

Bupleurum tenuissimum L.	Buplèvre très grêle, Buplèvre menu, Buplèvre très ténu
Schoenus nigricans L.	Choin noircissant, Choin noirâtre
Cicendia filiformis (L.) Delarbre.	Cicendie filiforme
Halimium umbellatum (L.) Spach.	Ciste en ombelle, Hélianthème à bouquets, Hélianthème en ombelle, Halimium en ombelle
Halimium umbellatum (L.) Spach.	Ciste en ombelle, Hélianthème à bouquets, Hélianthème en ombelle, Halimium en ombelle
Coeloglossum viride (L.) Hartmann	Coeloglosse vert, Orchis grenouille, Dactylorhize vert, Orchis vert
Digitalis lutea L.	Digitale jaune
Digitalis lutea L.	Digitale jaune
Nymphoides peltata (S.G. Gmelin) O. Kuntze	Faux nénuphar pelté, Limnanthème faux nénuphar, Faux nénuphar, Petit nénuphar pelté, Petit nénuphar
Gentiana pneumonanthe L.	Gentiane pneumonanthe, Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais
Teucrium scordium L.	Germandrée des marais, Germandrée des marais, Chamaraz, Germandrée d'eau
Gladiolus illyricus Koch.	Glaïeul de Galice
Pinguicula vulgaris L.	Grassette commune, Grassette vulgaire
Pinguicula lusitanica L.	Grassette du Portugal
Hottonia palustris L.	Hottonie des marais, Millefeuille aquatique

Senecio adonidifolius Loisel.	Jacobée à feuilles d'adonis,Séneçon à feuilles d'adonis
Juncus heterophyllus Dufour	Jonc hétérophylle,Jonc à feuilles variées
Carex bohemica Schreb.	Laïche de Bohême,Laïche voyageuse,Laïche souchet
Laserpitium latifolium L.	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc
Laserpitium latifolium L.	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc
Limosella aquatica L.	Limoselle aquatique
Littorella uniflora (L.) Ascherson	Littorelle à une fleur,Littorelle des étangs,Littorelle des lacs
Cladium mariscus (L.) Pohl.	Marisque,Cladium des marais,Cladium marisque
Menyanthes trifoliata L.	Ményanthe trifolié,Trèfle d'eau,Ményanthe,Ményanthe trèfle d'eau
Orchis ustulata L.	Néotinée brûlée,Orchis brûlé
Oenanthe peucedanifolia Pollich.	Oenanthe à feuilles de peucedan
Ophioglossum vulgatum L.	Ophioglosse répandu,Herbe paille-en-queue,Herbe un cœur,Langue de serpent
Ophrys apifera Hudson ssp. jurana Ruppert	Ophrys abeille
Anthericum liliago L.	Phalangère à fleurs de lis,Phalangère petit-lis,Bâton de Saint Joseph,Anthéricum à fleurs de Lis

Thalictrum flavum L.	Pigamon jaune,Pigamon noircissant
Plantago subulata L.	Plantain holosté,Plantain caréné,Plantain recourbé,Plantain à têtes
Potentilla supina L.	Potentille couchée
Potentilla supina L.	Potentille couchée
Ranunculus paludosus Poir.	Renoncule des marais,Renoncule à feuilles de cerfeuil
Sparganium minimum Wallr.	Rubanier nain,Petit rubanier
Samolus valerandi L.	Samole de Valérand,Mouron d'eau
Salix repens L.	Saule rampant
Salix repens L.	Saule rampant,Saule à feuilles étroites
Scirpus mucronatus L.	Schénoplectielle mucronée,Schénoplecte mucroné,Scirpe à écailles mucronées
Scilla autumnalis L.	Scille d'automne,Prospéro d'automne
Serapias lingua L.	Sérapias langue,Sérapias à languette
Spiranthes spiralis L. Chevall.	Spiranthe d'automne,Spiranthe spiralée
Thelypteris palustris Schott.	Thélyptéride des marais,Fougère des marais,Thélyptéris des marais,Théliptéris des marécages
Utricularia minor L.	Utriculaire mineure,Petite utriculaire

Tableau 78 : Liste des espèces protégées au niveau régional

- Protection Nationale

Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet
<i>Aquila pennata/Hieraaetus pennatus</i>	Aigle botté
<i>Aquila pomarina</i>	Aigle pomarin
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli
<i>Calidris fuscicollis</i>	Bécasseau de Bonaparte, Bécasseau à croupion blanc
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de Temminck
<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute
<i>Calidris alba/Crocethia alba</i>	Bécasseau sanderling
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette flavéole
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette nordique
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière
<i>Nycticorax</i>	Bihoreau gris, Héron bihoreau
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain, Butor blongios
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti
<i>Pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune

Emberiza calandra/Miliaria calandra	Bruant proyer
Emberiza cirulus	Bruant zizi
Circus pygargus	Busard cendré
Circus aeruginosus	Busard des roseaux
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin
Buteo lagopus	Buse pattue
Buteo	Buse variable
Botaurus stellaris	Butor étoilé
Carduelis	Chardonneret élégant
Tringa ochropus	Chevalier culblanc
Actitis hypoleucos/Tringa hypoleucos	Chevalier guignette
Tringa stagnatilis	Chevalier stagnatile
Tringa glareola	Chevalier sylvain
Athene noctua	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche
Corvus monedula	Choucas des tours
Strix aluco	Chouette hulotte
Ciconia	Cigogne blanche
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs
Cuculus canorus	Coucou gris
Ardeola ralloides	Crabier chevelu, Héron crabier
Cygnus olor	Cygne tuberculé
Himantopus	Echasse blanche
Tyto alba	Effraie des clochers, Chouette effraie
Elanus caeruleus	Élanion blanc
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe
Accipiter nisus	Épervier d'Europe
Accipiter nisus	Épervier d'Europe
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle
Falco columbarius	Faucon émerillon
Falco subbuteo	Faucon hobereau
Falco peregrinus	Faucon pèlerin
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire
Sylvia borin	Fauvette des jardins
Sylvia communis	Fauvette grisette
Sylvia undata	Fauvette pitchou

Phoenicopterus ruber roseus/Phoenicopterus roseus	Flamant rose
Aythya collaris	Fuligule à bec cerclé, Fuligule à collier, Morillon à collier
Aythya nyroca	Fuligule nyroca
Glareola pratincola	Glaréole à collier
Muscicapa striata	Gobemouche gris
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir
Larus argentatus	Goéland argenté
Larus fuscus	Goéland brun
Larus canus	Goéland cendré
Larus cachinnans michahellis/Larus michahellis	Goéland leucophée
Larus cachinnans/Larus cachinnans	Goéland pontique
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot
Ardea alba/Casmerodius albus/Egretta alba	Grande Aigrette
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir
Tachybaptus ruficollis/Podiceps ruficollis	Grèbe castagneux
Podiceps auritus	Grèbe esclavon
Podiceps cristatus	Grèbe huppé
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins
Coccythraustes	Grosbec casse-noyaux
Grus	Grue cendrée
Merops apiaster	Guépier d'Europe
Chlidonias leucopterus	Guifette leucoptère
Chlidonias hybrida	Guifette moustac
Chlidonias niger	Guifette noire
Mergus merganser	Harle bièvre
Mergus serrator	Harle huppé
Mergellus albellus/Mergus albellus	Harle piette
Ardea cinerea	Héron cendré

Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs, Pique boeufs
Ardea purpurea	Héron pourpré
Asio otus	Hibou moyen-duc
Delichon urbicum/Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre
Riparia	Hirondelle de rivage
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée
Upupa epops	Huppe fasciée
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant
Plegadis falcinellus	Ibis falcinelle
Stercorarius parasiticus	Labbe parasite
Stercorarius pomarinus	Labbe pomarin
Carduelis cannabina/Acanthis cannabina	Linotte mélodieuse
Locustella luscinioides	Locustelle lusciniode
Locustella naevia	Locustelle tachetée
Oriolus	Loriot d'Europe, Loriot jaune
Porzana pusilla	Marouette de Baillon
Porzana	Marouette ponctuée
Porzana parva	Marouette poussin
Apus	Martinet noir
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue, Orite à longue queue
Parus caeruleus	Mésange bleue
Parus major	Mésange charbonnière
Parus cristatus	Mésange huppée
Parus ater	Mésange noire
Parus palustris	Mésange nonnette
Milvus migrans	Milan noir
Milvus	Milan royal
Passer domesticus	Moineau domestique
Larus philadelphia	Mouette de Bonaparte
Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale

<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs
<i>Picus canus</i>	Pic cendré
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir
<i>Picus viridis</i>	Pic vert, Pivert
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau
<i>Regulus</i>	Roitelet huppé
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier
<i>Phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde
<i>Anas crecca carolinensis/Anas carolinensis</i>	Sarcelle à ailes vertes, Sarcelle de la Caroline
<i>Serinus</i>	Serin cini
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot

<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique
<i>Sterna caspia</i> / <i>Hydroprogne caspia</i>	Sterne caspienne
<i>Sterna albifrons</i> / <i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin
<i>Tadorna ferruginea</i>	Tadorne casarca, Casarca roux
<i>Tadorna</i>	Tadorne de Belon
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés, Traquet tarier
<i>Saxicola torquatus</i> / <i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierre à collier, Pluvier des Salines
<i>Oenanthe</i>	Traquet motteux
<i>Troglodytes</i>	Troglodyte mignon
<i>Vanellus leucurus</i> / <i>Chettusia leucura</i>	Vanneau à queue blanche
<i>Vanellus gregarius</i> / <i>Chettusia gregaria</i>	Vanneau sociable
<i>Carduelis chloris</i> / <i>Chloris</i>	Verdier d'Europe
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux

Tableau 79 : Liste des espèces protégées d'oiseaux au niveau national

Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Alisma graminifolia</i> Ehrh.	Flûteau à feuilles de graminée, Plantain-d'eau graminé, Alisme graminé, Alisma graminé
<i>Alisma graminifolia</i> Ehrh.	Flûteau à feuilles de graminée, Plantain-d'eau graminé, Alisme graminé, Alisma graminé
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.	Caldésie à feuilles de parnassie, Alisme à feuilles de parnassie, Alisma à feuilles de parnassie
<i>Damasonium alisma</i> Miller.	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Rossolis intermédiaire, Droséra intermédiaire
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Rossolis intermédiaire, Droséra intermédiaire
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rossolis à feuilles rondes, Droséra à feuilles rondes
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rossolis à feuilles rondes, Droséra à feuilles rondes
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Gratiolle officinale, Herbe au pauvre homme
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Gratiolle officinale, Herbe au pauvre homme
<i>Isoetes velata</i> A. Braun	Isoète voilé, Isoète à voile, Isoète très long
<i>Juncus pyrenaicus</i> Timb. Lagr. et Jambernat.	Jonc des Pyrénées

Littorella uniflora (L.) Ascherson	Littorelle à une fleur, Littorelle des étangs, Littorelle des lacs
Luronium natans (L.) Raf.	Flûteau nageant, Plantain-d'eau nageant, Alisme nageant, Alisma nageant
Pilularia globulifera L.	Pilulaire à globules, Boulette d'eau
Pulicaria vulgaris Gaertn.	Pulicaire commune, Pulicaire annuelle, Herbe de Saint- Roch
Ranunculus lingua L.	Renoncule langue, Grande douve
Ranunculus ophioglossifolius Vill.	Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Bouton- d'or à feuilles d'ophioglosse
Rosa gallica L.	Rose de France, Rosier de Provence
Rosa gallica L.	Rose de France, Rosier de Provence
Spiranthes aestivalis L.C.M. Richard.	Spiranthe d'été

Tableau 80 : Liste des espèces végétales protégées au niveau national

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection [JORF n°0036 du 11 février 2021, Texte n° 3].

