d'une rivière, sur une pente plus faible que celle de la rivière (par ex. le long des courbes de niveau), dans une rigole, un fossé ou un canal pour qu'une zone humide soit ensuite alimentée en eau par irrigation gravitaire.
	<b>Irrigation par pompe</b>	<b>Irrigation par pompe</b>	prélèvement d'eau avec une pompe pour irriguer une zone humide (par ex. avec des asperseurs).
<b>Libre évolution</b>	<b>Afforestation naturelle</b>	<b>Afforestation naturelle</b>	développement spontané d'arbres sur un terrain qui n'est pas déjà boisé, en vue de le boiser.
	<b>Colonisation spontanée en roselière, jonchaie et cariçaie</b>	<b>Colonisation spontanée en roselière, jonchaie et cariçaie</b>	développement spontané d'hélophytes pour former des communautés végétales constituées de <i>Phragmites</i> spp., <i>Scirpus</i> spp., <i>Typha</i> spp., <i>Carex</i> spp., <i>Cyperus</i> spp. ou <i>Juncus</i> spp. principalement.
	<b>Enfrichement naturel</b>	<b>Enfrichement naturel</b>	développement spontané d'arbustes pour former un couvert arbustif (<5m) .
	<b>Enherbement spontané</b>	<b>Enherbement spontané</b>	développement spontané d'herbacées pour former un couvert prairial ou apparenté.
	<b>Reboisement naturel</b>	<b>Reboisement naturel</b>	développement spontané d'arbres sur un terrain boisé ayant subi une coupe rase, en vue de le convertir à nouveau en boisement.
	<b>Végétalisation naturelle de berge</b>	<b>Végétalisation naturelle de berge</b>	développement spontané de la végétation sur un sol nu le long d'une berge, en vue de le végétaliser.

Actions écologiques			Définition	
niveau I	niveau II	niveau III		
Mise en défens	Mise en défens	Mise en défens - avifaune herbivore	installation de dispositifs (par ex. clôtures, dispositifs d'effarouchement) consistant à prévenir l'accès à certains oiseaux herbivores (par ex. l'oie cendrée <i>Anser anser</i> Linnaeus, 1758) à un espace, avec notamment pour effet d'y réduire le piétinement ou le pâturage.	
	Mise en défens	Mise en défens - bétail	installation de dispositifs (par ex. clôtures) consistant à prévenir l'accès du bétail à un espace, avec notamment pour effet d'y réduire le piétinement ou le pâturage.	
	Mise en défens	Mise en défens - faune sauvage	installation de dispositifs (par ex. clôtures) consistant à prévenir l'accès de grands herbivores et omnivores sauvages (par ex. Cervidés, Suidés) à un espace, avec notamment pour effet d'y réduire le piétinement ou le pâturage.	
	Mise en défens	Mise en défens - fréquentation humaine	installation de dispositifs (par ex. clôtures, signalisation) consistant à prévenir toute circulation pédestre, motorisée... dans un espace, avec notamment pour effet d'y réduire le piétinement ou le dérangement par la fréquence humaine.	
Mise en jachère	Mise en jachère	Mise en jachère	abandon de la mise en culture sur une terre qui était cultivée récemment, avec notamment pour effet de reconstituer la fertilité du sol.	
Non intervention	Non intervention	Non intervention	non programmation d'intervention anthropique sur un milieu, pour le conserver dans un état présumé pérenne, éventuellement sous la forme d'états évoluant de manière cyclique au cours du temps.	
Ouverture d'habitat forestier	Coupe sélective	Coupe sélective	coupe d'une partie des arbres d'un boisement mûre, avec notamment pour effet de laisser un couvert forestier clairsemé favorable à une régénération spontanée.	
	Éclaircie forestière	Éclaircie forestière	coupe d'une partie des arbres d'un boisement non mûre, avec notamment pour effet d'accélérer l'accroissement du diamètre des arbres restants, de réduire la densité de tiges, de faciliter le développement d'espèces de milieux plus ouverts...	
	Ouverture de clairière	Ouverture de clairière avec chablis	Ouverture de clairière avec chablis	dégarnissage localisé des arbres d'une forêt par coupe (trouée), dont les résidus de coupe sont laissés au sol, avec notamment pour effet de promouvoir les communautés inféodées aux lisières forestières.
		Ouverture de clairière sans chablis	Ouverture de clairière sans chablis	dégarnissage localisé des arbres d'une forêt par coupe (trouée), dont les résidus de coupe sont exportés, avec notamment pour effet de promouvoir les communautés inféodées aux lisières forestières sans accroître le niveau trophique.