Nom valide	Nom vernaculaire
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe (La)
Coronella austriaca Laurenti, 1768	Coronelle lisse (La)
Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape (La)
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune (La)
Natrix maura (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine (La)
Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite (Le)

Bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)
Bufo spinosus (Daudin 1803)	Crapaud épineux (Le)
Rana dalmatina Fitztinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)
Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)	Grenouille de Lessona (La)
Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse (La)
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte (La), Grenouille commune
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lézard des souches, Lézard agile
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile (L')
Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Rainette verte (La)
Salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée (La)
Salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée terrestre (La)
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté (Le)
Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Triton marbré (Le)
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué (Le)
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic (La)

Tableau 81 : Liste des espèces protégées d'amphibiens et de reptiles au niveau national

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Nom valide	Nom vernaculaire
Maculinea alcon (Denis et Schiffermüller, 1775)	Azuré de la Croisette (L'), Argus bleu marine (L')
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Bacchante (La), Déjanire (La)
Eriogaster catax (Linné, 1758)	Bombyx Evérie (Le) Laineuse du Prunellier (La)
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')
Thersamolycaena dispar Haworth, 1803	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)
Euphydryas (Eurodryas) aurinia (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)
Gomphus graslinii (Rambur, 1842)	Gomphe de Graslin (Le), Gomphe à cercoïdes fourchus (Le)
Cerambyx cerdo Linné, 1758	Grand Capricorne (Le)
Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)	Leucorrhine à front blanc (La)
Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax (La)
Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue (La)
Proserpinus proserpina (Pallas, 1772)	Sphinx de l'Épilobe (Le), Sphinx de l'Oenothère (Le)

Tableau 82 : Liste des espèces protégées d'insectes au niveau national

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modifié par l'article 2 de l'arrêté du 1er mars 2019, JORF n°0064 du 16 mars 2019 texte n° 7)

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe,Barbastelle
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie,Rat d'eau
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie,Castor,Castor d'Europe
<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier,Chat sauvage
<i>Felis silvestris</i>	Chat sauvage,Chat forestier
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux
<i>Myotis</i>	Grand Murin
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
<i>Ericaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe
<i>Canis lupus</i>	Loup gris,Loup
<i>Lutra</i>	Loutre d'Europe,Loutre commune,Loutre
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées,Vespertilion à oreilles échancrées
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer,Vespertilion de Natterer
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe
<i>Pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune

Tableau 83 : Liste des espèces protégées de mammifères au niveau national

14.2.3.11. Les espèces menacées recensées sur la commune de Mézières en Brenne

- Liste rouge régionale

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Critères Régionaux
Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache inondée, Céleri inondé, Hélosciadie inondée	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Aeshna isocetes (O.F. Müller, 1767)	Aeschne isocèle	VU	A2ac
Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)	Agrion joli	CR	A2ac
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	VU	A2ac
Hieraaetus pennatus	Aigle botté	EN	D1
Accipiter gentilis	Autour des palombes	VU	D1
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	EN	D1
Gallinago	Bécassine des marais	CR	D1
Nycticorax	Bihoreau gris, Héron bihoreau	VU	D1
Ixobrychus minutus	Blongios nain, Butor blongios	EN	D1
Pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	A2a
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	VU	C1
Ajuga pyramidalis L., 1753	Bugle pyramidale	VU	C2a(i)
Ajuga pyramidalis var. meonantha Hoffmanns. & Link, 1809	Bugle pyramidale	VU	C2a(i)
Bupleurum tenuissimum L., 1753	Buplèvre très grêle, Buplèvre menu, Buplèvre très ténu	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Circus pygargus	Busard cendré	VU	D1
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	EN	D1
Botaurus	Butor étoilé	CR	D1

stellaris			
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl., 1860	Caldésie à feuilles de parnassie, Alisme à feuilles de parnassie, Alisma à feuilles de parnassie	EN	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv)c(iv)
<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	VU	
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	EN	D1
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	EN	D1
<i>Aristavena setacea</i> (Huds.) F. Albers & Butzin, 1977	Canche des marais, Canche sétacée, Aristavène sétacée	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Carthame laineux, C, Faux safranentaurée laineuse	VU	C2a(i)
<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe	VU	
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	Chat forestier, Chat sauvage	VU	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	EN	D1
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noircissant, Choin noirâtre	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800	Cicendie filiforme	VU	C2a(i)
<i>Ciconia</i>	Cigogne blanche	EN	CR(D1)(-1)
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	VU	EN(D1)(-1)
<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, 1997	Coeloglosse vert, Orchis grenouille, Dactylorhize vert, Orchis vert	EN	B2ab(i,ii,iii,iv)c(iv)C2a(i)b
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	Conocéphale des Roseaux	EN	B2ab(iii)c(iii)
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie à taches jaunes (La)	EN	A2ac
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie métallique (La)	VU	A2ac

Natrix maura (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine (La)	VU	B2ab(iii)
Numenius arquata	Courlis cendré	EN	D1
Gryllotalpa (Linnaeus, 1758)	Courtilière commune, Courtilière, Taupé-Grillon, Perce-chaussée, Taupette, Avant-taube, Ecrevisse de terre, Loup de terre	VU	B2ab(i)
Ardeola ralloides	Crabier chevelu, Héron crabier	CR	D1
Chorthippus binotatus (Charpentier, 1825)	Criquet des Ajoncs	EN	B2ab(iii)
Paracinema tricolor bisignata (Charpentier, 1825)	Criquet tricolore	EN	B2ab(iii)
Crocidura leucodon (Hermann, 1780)	Crocidure leucode	VU	
Damasonium alisma Mill., 1768	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé	EN	B2ab(i,ii,iii,iv)c(iv)
Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore	EN	B2ab(iii)c(iii)
Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl, 1891	Descurainie sagesse, Sagesse des chirurgiens, Herbe de Sainte-Sophie, Sisymbre sagesse, Vélar sagesse	CR*	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Himantopus	Echasse blanche	CR	D1
Elatine alsinastrum L., 1753	Élatine fausse alsine, Élatine verticillée, Fausse alsine	EN	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i)
Elatine hydropiper L., 1753	Élatine poivre-d'eau	CR	B(1+2)ab(iii)
Stachys germanica L., 1753	Épiaire d'Allemagne, Sauge molle	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Stachys germanica subsp.	Épiaire d'Allemagne, Sauge molle	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)

germanica L., 1753			
Epilobium palustre L., 1753	Épilobe des marais	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Euphorbia illirica Lam., 1788	Euphorbe d'Illyrie,Euphorbe poilue,Euphorbe velue	VU	C2a(i)
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	EN	CR(D1)(-1)
Sylvia undata	Fauvette pitchou	VU	D1
Nymphoides peltata (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	Faux nénuphar pelté,Limnanthème faux nénuphar,Faux nénuphar,Petit nénuphar pelté,Petit nénuphar	CR	B2ab(ii,iii,iv,v)
Alisma gramineum Lej., 1811	Flûteau à feuilles de graminée,Plantain-d'eau graminé,Alisme graminé,Alisma graminé	VU	D2
Luronium natans (L.) Raf., 1840	Flûteau nageant,Plantain- d'eau nageant,Alisme nageant,Alisma nageant	VU	B2ab(i,ii,iii,iv)
Aythya fuligula	Fuligule morillon	VU	D1
Geranium sylvaticum L., 1753	Géranium des bois,Géranium des forêts,Pied-de-perdrix	VU	D2
Gladiolus illyricus auct. non W.D.J.Koch, 1838	Glaïeul de Galice	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	EN	D1
Larus michahellis	Goéland leucophée	VU	EN(D1)(-1)
Pinguicula vulgaris L., 1753	Grassette commune,Grassette vulgaire	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i)D1
Pinguicula lusitanica L., 1753	Grassette du Portugal	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	VU	A2a
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	VU	D1
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	EN	B1b(iii)c(iv)
Chlidonias niger	Guifette noire	CR	D1

Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs, Pique boeufs	VU	D1
Ardea purpurea	Héron pourpré	VU	D1
Isoetes velata subsp. tenuissima (Boreau) O.Bolòs & Vigo, 1974	Isoète très ténu	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Isoetes velata A.Braun, 1850	Isoète voilé,Isoète à voile,Isoète très long	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Jacobaea adonidifolia (Loisel.) Mérat, 1812	Jacobée à feuilles d'adonis,Séneçon à feuilles d'adonis	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Juncus capitatus Weigel, 1772	Jonc en tête,Jonc à inflorescence globuleuse,Jonc capité,Jonc à têtes	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Juncus heterophyllus Dufour, 1825	Jonc hétérophylle,Jonc à feuilles variées	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799	Jonc pygmée,Jonc nain	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Carex bohemica Schreb., 1772	Laïche de Bohême,Laïche voyageuse,Laïche souchet	EN	B(1+2)ab(ii,iii,iv,v)
Carex flava L., 1753	Laïche jaune,Laïche jaunâtre	CR	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Carex rostrata Stokes, 1787	Laïche rostrée,Laïche à becs,Laïche en ampoule,Laïche à utricules rostrés	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Laserpitium latifolium L., 1753	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Laserpitium latifolium subsp. latifolium L., 1753	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Laserpitium latifolium var. latifolium	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)

Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)	Leucorrhine à front blanc (La)	CR	B2ab(iii)
Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax (La)	EN	B2ab(iii)
Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue (La)	EN	B2ab(iii)
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lézard des souches, Lézard agile	EN	B2ab(iii)
Limosella aquatica L., 1753	Limoselle aquatique	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Linum trigynum L., 1753	Lin à trois stigmates, Lin de France	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Linaria pelisseriana (L.) Mill., 1768	Linaire de Pélissier	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	Littorelle à une fleur, Littorelle des étangs, Littorelle des lacs	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Locustella luscinioides	Locustelle lusciniôide	CR	C2a(i)
Logfia gallica (L.) Coss. & Germ., 1843	Logfie de France, Cotonnière de France	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	VU	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	EN	
Trapa natans L., 1753	Macre nageante, Châtaigne d'eau	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Porzana pusilla	Marouette de Baillon	CR	D1
Porzana	Marouette ponctuée	CR	D1
Porzana parva	Marouette poussin	CR	D1
Menyanthes trifoliata L., 1753	Ményanthe trifolié, Trèfle d'eau, Ményanthe, Ményanthe trèfle d'eau	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Milvus migrans	Milan noir	VU	D1
Milvus	Milan royal	CR*	D1

Moenchia erecta (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1799	Moenchie dressée, Moenchie commune, Céraiste dressé	VU	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	EN	A2a
Myriophyllum alterniflorum DC., 1815	Myriophylle à fleurs alternes	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Myriophyllum verticillatum L., 1753	Myriophylle verticillé, Myriophylle à fleurs verticillées	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Najas minor All., 1773	Naïade mineure, Petite naïade	VU	B2ab(ii,iii,iv)
Netta rufina	Nette rousse	VU	EN(D1)(-1)
Ophioglossum vulgatum L., 1753	Ophioglosse répandu, Herbe paille-en-queue, Herbe un cœur, Langue de serpent	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Ophrys funerea Viv., 1824	Ophrys funèbre	CR	B2ab(ii,iii,iv,v)
Sedum pentandrum (DC.) Boreau, 1849	Orpin à cinq étamines	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Rumex palustris Sm., 1800	Patience des marais, Oseille des marais	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Pelodytes punctatus (Daudin, 1802)	Pélodyte ponctué (Le)	EN	A2ac
Briza minor L., 1753	Petite amourette, Brize mineure	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Anthericum liliago L., 1753	Phalangère à fleurs de lis, Phalangère petit-lis, Bâton de Saint Joseph, Anthéricum à fleurs de Lis	VU	C2a(i)
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	VU	A2aD1
Picus canus	Pic cendré	EN	D1
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	VU	D1
Lanius excubitor	Pie-grièche grise	CR*	D1
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	D1

Plantago holosteum Scop., 1771	Plantain holosté, Plantain caréné, Plantain recourbé, Plantain à têtes	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Plantago holosteum var. holosteum Scop., 1771	Plantain holosté, Plantain caréné, Plantain recourbé, Plantain à têtes	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Polycnemum arvense L., 1753	Polycnème des champs, Petit polycnème	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Polycnemum majus A. Braun, 1841	Polycnème élevé, Grand polycnème	CR	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Hypochaeris maculata L., 1753	Porcelle maculée, Porcelle à feuilles tachées, Porcelle tachetée	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Potamogeton acutifolius Link, 1818	Potamot à feuilles aiguës, Potamot à feuilles pointues	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Potamogeton obtusifolius Mert. & W.D.J. Koch, 1823	Potamot à feuilles obtuses	VU	C2a(i)
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	VU	A3c
Rallus aquaticus	Râle d'eau	VU	C1
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789	Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Bouton-d'or à feuilles d'ophioglosse	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Ranunculus lingua L., 1753	Renoncule langue, Grande douve	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Ranunculus hederaceus L., 1753	Renoncule lierre, Renoncule à feuilles de lierre	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Ranunculus tripartitus DC., 1807	Renoncule tripartite	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Rosa gallica L., 1753	Rose de France, Rosier de Provence	EN	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Drosera rotundifolia L., 1753	Rosolis à feuilles rondes, Droséra à feuilles rondes	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)

Drosera intermedia Hayne, 1798	Rosolis intermédiaire, Droséra intermédiaire	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	CR	D1
Sparganium natans L., 1754	Rubanier nain, Petit rubanier	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Anas querquedula	Sarcelle d'été	CR	D1
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	EN	D1
Salix repens subsp. repens L., 1753	Saule rampant	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Salix repens L., 1753	Saule rampant, Saule à feuilles étroites	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Schoenoplectus supinus (L.) Palla, 1888	Schénoplectielle couchée, Schénoplecte couché, Scirpe couché	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla, 1888	Schénoplectielle mucronée, Schénoplecte mucroné, Scirpe à écailles mucronées	EN	B2ab(iii)C2a(i)
Scleranthus perennis L., 1753	Scléranthe vivace, Scléranthe pérenne	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Silene gallica L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i)
Cyperus flavescens L., 1753	Souchet jaunissant, Pycréus jaunissant, Souchet jaunâtre, Pycréus jaunâtre	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Spergula segetalis (L.) Vill., 1789	Spergulaire des moissons	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne, Spiranthe spiralée	EN	B(1+2)ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	Spiranthe d'été	CR	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i,ii)D1
Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)	Sténobothre nain	EN	B2ab(iii)
Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)	Sympétrum vulgaire (Le)	CR	A2ac

<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés, Traquet tarier	CR	C2a(i)
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Thélyptéride des marais, Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	Thymélee passerine, Passerine annuelle, Langue-de-moineau	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	VU	D1
<i>Trifolium glomeratum</i> L., 1753	Trèfle aggloméré, Petit trèfle à boules	VU	C2a(i)
<i>Trifolium strictum</i> L., 1755	Trèfle raide	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	Triton marbré (Le)	VU	B2ab(iii)
<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué (Le)	EN	B2ab(iii)
<i>Utricularia minor</i> L., 1753	Utriculaire mineure, Petite utriculaire	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	VU	C1
<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	VU	D2
<i>Viola lactea</i> Sm., 1798	Violette laiteuse, Violette blanchâtre	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm., 1857	Wolffie sans racines, Lentille d'eau sans racines	EN	B2ab(ii,iii,iv)
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813	Xéranthème cylindracé, Xéranthème fétide, Xéranthème cylindrique	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)

Tableau 84 : Liste rouge des espèces menacées au niveau régional

- Liste rouge nationale

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie France	Critères France
Coenagrion pulchellum	Agrion joli	VU	A2c
Anodonta cygnea (Linnaeus, 1758)	Anodonte des étangs	VU	A4ace
Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur	VU	EN D (-1)
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	B2ab(v)
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	B2ab(ii,iii,iv) D1
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	C1+2a(i) D
Ixobrychus minutus	Blongios nain,Butor blongios	EN	A2a C1+2a(i)
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	A2b
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	A2b
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	A2b
Botaurus stellaris	Butor étoilé	VU	D1
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	A2b
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	A2b
Numenius arquata	Courlis cendré	VU	C1
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	VU	B2ab(v)
Damasonium alisma Mill.	Damasonie plantain-d'eau,Étoile d'eau,Damasonie étoilée,Flûteau étoilé	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Elanus caeruleus	Élanion blanc	VU	D1
Elatine hydropiper L.	Élatine poivre-d'eau	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Sylvia undata	Fauvette pitchou	EN	A2b
Phoenicopterus roseus	Flamant rose	VU	CR B2ac(ii,iv) (-2)
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	C1
Glareola pratincola	Glaréole à collier	EN	D
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	VU	C1+2a(i)
Larus canus	Goéland cendré	EN	D
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	VU	D1
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu,Gravelot de Kent	VU	B2b(i,ii,iii)c(iv)
Podiceps auritus	Grèbe esclavon	VU	D1
Grus grus	Grue cendrée	CR	D
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	VU	B1ac(iii)
Chlidonias niger	Guifette noire	EN	C1

<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	CR	D
<i>Mergellus albellus</i>	Harle piette	VU	D1
<i>Isoetes velata</i> subsp. <i>tenuissima</i> (Boreau) O.Bolòs & Vigo	Isoète très ténu	CR	B2ab(ii,iii,iv,v)
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	A2b
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinoïde	EN	A2b
<i>Canis lupus</i>	Loup gris, Loup	VU	EN (D) (-1)
<i>Porzana pusilla</i>	Marouette de Baillon	CR	B2ab(iii)c(ii,iii,iv) D
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	VU	D1
<i>Porzana parva</i>	Marouette poussin	CR	B2ab(iii)c(ii,iii,iv) D
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	A2b
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU	A2b C1
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU	C1
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	VU	D2
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	VU	D1
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	VU	A2b+3c+4bc
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	VU	D1
<i>Anser fabalis</i>	Oie de taïga, Oie des moissons	VU	B1ab(iv,v)
<i>Sedum pentandrum</i> (DC.) Boreau	Orpin à cinq étamines	EN	B2ab(iii,v)c(iv)
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	EN	A2b
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	A2b
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	VU	A2b
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	EN	A2b
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	A2b
<i>Polycnemum arvense</i> L.	Polycnème des champs, Petit polycnème	EN	B2b(iii)c(ii,iii,iv)
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche	CR	D
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Renoncule langue, Grande douve	VU	A2ac+4ac
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	VU	A2b C1
<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été	VU	C1 D1
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU	D1
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	A2b
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	VU	D1
<i>Spergula segetalis</i> (L.) Vill.	Spergulaire des moissons	EN	B2ab(iii,v)

<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	Spiranthe d'été	VU	A2ac
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	CR	B2b(iii)c(ii,iii,iv) D
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés, Traquet tarier	VU	A2b
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	A2b
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	A2b

Tableau 85 : Liste rouge des espèces menacées au niveau national

- Liste rouge europe

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Europe	Critères Europe
<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	Bacchante (La), Déjanire (La)	VU	A2c
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	VU	A3c+4c
<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	Bécasseau cocorli	VU	D1
<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	VU	A2bcde+3bcde+4bcde
<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	VU	A2ace+4ace
<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Canard pilet	VU	A2bcde+3bcde+4bcde
<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	VU	A2bcde+4bcde
<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	Corbeau freux	VU	A2bcde+4bcde
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	VU	A2bce
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	VU	A2abcd+4abcd
<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	Grèbe à cou noir	VU	A2bce+4bce
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	VU	A4abcde

Linnaeus, 1758			
Isoetes tenuissima Boreau	Isoète très ténu	EN	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)
Stercorarius parasiticus (Linnaeus, 1758)	Labbe parasite	EN	A4bcde
Aesculus hippocastanum L.	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	VU	C2a(i)
Rissa tridactyla (Linnaeus, 1758)	Mouette tridactyle	VU	A4abcd
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	VU	A2abcde+3bcde+4abcde
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	VU	A2bcde
Vanellus gregarius (Pallas, 1771)	Vanneau sociable	CR	A2bcd+3bcd+4bcd; C1+2a(i,ii); D
Vertigo moulinsiana Dupuy, 1849	Vertigo de Des Moulins	VU	A2ac
Chrysotoxum lineare (Zetterstedt, 1819)		EN	B2ab(iii)

Tableau 86 : Liste rouge des espèces menacées au niveau européen

- Liste rouge Monde

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Monde	Critères Monde
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	VU	A2ace+4ace
Centaurea horrida Badarò	Centaurée chausse-trape, Centaurée chausse-trappe	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
Damasonium alisma Mill	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)

	étoilé		
Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	VU	
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Grand Capricorne (Le)	VU	A1c+2c
Podiceps auritus (Linnaeus, 1758)	Grèbe esclavon	VU	A2abce+3bce+4abce
Isoetes tenuissima Boreau	Isoète très ténu	EN	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	EN	A2abce
Trapa colchica Albov	Macre nageante, Châtaigne d'eau	CR	C2a(i)
Aesculus hippocastanum L.	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	VU	C2a(i)
Rissa tridactyla (Linnaeus, 1758)	Mouette tridactyle	VU	
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	VU	
Vanellus gregarius (Pallas, 1771)	Vanneau sociable	CR	
Vertigo mouliniana Dupuy, 1849	Vertigo de Des Moulins	VU	A2ac
Vicia incisa M.Bieb.	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	EN	B2ab(i,ii,iii,v)