Paillage et autre couverture du sol	Couverture du sol autre que le paillage	Couverture du sol autre que le paillage	déploiement de matériaux (par ex. film plastique, tapis de fibres de géo jutes) sur le sol pour favoriser le développement de la végétation plantée, maintenir l'humidité, offrir de l'ombrage au sol, réduire l'érosion...	

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
	Paillage végétal	Paillage végétal en surface	apport de paille ou d'autre matériau végétal (par ex. écorces, copeaux, feuilles) dont le sol est recouvert d'une légère couche pour retenir l'humidité, exclure l'oxygène des sédiments, stimuler les processus microbiens qui réduisent l'acidité, protéger le sol de l'érosion, réduire le développement d'espèces problématiques...
		Paillage végétal incorporé	apport de paille ou d'autre matériau végétal (par ex. écorces, copeaux, feuilles), incorporé au sol, pour retenir son humidité, le protéger de l'érosion...
Pâturage	Pâturage éclair	Pâturage éclair	consommation de la végétation par le bétail, avec une forte charge de pâturage instantanée sur une petite étendue (par ex. via des enclos mobiles), pour réduire l'emprise de la végétation non cible parfois moins appétente.
	Pâturage raisonné et extensif	Pâturage extensif	consommation de la végétation par le bétail, avec un faible chargement à l'hectare (en unité gros bétail/ha), pour promouvoir les communautés inféodées aux milieux ouverts.
		Pâturage raisonné	consommation de la végétation par le bétail, avec un chargement à l'hectare modéré (en unité gros bétail/ha), pour promouvoir les communautés inféodées aux milieux ouverts.
Plantation d'arbustes et d'arbres	Plantation de fourré	Introduction de semences de ligneux arbustifs	introduction de graines d'espèces ligneuses arbustives cibles sur un terrain qui n'est pas un fourré, en vue de le transformer en fourré.
		Plantation de fourré	transplantation de plants d'arbustes pour former un couvert arbustif (<5 m).
	Plantation de haie et ripisylve	Plantation d'une haie arborescente	transplantation de plants d'arbres et d'arbustes sur un linéaire étroit, pour former un alignement d'arbres et d'arbustes.
		Plantation d'une haie arbustive	transplantation de plants d'arbustes sur un linéaire étroit, pour former un alignement d'arbustes.
		Plantation d'une ripisylve arborescente	transplantation de plants d'arbres et d'arbustes sur un linéaire étroit, le long d'une berge, pour former un alignement d'arbres et d'arbustes.
	Plantation forestière	Plantation d'une ripisylve arbustive	transplantation de plants d'arbustes sur un linéaire étroit, le long d'une berge, pour former un alignement d'arbustes.
		Afforestation	transplantation de plants d'arbres sur un terrain non boisé, en vue de le transformer en boisement.
		Enrichissement forestier	transplantation de plants d'arbres sur un terrain déjà boisé, avec notamment pour effet d'y accroître la biodiversité.
			Introduction de semences de ligneux arborescents

Actions écologiques			Définition	
niveau I	niveau II	niveau III		
		<b>Reboisement</b>	transplantation de plants d'arbres sur un terrain qui était boisé et ayant subi une coupe rase, en vue de le transformer en boisement.	
		<b>Plantations d'arbres</b>	transplantation de plants d'arbres, souvent sur un linéaire étroit pour former un alignement d'arbres.	
		<b>Plantations de vergers</b>	transplantation de plants d'arbres fruitiers, pour former un couvert arboré souvent clairsemé.	
		<b>Rembourrage</b>	<b>Rembourrage de haies</b>	transplantation de plants d'arbres et d'arbustes pour combler les trouées dans une haie, réduire le développement d'espèces adventices, accroître le rôle de brise-vent, le potentiel d'accueil de la faune...
			<b>Rembourrage de ripisylves</b>	transplantation de plants d'arbres et d'arbustes pour combler les trouées dans une ripisylve, réduire le développement d'espèces adventices, accroître le rôle de brise-vent, le potentiel d'accueil de la faune...
<b>Plantation d'espèces non ligneuses</b>	<b>Transplantation</b>	<b>Plantation de mousses</b>	transplantation de pousses de mousses, de couches de mousse... en particulier dans les zones humides tourbeuses, pour promouvoir leur développement.	
		<b>Plantation d'espèces halophiles</b>	transplantation de plants d'espèces inféodées aux milieux saumâtres et salés pour promouvoir leur développement.	
		<b>Plantation de <i>Carex</i></b>	transplantation de carex ou scirpes ( <i>Carex</i> spp., <i>Cyperus</i> spp.), pour promouvoir leur développement.	
		<b>Plantation de joncs</b>	transplantation de joncs ( <i>Juncus</i> spp.) pour promouvoir leur développement.	