Tableau 87 : Liste rouge des espèces menacées au niveau mondial

14.2.4. La Commune de Vendoeuvres

14.2.4.1. Le Parc Naturel Régional de la Brenne

Commune de Vendoeuvres

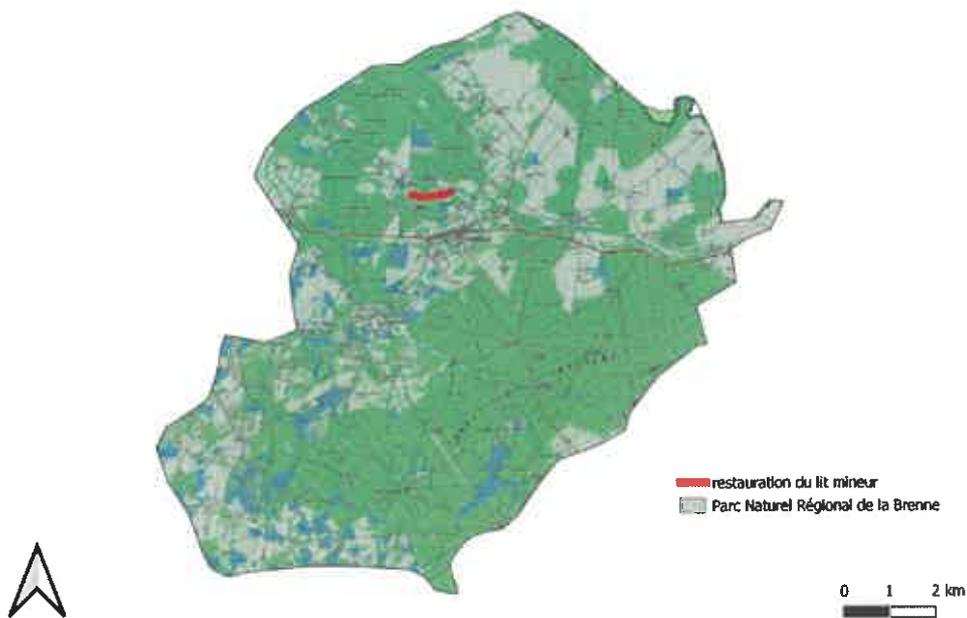


Figure 104 : Localisation du PNR Brenne sur la commune de Vendoeuvres

La commune de Vendoeuvres adhère au Parc Naturel Régional de la Brenne.

14.2.4.2. La zone RAMSAR

Commune de Vendoeuvres



Figure 105 : Localisation de la zone RAMSAR sur la commune de Vendoeuvres

La zone RAMSAR couvre la totalité de la commune de Vendoeuvres.

14.2.4.3. Le SAGE Creuse

Commune de Vendoeuvres

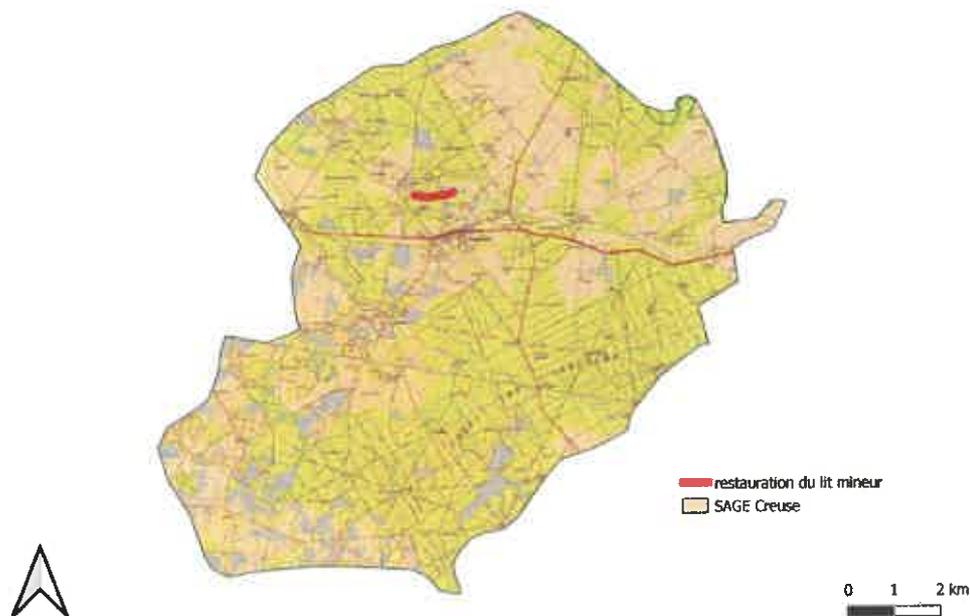


Figure 106 : Localisation du SAGE Creuse sur la commune de Vendoeuvres

La commune de Vendoeuvres est située sur le bassin versant de la Claise donc sur le territoire du SAGE Creuse.

14.2.4.4. La trame verte et bleue

Commune de Vendoeuvres

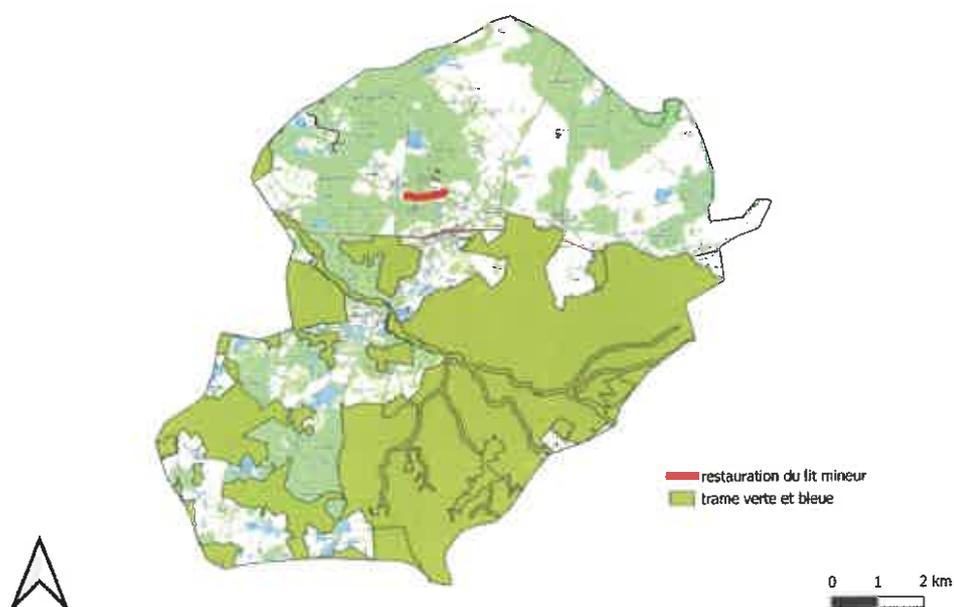


Figure 107 : Localisation de la trame verte et bleue sur la commune de Vendoeuvres