		<b>Plantation de roseaux, typhas et scirpes</b>	transplantation de roseaux, typhas ou scirpes ( <i>Phragmites</i> spp., <i>Typha</i> spp., <i>Scirpus</i> spp.) pour promouvoir leur développement.	
	<b>Ensemencement</b>	<b>Ensemencement</b>	semis de plantes herbacées pour obtenir un couvert végétal composé de communautés végétales ciblées.	
	<b>Transfert de foin, sol...</b>	<b>Transfert de foin</b>	introduction de résidus végétaux, souvent du foin, provenant de l'écosystème de référence, pour obtenir un couvert végétal composé de communautés végétales ciblées.	
		<b>Transfert de rhizomes</b>	introduction de rhizomes provenant de l'écosystème de référence, pour obtenir un couvert végétal composé de communautés végétales ciblées.	
		<b>Ensemencement par transfert de sol</b>	étalement d'une couche superficielle de sol (qui contient la banque de graines) provenant de l'écosystème de référence, pour obtenir un couvert végétal composé de communautés végétales ciblées et parfois accroître la fertilité du sol.	

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
Préparation du sol	Déchaumage	Déchaumage	arrachage puis enfouissement des plantes, graines ou chaumes avec notamment pour effet d'enfouir les résidus végétaux dans le sol, de promouvoir le développement d'espèces adventices...
	Griffage	Griffage	utilisation de griffes sur le sol pour ouvrir le couvert végétal, briser la couche dure de surface et remobiliser le substrat, afin d'accroître l'infiltration de l'eau et la germination des graines.
	Labour	Labour	travail profond du sol par découpage puis retournement d'une bande de terre, ayant notamment pour effet de l'ameublir.
	Roulage	Roulage	tassement du sol en surface pour écraser les mottes et réduire les cavités entre elles (rappuyage) via le passage de rouleaux.
	Scarification	Scarification	ameublissement mécanique du sol par défonçage sans retournement.
Protection de berge	Caissons végétalisés sur berge	Caissons végétalisés sur berge	installation de caissons en bois, remplis de terres et végétalisés, avec notamment pour effet de protéger de l'érosion les parties immergées et émergentes du talus adjacent à une étendue d'eau.
	Enrochement de berge	Enrochement de berge	installation de blocs de roche avec notamment pour effet de protéger de l'érosion les parties immergées et émergentes du talus adjacent à une étendue d'eau.
	Ensemencement de berge	Ensemencement de berge	semis sur une berge, pour obtenir un couvert herbacé avec notamment pour effet de la stabiliser.
	Fascinage de berge	Fascinage de berge	confection d'un linéaire étroit de fagot de branchages tressés et liés (par ex. par des cordes) le long de la berge avec notamment pour effet de la stabiliser.
	Gabions sur berge	Gabions sur berge	installation de carcasses métalliques remplies de cailloux ou rochers, avec notamment pour effet de protéger de l'érosion les parties immergées et émergentes du talus adjacent à une étendue d'eau.
Remodelage et régalinge	Régalinge ou nivelage	Régalinge ou nivelage	aplanissement d'un terrain pour lui donner une surface régulière sans microtopographie apparente.
	Remodelage	Remodelage	terrassement léger d'un terrain pour lui conférer une surface irrégulière, avec une microtopographie apparente (par ex. monticules, creux, zones en eau temporaire), semblable à certaines zones humides, pour accroître la diversité végétale.
	Remodelage de berge	Aménagement de hauts fonds	aménagement de fonds successifs plus profonds et en pentes douces sur la zone souvent immergée adjacente à la berge, pour notamment favoriser des ceintures de végétation concentriques autour des étendues d'eau (par ex. composées d'hélophytes).

Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
		<b>Aplanissement de berge</b>	profilage des berges adjacentes à une étendue d'eau jusqu'à ce que la pente soit douce près de l'étendue d'eau, pour notamment favoriser des ceintures de végétation concentriques autour des étendues d'eau (par ex. composées d'hélophytes et d'autres espèces amphibies).
		<b>Lagunage sur berge</b>	profilage de la zone souvent exondée adjacente à une étendue d'eau jusqu'à ce qu'elle soit relativement plane et à un niveau proche de la ligne normale des eaux, pour notamment favoriser la présence de végétations amphibies le plus souvent.
		<b>Redressement de berge</b>	profilage des berges adjacentes à une étendue d'eau pour que la pente soit relativement abrupte près de l'étendue d'eau, avec notamment pour effet de favoriser la présence de communautés moins dépendantes de phases d'immersion au moins temporaires.
		<b>Reprofilage de berge par apport</b>	apport de matériaux sur la zone adjacente à une étendue d'eau, avec pour effet de surélever le niveau du sol, souvent avec une pente douce.