14.2.4.5. Zone d'Actions Prioritaires Anguille

Commune de Vendoeuvres

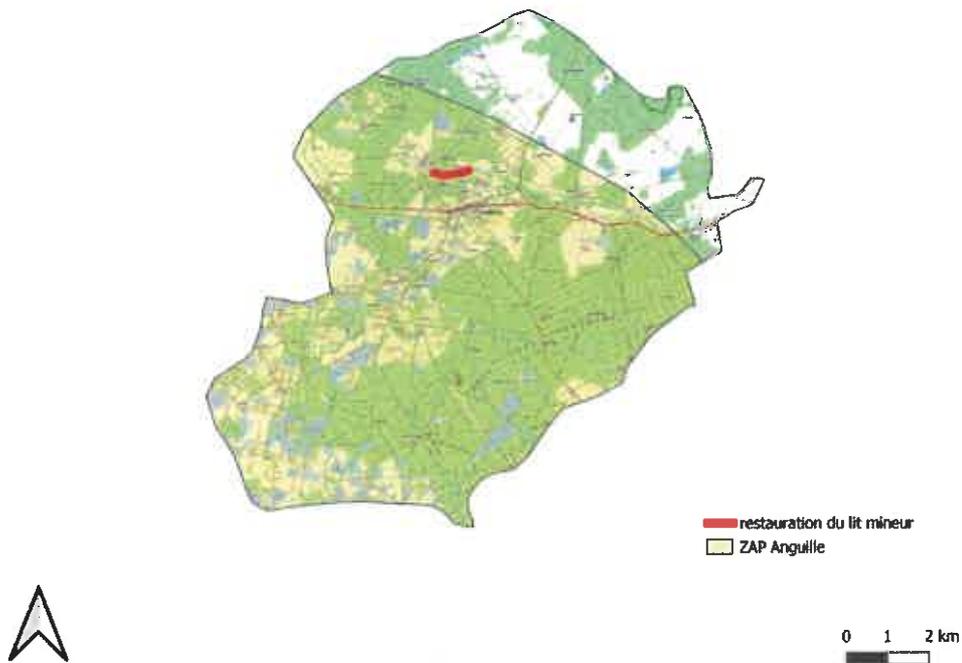


Figure 108 : Localisation de la ZAP anguille sur la commune de Vendoeuvres

La zone de travaux se situe dans la ZAP Anguille

14.2.4.6. Les Zones Importantes pour la Conservation des oiseaux

Commune de Vendoeuvres

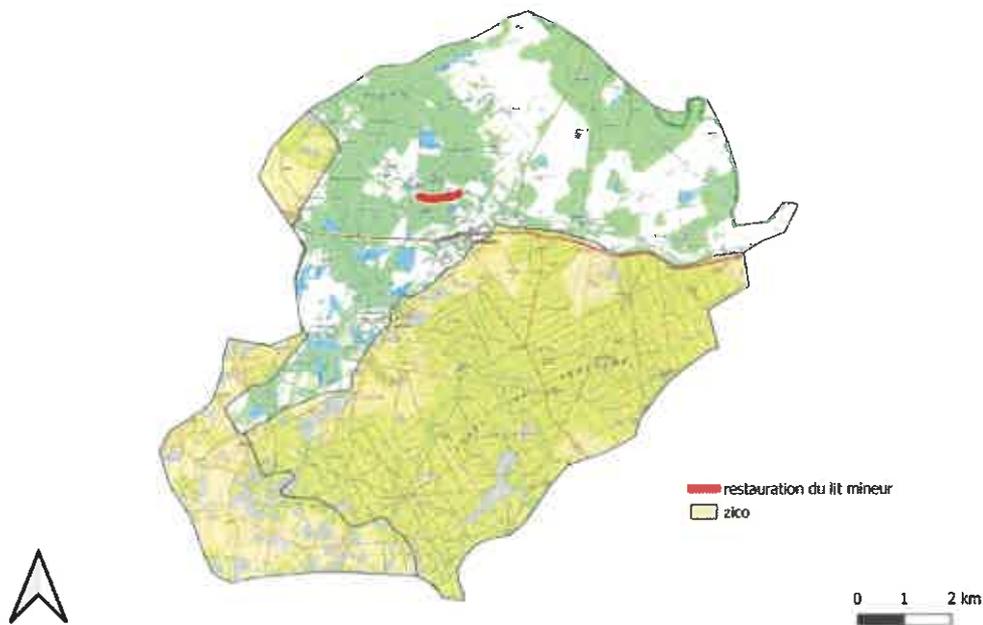


Figure 109 : Localisation des ZICO sur la commune de Vendoeuvres

Les travaux se situent en dehors de la ZICO

14.2.4.7. Les ZNIEFF de type 1 et de type 2

Commune de Vendoeuvres

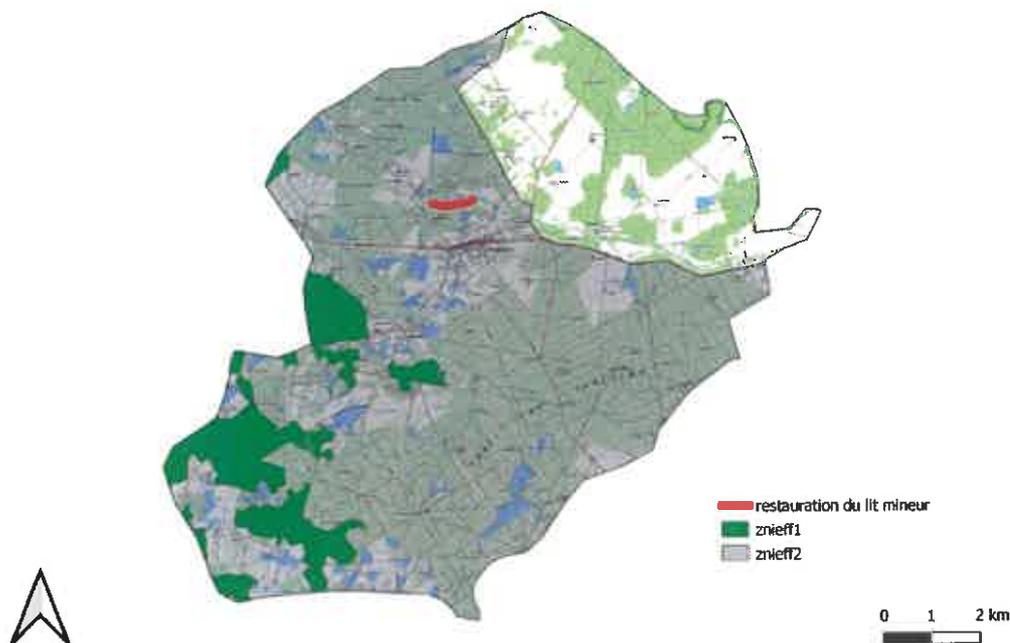


Figure 110 : Localisation des ZICO sur la commune de Vendoeuvres

A ce jour, la commune de Vendoeuvres est concernée par 9 ZNIEFF :

- Grande Brenne (240000600) ;
- Marais de l'Ozance et de la Rompure (240031389) ;
- Etangs et Landes de la Traverserie (240031392) ;
- Etang de Bellebouche et périphérie (240031404) ;
- Etangs des Vigneaux et périphériques (240031406) ;
- Prairies et pelouses sur marnes de Verneuil (240031407) ;
- Landes de Chez Rojoint (240031411) ;
- Chaîne d'étangs de la Folie (240031414) ;
- Etangs de la lisière ouest de Lancosme (240031415).

14.2.4.8. La Zone de Protection Spéciale

Commune de Vendoeuvres



Figure 111 : Localisation de la ZPS sur la commune de Vendoeuvres

La ZPS s'étend sur la zone de travaux sur la commune de Vendoeuvres.

14.2.4.9. La Zone de Conservation Spéciale

Commune de Vendoeuvres

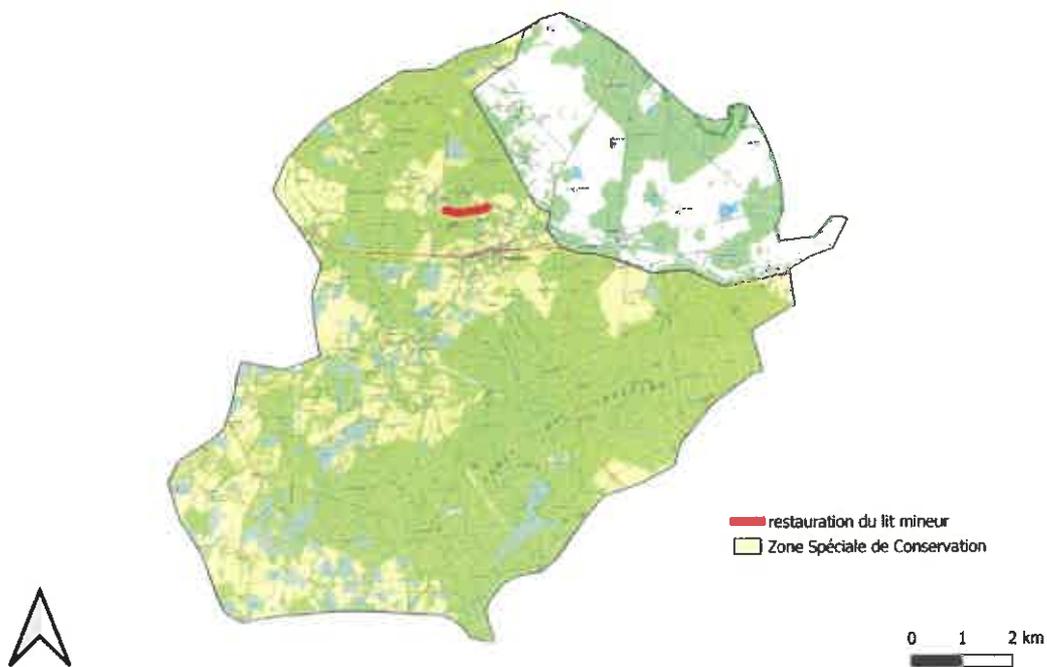


Figure 112 : Localisation de la ZSC sur la commune de Vendoeuvres

La zone de travaux est concernée par la ZSC.

14.2.4.10. Les espèces protégées recensées sur la commune de Vendoeuvres

Les données proviennent du site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (inpn.mnhn.fr).

L'INPN recense 2 064 espèces sur la commune de Vendoeuvres dont 285 sont protégées et 173 menacées

- **Protection régionale**

Arrêté interministériel du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale

Les données présentées ici proviennent du site internet de l'INPN et/ou des données disponibles sur le site Obs'Indre. Si nécessaire, préalablement aux travaux, des inventaires faunistiques et/ou floristiques pourraient être nécessaires.

Nom valide	Nom vernaculaire
Orchis laxiflora Lam. (s.l.)	Anacamptide à fleurs lâches, Orchis à fleurs lâches
Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard	Anacamptide pyramidale, Orchis pyramidal, Anacamptide en pyramide
Ajuga occidentalis Br. Bl.	Bugle pyramidale
Bupleurum tenuissimum L.	Buplèvre très grêle, Buplèvre grêle, Buplèvre menu, Buplèvre très ténu
Carduncellus mitissimus (L.) DC.	Carthame très doux, Cardoncelle molle, Cardoncelle très douce, Mitine, Petit chardon sans épines
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch.	Céphalanthère à feuilles longues, Céphalanthère à longues feuilles, Céphalanthère à feuilles en épée
Cicendia filiformis (L.) Delarbre.	Cicendie filiforme

Halimium umbellatum (L.) Spach.	Ciste en ombelle,Hélianthème à bouquets,Hélianthème en ombelle,Halimium en ombelle
Halimium umbellatum (L.) Spach.	Ciste en ombelle,Hélianthème à bouquets,Hélianthème en ombelle,Halimium en ombelle
Coeloglossum viride (L.) Hartmann	Coeloglosse vert,Orchis grenouille,Dactylorhize vert,Orchis vert
Digitalis lutea L.	Digitale jaune
Digitalis lutea L.	Digitale jaune
Epipactis palustris (L.) Crantz	Épipactide des marais,Épipactis des marais
Fritillaria meleagris L.	Fritillaire pintade,Fritillaire à damiers
Gentiana pneumonanthe L.	Gentiane pneumonanthe,Gentiane des marais,Gentiane pulmonaire des marais
Teucrium scordium L.	Germandrée des marais,Germandrée des marais,Chamaraz,Germandrée d'eau
Gladiolus illyricus Koch.	Glaïeul de Galice
Pinguicula lusitana L.	Grassette du Portugal
Hottonia palustris L.	Hottonie des marais,Millefeuille aquatique
Juncus heterophyllus Dufour	Jonc hétérophylle,Jonc à feuilles variées
Carex binervis Smith.	Laïche à deux nervures
Laserpitium latifolium L.	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc

Laserpitium latifolium L.	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc
Littorella uniflora (L.) Ascherson	Littorelle à une fleur,Littorelle des étangs,Littorelle des lacs
Cladium mariscus (L.) Pohl.	Marisque,Cladium des marais,Cladium marisque
Orchis ustulata L.	Néotinée brûlée,Orchis brûlé
Orchis ustulata L.	Néotinée brûlée,Orchis brûlé
Oenanthe peucedanifolia Pollich.	Oenanthe à feuilles de peucedan
Ophioglossum vulgatum L.	Ophioglosse répandu,Herbe paille-en-queue,Herbe un cœur,Langue de serpent
Ophrys apifera Hudson ssp. jurana Ruppert	Ophrys abeille
Ophrys fusca Link	Ophrys brun
Aceras anthropophorum Aiton fil. (L.)	Orchis homme-pendu,Acéras homme-pendu,Porte-Homme,Pantine,Homme-pendu
Peucedanum oreoselinum (L.) Moench	Oréosélin noir,Persil des montagnes,Persil de cerf,Peucedan persil des montagnes,Sélin des montagnes noir
Anthericum liliago L.	Phalangère à fleurs de lis,Phalangère petit-lis,Bâton de Saint Joseph,Anthéricum à fleurs de Lis
Thalictrum flavum L.	Pigamon jaune,Pigamon noircissant
Potentilla supina L.	Potentille couchée
Potentilla supina L.	Potentille couchée
Pulsatilla vulgaris Miller	Pulsatille commune,Anémone pulsatile

Ranunculus paludosus Poiret	Renoncule des marais, Renoncule à feuilles de cerfeuil
Rhynchospora fusca L. Aiton fil.	Rhynchospore brun, Rhynchospore fauve
Samolus valerandi L.	Samole de Valérand, Mouron d'eau
Scirpus tabernaemontani C.C. Gmel.	Schénoplecte glauque, Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus, Scirpe glauque, Scirpe de Tabernaemontanus
Scilla autumnalis L.	Scille d'automne, Prospéro d'automne
Serapias lingua L.	Sérapias langue, Sérapias à languette
Spiranthes spiralis L. Chevall.	Spiranthe d'automne, Spiranthe spiralée
Thelypteris palustris Schott.	Thélyptéride des marais, Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages
Utricularia minor L.	Utriculaire mineure, Petite utriculaire
Vicia cassubica L.	Vesce de Cassubie, Vesce de Poméranie, Vesce cassubique

Tableau 88 : Liste des espèces protégées au niveau régional

- Protection nationale

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Nom valide	Nom vernaculaire
Unio crassus (Philipsson, 1788)	Mulette épaisse
Truncatellina arcyensis Klemm, 1943	Maillotin mousseron

Tableau 88 : Liste des espèces protégées de mollusques au niveau national

Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet
<i>Aquila pennata/Hieraaetus pennatus</i>	Aigle botté
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris, Héron bihoreau
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain, Butor blongios
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune
<i>Emberiza calandra/Miliaria calandra</i>	Bruant proyer
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc
<i>Actitis hypoleucos/Tringa hypoleucos</i>	Chevalier guignette
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte

<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris
<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu, Héron crabier
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers, Chouette effraie
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir
<i>Larus cachinnans michahellis/Larus michahellis</i>	Goéland leucophée
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran
<i>Ardea alba/Casmerodius albus/Egretta alba</i>	Grande Aigrette
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir
<i>Tachybaptus ruficollis/Podiceps ruficollis</i>	Grèbe castagneux
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe
<i>Chlidonias hybrida</i>	Guifette moustac
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs, Pique boeufs

Ardea purpurea	Héron pourpré
Asio otus	Hibou moyen-duc
Delichon urbicum/Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre
Riparia riparia	Hirondelle de rivage
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée
Upupa epops	Huppe fasciée
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant
Plegadis falcinellus	Ibis falcinelle
Carduelis cannabina/Acanthis cannabina	Linotte mélodieuse
Locustella luscinioides	Locustelle lusciniotide
Locustella naevia	Locustelle tachetée
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe, Loriot jaune
Apus apus	Martinet noir
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe
Turdus torquatus	Merle à plastron
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue, Orite à longue queue
Parus caeruleus	Mésange bleue
Parus major	Mésange charbonnière
Parus cristatus	Mésange huppée
Parus ater	Mésange noire
Parus palustris	Mésange nonnette
Milvus migrans	Milan noir
Milvus milvus	Milan royal
Passer domesticus	Moineau domestique
Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale
Larus minutus	Mouette pygmée
Larus ridibundus	Mouette rieuse
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard
Charadrius dubius	Petit Gravelot
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs
Picus canus	Pic cendré
Dendrocopos major	Pic épeiche
Dendrocopos minor	Pic épeichette

<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir
<i>Picus viridis</i>	Pic vert, Pivert
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés, Traquet tarier
<i>Saxicola torquatus/Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierre à collier, Pluvier des Salines
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux

Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon
Carduelis chloris/Chloris chloris	Verdier d'Europe
Motacilla alba	
Passer domesticus	

Tableau 89 : Liste des espèces protégées d'oiseaux au niveau national

Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.	Caldésie à feuilles de parnassie, Alisme à feuilles de parnassie, Alisma à feuilles de parnassie
<i>Damasonium alisma</i> Miller.	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé
<i>Alisma graminifolia</i> Ehrh.	Flûteau à feuilles de graminée, Plantain-d'eau graminé, Alisme graminé, Alisma graminé
<i>Alisma graminifolia</i> Ehrh.	Flûteau à feuilles de graminée, Plantain-d'eau graminé, Alisme graminé, Alisma graminé
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf.	Flûteau nageant, Plantain-d'eau nageant, Alisme nageant, Alisma nageant
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Gratiolle officinale, Herbe au pauvre homme
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Gratiolle officinale, Herbe au pauvre homme
<i>Isoetes velata</i> A. Braun	Isoète voilé, Isoète à voile, Isoète très long
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Ascherson	Littorelle à une fleur, Littorelle des étangs, Littorelle des lacs

<i>Pilularia globulifera</i> L.	Pilulaire à globules, Boulette d'eau
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	Pulicaire commune, Pulicaire annuelle, Herbe de Saint-Roch
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Bouton-d'or à feuilles d'ophioglosse
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Renoncule langue, Grande douve
<i>Rosa gallica</i> L.	Rose de France, Rosier de Provence
<i>Rosa gallica</i> L.	Rose de France, Rosier de Provence
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rossolis à feuilles rondes, Droséra à feuilles rondes
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rossolis à feuilles rondes, Droséra à feuilles rondes
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Rossolis intermédiaire, Droséra intermédiaire
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Rossolis intermédiaire, Droséra intermédiaire
<i>Spiranthes aestivalis</i> L.C.M. Richard.	Spiranthe d'été

Tableau 90 : Liste des espèces végétales protégées au niveau national

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection [JORF n°0036 du 11 février 2021, Texte n° 3].

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe (La)
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Coronelle lisse (La)
<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune (La)

Natrix maura (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine (La)
Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite (Le)
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)
Bufo spinosus (Daudin 1803)	Crapaud épineux (Le)
Rana dalmatina Fitztinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)
Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse (La)
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte (La), Grenouille commune
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lézard des souches, Lézard agile
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile (L')
Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Rainette verte (La)
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée (La)
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté (Le)
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué (Le)
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic (La)

Tableau 91 : Liste des espèces protégées d'amphibiens et de reptiles au niveau national

Arrêté interministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national

Nom valide	Nom vernaculaire
Rhodeus sericeus	Bouvière
Esox lucius	Brochet

Tableau 92 : Liste des espèces protégées de poissons au niveau national

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Nom valide	Nom vernaculaire
Cerambyx cerdo Linné, 1758	Grand Capricorne (Le)
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Bacchante (La), Déjanire (La)
Thersamolycaena dispar Haworth, 1803	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)
Eriogaster catax (Linné, 1758)	Bombyx Evérie (Le) Laineuse du Prunellier (La)
Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue (La)
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')
Euphydryas (Eurodryas) aurinia (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure

Tableau 93 : Liste des espèces protégées d'insectes au niveau national

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modifié par l'article 2 de l'arrêté du 1er mars 2019, JORF n°0064 du 16 mars 2019 texte n° 7)

Nom valide	Nom vernaculaire
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe, Barbastelle
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie, Rat d'eau
Felis silvestris	Chat forestier, Chat sauvage

Neomys fodiens	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame
Sciurus vulgaris	Écureuil roux
Myotis myotis	Grand Murin
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe
Ericaceus europaeus	Hérisson d'Europe
Canis lupus	Loup gris, Loup
Lutra lutra	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre
Myotis mystacinus	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées
Myotis brandti	Murin de Brandt
Myotis daubentoni	Murin de Daubenton
Nyctalus noctula	Noctule commune
Plecotus austriacus	Oreillard gris, Oreillard méridional
Plecotus auritus	Oreillard roux, Oreillard septentrional
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée
Eptesicus serotinus	Sérotine commune

Tableau 94 : Liste des espèces protégées de mollusques au niveau national

14.2.4.11. Les espèces menacées recensées sur la commune de Vendoeuvres

- Liste rouge régionale

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Critères Régionaux
Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache inondée, Céleri inondé, Hélosciadie inondée	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Aeshna isocetes (O.F. Müller, 1767)	Aeschne isocèle	VU	A2ac

Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)	Agrion joli	CR	A2ac
Platycnemis acutipennis Selys, 1841	Agrion orangé	VU	A2ac
Hieraaetus pennatus	Aigle botté	EN	D1
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	Anguille d'Europe, Anguille européenne	VU	A2c
Accipiter gentilis	Autour des palombes	VU	D1
Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur	EN	D1
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	D1
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris, Héron bihoreau	VU	D1
Ixobrychus minutus	Blongios nain, Butor blongios	EN	D1
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	A2a
Esox lucius Linnaeus, 1758	Brochet	VU	A4ac
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	VU	C1
Ajuga pyramidalis L., 1753	Bugle pyramidale	VU	C2a(i)
Ajuga pyramidalis var. meonantha Hoffmanns. & Link, 1809	Bugle pyramidale	VU	C2a(i)
Bupleurum tenuissimum L., 1753	Buplèvre très grêle, Buplèvre grêle, Buplèvre menu, Buplèvre très ténu	CR	B2ab(i, ii, iii, iv, v)
Circus pygargus	Busard cendré	VU	D1
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	EN	D1
Botaurus stellaris	Butor étoilé	CR	D1
Caldesia parnassifolia (L.) Parl., 1860	Caldésie à feuilles de parnassie, Alisme à feuilles de parnassie, Alisma à feuilles de parnassie	EN	B(1+2)ab(i, ii, iii, iv)c(iv)
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	VU	

<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	EN	D1
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	EN	D1
<i>Aristavena setacea</i> (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977	Canche des marais, Canche sétacée, Aristavène sétacée	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	Chat forestier, Chat sauvage	VU	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	EN	D1
<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800	Cicendie filiforme	VU	C2a(i)
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	EN	CR(D1)(-1)
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	VU	EN(D1)(-1)
<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Coeloglosse vert, Orchis grenouille, Dactylorhize vert, Orchis vert	EN	B2ab(i,ii,iii,iv)c(iv)C2a(i)b
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie à taches jaunes (La)	EN	A2ac
<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine (La)	VU	B2ab(iii)
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	EN	D1
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (Linnaeus, 1758)	Courtillière commune, Courtillière, Taupe-Grillon, Perce-chaussée, Taupette, Avant-taupe, Ecrevisse de terre, Loup de terre	VU	B2ab(i)
<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu, Héron crabier	CR	D1
<i>Chorthippus binotatus binotatus</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des Ajoncs	EN	B2ab(iii)
<i>Paracynema tricolor bisignata</i> (Charpentier, 1825)	Criquet tricolore	EN	B2ab(iii)

Neomys fodiens (Pennant, 1771)	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porteur	VU	
Damasonium alisma Mill., 1768	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé	EN	B2ab(i,ii,iii,iv)c(iv)
Himantopus himantopus	Echasse blanche	CR	D1
Elatine alsinastrum L., 1753	Élatine fausse alsine, Élatine verticillée, Fausse alsine	EN	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i)
Stachys germanica L., 1753	Épiaire d'Allemagne, Sauge molle	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769	Épipactide des marais, Épipactis des marais	EN	B2ab(ii,iii,iv)c(iv)
Euphorbia illirica Lam., 1788	Euphorbe d'Illyrie, Euphorbe poilue, Euphorbe velue	VU	C2a(i)
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	EN	CR(D1)(-1)
Sylvia undata	Fauvette pitchou	VU	D1
Alisma gramineum Lej., 1811	Flûteau à feuilles de graminée, Plantain-d'eau graminé, Alisme graminé, Alisma graminé	VU	D2
Luronium natans (L.) Raf., 1840	Flûteau nageant, Plantain-d'eau nageant, Alisme nageant, Alisma nageant	VU	B2ab(i,ii,iii,iv)
Aythya fuligula	Fuligule morillon	VU	D1
Gastrium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell., 1913	Gastrie ventrue	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Gladiolus illyricus auct. non W.D.J.Koch, 1838	Glaïeul de Galice	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	EN	D1
Larus michahellis	Goéland leucophée	VU	EN(D1)(-1)
Pinguicula lusitanica L., 1753	Grassette du Portugal	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	VU	A2a

Merops apiaster	Guêpier d'Europe	VU	D1
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	EN	B1b(iii)c(iv)
Chlidonias niger	Guifette noire	CR	D1
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs,Pique bœufs	VU	D1
Ardea purpurea	Héron pourpré	VU	D1
Isoetes velata subsp. tenuissima (Boreau) O.Bolòs & Vigo, 1974	Isoète très ténu	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Isoetes velata A.Braun, 1850	Isoète voilé,Isoète à voile,Isoète très long	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Juncus capitatus Weigel, 1772	Jonc en tête,Jonc à inflorescence globuleuse,Jonc capité,Jonc à têtes	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Juncus heterophyllus Dufour, 1825	Jonc hétérophylle,Jonc à feuilles variées	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799	Jonc pygmée,Jonc nain	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Carex distans L., 1759	Laïche à épis distants,Laïche distante	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Carex punctata Gaudin, 1811	Laïche ponctuée	CR	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Laserpitium latifolium L., 1753	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Laserpitium latifolium subsp. latifolium L., 1753	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Laserpitium latifolium var. latifolium	Laserpitium à feuilles larges,Laserpitium à larges feuilles,Laser à feuilles larges,Laser blanc	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	Légousie hybride,Petite spéculaire,Spéculaire hybride,Miroir-de-Vénus hybride	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Leucorrhinia caudalis	Leucorrhine à large queue (La)	EN	B2ab(iii)