<b>Réouverture d'embouchure</b>	<b>Réouverture d'embouchure</b>	<b>Réouverture d'embouchure</b>	retrait de la matière solide (par ex. sable) qui interrompt partiellement ou totalement les écoulements dans le lit mineur, pour permettre la libre circulation des écoulements.
<b>Roulage sur fougères</b>	<b>Roulage sur fougères</b>	<b>Roulage sur fougères</b>	passage répété intra annuel et inter annuel d'un outil tracté qui roule sur le sol et brise et écrase les tiges des fougères, en vue de les épuiser et de réduire leur emprise durablement.
<b>Salinisation</b>	<b>Arrêt de l'irrigation sur le littoral marin</b>	<b>Arrêt de l'irrigation sur le littoral marin</b>	interruption des apports « artificiels » d'eau douce dans un espace du rivage marin, avec pour effet d'accroître la teneur en sels de la couche superficielle du sol.
	<b>Réorientation des flux d'eau douce</b>	<b>Réorientation des flux d'eau douce</b>	détournement des écoulements d'un fleuve dans leur lit d'origine ou un lit proche sur le rivage marin, pour accroître l'influence des intrusions marines à l'intérieur des terres et sur les milieux adjacents.
<b>Taille de haies, arbustes et arbres</b>	<b>Élagage de haies</b>	<b>Élagage de haies</b>	coupe souvent annuelle des branches d'arbres ou d'arbustes qui forment une haie (alignement d'arbres et/ou arbustes) pour réduire leur extension en largeur ou en hauteur.
	<b>Émondage des arbres</b>	<b>Émondage des arbres</b>	coupe des branches des arbustes et des arbres à la base de celles-ci pour favoriser la croissance de rejets, souvent réalisée moins fréquemment que tous les ans.
	<b>Taille de vergers et de plantations d'arbustes</b>	<b>Taille de vergers et de plantations d'arbustes</b>	coupe des branches d'arbres fruitiers et de plantations d'arbustes (pour la récolte de fruit par ex.) pour limiter le développement d'un houppier ou d'une masse végétale importante, souvent réalisé tous les ans.
<b>Talutage et andains hydrauliques</b>	<b>Implantation d'andains hydrauliques</b>	<b>Implantation d'andains hydrauliques</b>	aménagement de digues très peu élevées (souvent successives) en travers de la pente, pour notamment retenir ou ralentir les écoulements.



Actions écologiques			Définition
niveau I	niveau II	niveau III	
	<b>Talutage</b>	<b>Talutage en amont</b>	aménagement d'une levée artificielle longitudinale en terre compactée, souvent en travers d'une pente, en « amont » d'un espace qui est de ce fait préservé des ruissellements (par ex. apports hydriques, sédimentaires et de nutriments).
		<b>Talutage en aval</b>	aménagement d'une levée artificielle longitudinale en terre compactée, souvent en travers d'une pente, en « aval » d'un espace où se concentrent de ce fait les ruissellements (par ex. apports hydriques, sédimentaires et de nutriments).
<b>Traitement par herbicides</b>	<b>Traitement par herbicides</b>	<b>Traitement par herbicides</b>	destruction d'espèces indésirables sur une zone entière ou en les ciblant spécifiquement via l'utilisation d'herbicides, en vue de réduire leur emprise durablement.
<b>Création de zone humide</b>	<b>Création par excavation</b>	<b>Création par excavation</b>	creusement d'un sol qui n'a jamais été une zone humide jusqu'à ce que la surface du sol atteigne un niveau plus proche du toit de la nappe (sans que ce soit une infrastructure de rétention des eaux pluviales, d'assainissement ou un plan d'eau), pour qu'il ait ensuite les attributs écologiques d'une zone humide, conformément aux critères de la réglementation en vigueur.
	<b>Création par interruption des écoulements</b>	<b>Création par interruption des écoulements</b>	interruption totale ou partielle d'écoulements traversant un espace qui n'a jamais été une zone humide, afin que la nappe atteigne un niveau plus proche de la surface du sol qu'à l'origine (sans que ce soit une infrastructure de rétention des eaux pluviales, d'assainissement ou un plan d'eau), pour qu'il ait ensuite les attributs écologiques d'une zone humide, conformément aux critères de la réglementation en vigueur.
	<b>Création par irrigation</b>	<b>Création par irrigation</b>	apport en eau par pompage, écoulement gravitaire... dans un espace qui n'a jamais été une zone humide, pour qu'il ait ensuite les attributs écologiques d'une zone humide (sans que ce soit une infrastructure de rétention des eaux pluviales, d'assainissement ou un plan d'eau), conformément aux critères dans la réglementation en vigueur.