(Charpentier, 1840)			
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lézard des souches, Lézard agile	EN	B2ab(iii)
Linum trigynum L., 1753	Lin à trois stigmates, Lin de France	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Linaria pelisseriana (L.) Mill., 1768	Linaire de Péliissier	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	Littorelle à une fleur, Littorelle des étangs, Littorelle des lacs	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Locustella luscinioides	Locustelle lusciniöide	CR	C2a(i)
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	VU	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	EN	
Trapa natans L., 1753	Macre nageante, Châtaigne d'eau	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt, 1794	Maïanthème à deux feuilles, Petit muguet à deux fleurs, Petit muguet	CR	B2ab(ii,iii,iv)
Milvus migrans	Milan noir	VU	D1
Milvus milvus	Milan royal	CR*	D1
Moenchia erecta (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1799	Moenchie dressée, Moenchie commune, Céraiste dressé	VU	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	EN	A2a
Unio crassus Philipsson, 1788	Mulette épaisse	EN	B2b(ii)c(iii)
Myriophyllum alterniflorum DC., 1815	Myriophylle à fleurs alternes	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Myriophyllum verticillatum L., 1753	Myriophylle verticillé, Myriophylle à fleurs verticillées	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Najas minor All., 1773	Naïade mineure, Petite naïade	VU	B2ab(ii,iii,iv)
Netta rufina	Nette rousse	VU	EN(D1)(-1)
Ophioglossum vulgatum L., 1753	Ophioglosse répandu, Herbe paille-en-queue, Herbe un cœur, Langue de serpent	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)

Ophrys funerea Viv., 1824	Ophrys funèbre	CR	B2ab(ii,iii,iv,v)
Sedum pentandrum (DC.) Boreau, 1849	Orpin à cinq étamines	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Rumex palustris Sm., 1800	Patience des marais,Oseille des marais	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Pelodytes punctatus (Daudin, 1802)	Pélodyte ponctué (Le)	EN	A2ac
Briza minor L., 1753	Petite amourette,Brize mineure	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Anthericum liliago L., 1753	Phalangère à fleurs de lis,Phalangère petit-lis,Bâton de Saint Joseph,Anthéricum à fleurs de Lis	VU	C2a(i)
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	VU	A2aD1
Picus canus	Pic cendré	EN	D1
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	VU	D1
Lanius excubitor	Pie-grièche grise	CR*	D1
Pilosella peleteriana (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle de Le Peletier,Épervière de Le Peletier	EN	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	D1
Hypochaeris maculata L., 1753	Porcelle maculée,Porcelle à feuilles tachées,Porcelle tachetée	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Potamogeton acutifolius Link, 1818	Potamot à feuilles aiguës,Potamot à feuilles pointues	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Potamogeton obtusifolius Mert. & W.D.J.Koch, 1823	Potamot à feuilles obtuses	VU	C2a(i)
Potamogeton coloratus Hornem., 1813	Potamot coloré,Potamot des tourbières alcalines,Potamot rougeâtre	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	VU	A3c

Anemone pulsatilla L., 1753	Pulsatille commune, Anémone pulsatille	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Anemone pulsatilla subsp. pulsatilla L., 1753	Pulsatille commune, Anémone pulsatille	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Rallus aquaticus	Râle d'eau	VU	C1
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789	Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Bouton-d'or à feuilles d'ophioglosse	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Ranunculus lingua L., 1753	Renoncule langue, Grande douve	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Ranunculus hederaceus L., 1753	Renoncule lierre, Renoncule à feuilles de lierre	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Ranunculus tripartitus DC., 1807	Renoncule tripartite	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810	Rhynchospore brun, Rhynchospore fauve	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Rorippa pyrenaica (All.) Rchb., 1838	Rorippe des Pyrénées, Cresson des Pyrénées	VU	C2a(i)
Rosa gallica L., 1753	Rose de France, Rosier de Provence	EN	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)
Drosera rotundifolia L., 1753	Rosolis à feuilles rondes, Droséra à feuilles rondes	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Drosera intermedia Hayne, 1798	Rosolis intermédiaire, Droséra intermédiaire	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	CR	D1
Acrocephalus palustris	Rousserolle verderolle	CR	D1
Anas querquedula	Sarcelle d'été	CR	D1
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	EN	D1
Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Schénoplecte glauque, Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus, Scirpe glauque, Scirpe de Tabernaemontanus	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)

Schoenoplectus supinus (L.) Palla, 1888	Schénoplectielle couchée, Schénoplecte couché, Scirpe couché	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Silene gallica L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i)
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne, Spiranthe spiralee	EN	B(1+2)ab(ii,iii,iv,v)C2a(i)
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	Spiranthe d'été	CR	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i,ii)D1
Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)	Sympétrum vulgaire (Le)	CR	A2ac
Saxicola rubetra	Tarier des prés, Traquet tarier	CR	C2a(i)
Thelypteris palustris Schott, 1834	Thélyptéride des marais, Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	VU	D1
Trifolium glomeratum L., 1753	Trèfle aggloméré, Petit trèfle à boules	VU	C2a(i)
Trifolium patens Schreb., 1804	Trèfle étalé	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Trifolium strictum L., 1755	Trèfle raide	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué (Le)	EN	B2ab(iii)
Utricularia minor L., 1753	Utriculaire mineure, Petite utriculaire	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	VU	C1
Veronica triphyllos L., 1753	Véronique trifoliée, Véronique à trois feuilles	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	VU	D2
Vicia cassubica L., 1753	Vesce de Cassubie, Vesce de Poméranie, Vesce cassubique	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Viola lactea Sm., 1798	Violette laiteuse, Violette blanchâtre	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)

Tableau 95 : Liste rouge des espèces menacées au niveau régional

- Liste rouge nationale

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie France	Critères France
Coenagrion pulchellum	Agrion joli	VU	A2c
Anguilla anguilla	Anguille d'Europe, Anguille européenne	CR	A2bd+4bd
Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur	VU	EN D (-1)
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	C1+2a(i) D
Ixobrychus minutus	Blongios nain, Butor blongios	EN	A2a C1+2a(i)
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	A2b
Esox lucius	Brochet	VU	A4c
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	A2b
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	A2b
Botaurus stellaris	Butor étoilé	VU	D1
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	A2b
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	A2b
Numenius arquata	Courlis cendré	VU	C1
Damasonium alisma Mill.	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Elanus caeruleus	Élanion blanc	VU	D1
Euphorbia flavicoma subsp. costeana (Rouy) P.Fourn.	Euphorbe verruqueuse	VU	D2
Sylvia undata	Fauvette pitchou	EN	A2b
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	C1
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	VU	C1+2a(i)
Grus grus	Grue cendrée	CR	D
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	VU	B1ac(iii)
Chlidonias niger	Guifette noire	EN	C1
Isoetes velata subsp. tenuissima (Boreau) O.Bolòs & Vigo	Isoète très ténu	CR	B2ab(ii,iii,iv,v)
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	VU	A2b
Locustella luscinioides	Locustelle luscinioides	EN	A2b
Canis lupus	Loup gris, Loup	VU	EN (D) (-1)
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	A2b
Milvus milvus	Milan royal	VU	A2b C1
Milvus milvus	Milan royal	VU	C1
Nyctalus noctula	Noctule commune	VU	A2b+3c+4bc
Anser anser	Oie cendrée	VU	D1

<i>Sedum pentandrum</i> (DC.) Boreau	Orpin à cinq étamines	EN	B2ab(iii,v)c(iv)
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	EN	A2b
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	A2b
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	VU	A2b
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	EN	A2b
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	A2b
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche	CR	D
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Renoncule langue, Grande douve	VU	A2ac+4ac
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	VU	A2b C1
<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été	VU	C1 D1
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU	D1
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	A2b
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	VU	A2b C1
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	Spiranthe d'été	VU	A2ac
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés, Traquet tarier	VU	A2b
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	A2b
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	A2b
<i>Vicia cassubica</i> L.	Vesce de Cassubie, Vesce de Poméranie, Vesce cassubique	VU	D1

Tableau 96 : Liste rouge des espèces menacées au niveau national

• Liste rouge Europe

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Europe	Critères Europe
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	Anguille d'Europe, Anguille européenne	CR	A2bd+4bd
<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	Bacchante (La), Déjanire (La)	VU	A2c
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	VU	A3c+4c
<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan,	Bécasseau cocorli	VU	D1

1763)			
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	VU	A2bcde+3bcde+4bcde
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie,Rat d'eau	VU	A2ace+4ace
Anas acuta Linnaeus, 1758	Canard pilet	VU	A2bcde+3bcde+4bcde
Cottus scaturigo Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005	Chabot,Chabot commun	VU	D2
Tringa totanus (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	VU	A2bcde+4bcde
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	VU	A2bcde+4bcde
Falco columbarius Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	VU	A2bce
Falco vespertinus Linnaeus, 1766	Faucon kobez	VU	A2abcde+4abcde
Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	VU	A2abcd+4abcd
Podiceps nigricollis Brehm, 1831	Grèbe à cou noir	VU	A2bce+4bce
Isoetes tenuissima Boreau	Isoète très ténu	EN	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)
Medicago glandulosa (Mert. & W.D.J. Koch) Davidov	Luzerne en faux,Luzerne sauvage	VU	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Truncatellina arcyensis Klemm, 1943	Maillotin mousseron	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
Unio crassus Philipsson, 1788	Mulette épaisse	VU	A2ac+3ce

Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	VU	A2abcde+3bcde+4abcde
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	VU	A2bcde
Vertigo moulinsiana Dupuy, 1849	Vertigo de Des Moulins	VU	A2ac

Tableau 97 : Liste rouge des espèces menacées au niveau européen

- Liste rouge mondiale

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Monde	Critères Monde
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	Anguille d'Europe, Anguille européenne	CR	A2bd+4bd
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	VU	A2ace+4ace
Cottus scaturigo Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005	Chabot, Chabot commun	VU	D2
Damasonium alisma Mill	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
Falco vespertinus Linnaeus, 1766	Faucon kobez	VU	A2abc+3bc+4abc
Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	VU	
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Grand Capricorne (Le)	VU	A1c+2c
Isoetes tenuissima Boreau	Isoète très ténu	EN	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus,	Lapin de garenne	EN	A2abce

1758)			
Trapa colchica Albov	Macre nageante, Châtaigne d'eau	CR	C2a(i)
Truncatellina arcyensis Klemm, 1943	Maillotin mousseron	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
Unio crassus Philipsson, 1788	Mulette épaisse	EN	A2ce
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	VU	
Vertigo moulinsiana Dupuy, 1849	Vertigo de Des Moulins	VU	A2ac
Vicia incisa M.Bieb.	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	EN	B2ab(i,ii,iii,v)

Tableau 98 : Liste rouge des espèces menacées au niveau mondial

15. Les incidences des aménagements

15.1. Rappels

La définition des objectifs du présent programme tend à répondre aux orientations et obligations de reconquête de la qualité de la ressource en eau superficielle et de l'hydrosystème. Elle se base sur les réalités de terrain par la définition d'enjeux spécifiques et le diagnostic mené sur les cours d'eau.

Ainsi le programme d'actions tend à contribuer à l'amélioration de la qualité générale des masses d'eau dans leurs composantes morphologiques, dans leurs continuités longitudinales et transversales, plus globalement dans la diversité d'habitats faunistiques et floristiques.

Pour répondre aux enjeux et objectifs fixés (tout en conciliant les usages existants), le programme pluriannuel comprend les actions suivantes :

- Des travaux préparatoires consistant le plus souvent à de la restauration de la ripisylve, de la gestion d'embâcles et à des aménagements d'accès pour différents autres travaux ;
- Des travaux de restauration morphologique du lit mineur par différentes techniques dont de la recharge granulométrique et la dispersion de blocs dans le lit mineur afin de diversifier les écoulements et les habitats ;
- Des travaux de restauration de la continuité écologique sur 3 seuils de la Claise situés sur la portion classée en liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement dont les projets seront définis par l'intermédiaire d'une étude ;
- L'effacement d'un ancien seuil sur le ruisseau de l'Yoson ;

- Des travaux de mise en défens des berges par la pose de clôtures et l'installation de points d'abreuvement ;
- La restauration d'un ancien bras de la Claise visant à favoriser la reproduction de la faune et la diversification des habitats ;
- Des travaux de restauration de zones humides qui seront proposés et définis après la réalisation d'une étude à l'échelle des masses d'eau.

L'ensemble des interventions auront des incidences plus ou moins fortes sur les milieux. Elles peuvent être négatives au moment des travaux et/ou à court terme après ceux-ci (jusqu'à quelques mois). A moyen et long terme, les travaux auront une incidence positive sur le fonctionnement des milieux aquatiques.

Les paragraphes suivants reprennent une liste, non exhaustive, des principales incidences qui peuvent découler des travaux

15.2. Les incidences hydrauliques

Les incidences hydrauliques peuvent être occasionnées par des actions de restauration de la continuité écologique et/ou de la restauration morphologique du lit plus ponctuellement par les travaux de restauration de la ripisylve

15.2.1. Création d'encombres

Les travaux préparatoires concernent essentiellement de la restauration de la ripisylve et de l'enlèvement ou de la gestion d'encombres. Lors de ces travaux et notamment les résidus de coupes pourraient poser des problèmes s'ils sont mal gérés, non évacués ou stockés dans de mauvaises conditions.

Une montée brutale des eaux pourrait entraîner des rémanents et être la cause de formation d'embâcles pouvant faire monter artificiellement le niveau et/ou pouvant se bloquer dans un ouvrage hydraulique (seuil pont, etc.).

Des demandes spécifiques dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) sont inscrites et imposées aux entreprises retenues. L'objectif est de ne pas provoquer de nouveaux embâcles lors des travaux avec par exemple, l'interdiction de laisser des arbres coupés dans le lit des cours d'eau en fin de journée. Les branchages dont le bois n'est pas exploitable seront broyés en copeaux et soit épendus sur les parcelles soit évacués pour être valoriser en plaquette de chauffage ou en paillage. Le bois d'un diamètre supérieur à 10 cm sera lui laissé à disposition des propriétaires et sera stocké en dehors des zones inondables ou de manière à ne pas pouvoir être emporté par une crue.

15.2.2. Augmentation de la ligne d'eau et/ou de la nappe d'accompagnement

Les travaux de restauration du lit mineur par recharge granulométriques (avec ou sans effondrement des berges) ont vocation à réduire la section d'écoulement du lit mineur à l'étiage. Le débit n'étant pas influencé, ces travaux pourront avoir une incidence sur l'élévation de la ligne d'eau en été et potentiellement sur celui de la nappe d'accompagnement de la rivière. Toutefois cette incidence est à relativiser et ne sera souvent que de quelques cm à quelques dizaines de centimètres au mieux au moment de l'étiage, plus faible au module et négligeable en écoulement à plein bord.

Il convient de rappeler que ces travaux visent à améliorer l'état écologique des cours d'eau qui pour la plupart ont subi de gros travaux hydrauliques à partir des années 60. Ces derniers ont consisté à un élargissement, un redressement du lit mineur, par une suppression des méandres et un comblement des annexes hydrauliques et bras secondaires. Sur certains cours d'eau, les données historiques de ces travaux permettent de déterminer que le calibrage a été réalisé pour des crues de fréquence 20 ou 50 ans.

La probabilité pour que de telles incidences (potentielles) soient jugées significatives peut-être considérée comme très faible au regard des modalités de mise en œuvre. Dans ce cadre, les travaux projetés ne viendront pas aggraver la situation actuelle dans les zones à enjeux, notamment près d'habitations (en termes d'aggravation des fréquences et de l'intensité des épisodes d'inondations) et contribueront à améliorer la qualité de l'hydrosystème dans son ensemble.

15.2.3. Abaissement de la ligne d'eau et/ou de la nappe d'accompagnement

L'abaissement de la ligne d'eau pourrait concerner des travaux de rétablissement de la continuité écologique que ce soit pour des aménagements qui pourraient nécessiter un abaissement léger de la ligne d'eau ou que ce soit pour un arasement partiel ou un effacement qui eux impliquent un abaissement plus conséquent de la ligne d'eau.

Pour mémoire, dans le programme d'actions, il est prévu de travailler sur 3 seuils classés en liste 2 au titre de l'article L 214-17 du Code de l'Environnement.

A ce jour, aucun projet n'est proposé et sur chaque seuil, il conviendra de reprendre une ancienne étude et de la compléter par de nouvelles données afin de déterminer un projet qui permettra de respecter la réglementation et répondra aux attentes locales.

Il n'est pas possible de déterminer si une baisse de la lame d'eau sera proposée et retenue dans les projets.

Dans l'éventualité d'une baisse, le volume d'eau de la retenue sera réduit.

Le niveau de la nappe d'accompagnement du cours d'eau, lorsqu'elle est présente, pourra varier si le sous-sol alentours est perméable. Dans ce cas, l'abaissement de la ligne d'eau dans la rivière peut avoir un impact sur sa nappe d'accompagnement dont le niveau piézométrique baissera proportionnellement drainant les parcelles riveraines. Aucune zone humide remarquable ne saurait être impactée par un abaissement (il est primordial de rappeler que dans ce cas, l'humidité des parcelles riveraines est maintenue artificiellement par la présence d'un ouvrage).

Si le sous-sol est peu perméable, le niveau piézométrique à proximité du cours d'eau ne sera pas ou sera très peu impacté. Il est toutefois important que ces travaux tendent à revenir à un cours d'eau « plus naturel » par rapport à la situation existante « artificialisée » par l'homme.

15.2.4. Risques d'inondation

Comme expliqué dans l'un des paragraphes précédents, le risque d'inondation est présent sur le bassin versant même si celui-ci a été réduit par de nombreux aménagements hydrauliques dans les années 1970 à 1980 et par l'aménagement du bassin versant notamment par la création de nombreux plans d'eau dans les années 1960 à 1990.

Toutefois, il est important de relever que les travaux proposés dans le programme d'actions pourraient avoir ponctuellement une influence sur le risque d'inondations en modifiant temporairement ou de façon permanente les écoulements de l'eau :

- Les opérations de restauration du lit mineur par recharge granulométrique participent à réduire la section d'écoulement notamment en période d'étiage et dans le même temps à freiner un peu les écoulements en augmentant la rugosité du fond.
- Les opérations de restauration de la continuité écologique peuvent ne pas avoir d'influence, dans le cas d'un aménagement d'une passe à poisson, comme réduire l'incidence des petites montées des eaux dans le cas d'un effacement. Il est important de souligner toutefois que les ouvrages sur le bassin versant de la Claise sont essentiellement des seuils à clapet qui s'abaissent au moment des montées d'eau et qui ont donc une faible influence sur les inondations et en cas de forte montée des eaux, ces ouvrages deviennent totalement transparents.
- Les opérations de restauration de zones humides ou d'annexes hydrauliques auront-elles un rôle dans la réduction des inondations par un stockage temporaire de l'eau et en favorisant une infiltration de celle-ci pour pouvoir avoir une restitution en période de faibles débits.

Sur le bassin de la Claise, des travaux hydrauliques visant à réduire l'importance des inondations et leur durée. Ces travaux sont d'ailleurs à l'origine de bon nombre de dégradations des milieux aquatiques sur le bassin versant de la Claise.

Le SMABCAC possède dans ces archives les documents de l'époque qui permettent de comprendre l'évolution brutale des cours d'eau et permettront de pondérer l'influence des travaux inscrits dans ce programme de travaux.

Les 2 cours d'eau principalement concernés par les travaux sont l'Yoson et la Claise.

Sur l'Yoson, une enquête d'utilité publique s'est déroulée en février 1968 pour déterminer les travaux précisés dans le mémoire explicatif et estimatif :

« L'aménagement consistera à :

- *Rectifier le tracé, pour limiter les courbes génératrices de courants turbulents, érodant les rives concaves et chargeant les rives convexes,*
- *Rectifier le profil en long, pour normaliser les vitesses d'écoulement et assurer un meilleur rabattement de la nappe riveraine,*
- *Recalibrer les sections pour permettre l'écoulement des débits de crue décennale avec un temps de submersion agronomiquement admissible,*
- *Construire des ouvrages de viabilité dont la section sera homogène à celle de la rivière recalibrée,*
- *Construire des barrages à vannes mobiles, dans les mêmes conditions que celles adoptées pour l'émissaire principal.*

Ces travaux entraînent la réalisation des opérations connexes de dégagement des berges des arbres et broussailles et de régalaie des déblais.

Une servitude de passage sur chaque rive permettra l'accès au matériel d'entretien, faucardement, désherbage chimique et curage ultérieur. »

Aménagement des émissaires secondaires

CUBATURE DES TERRASSEMENTS

N° des profils	Distance entre les profils	Cube moyen au m.l.	Cube partiel	Cube cumulé
1				
22	1 210	7,105	8 598,01	8 598,01
44	1 340	7,273	9 746,20	18 344,21
66	1 240	8,780	10 887,91	29 232,12
88	1 080	8,600	9 288,30	38 520,42
110	1 201	11,661	14 006,97	52 527,39
132	1 265	11,000	13 914,75	66 442,14
154	1 470	15,100	22 205,37	88 647,51
176	1 470	13,153	19 336,00	107 983,51
198	1 205	12,320	14 846,80	122 830,31
220	1 195	11,805	13 989,60	136 819,91
242	1 170	7,457	8 725,60	145 545,51
264	1 175	9,131	10 729,33	156 274,84
286	1 095	10,306	11 284,85	167 559,69
310	1 025	6,637	6 803,25	174 362,94
332	1 105	6,526	7 212,15	181 575,09
374	1 020	13,283	13 550,30	195 125,39
396	1 240	7,447	9 236,15	204 361,54
418	1 005	9,576	9 625,70	213 987,24
441	1 005	11,093	11 149,55	225 136,79
22 516		Aménagement de gués :		550,00
				225 686,79
		Cube moyen général au m.l.	$\frac{225\ 686,79}{22\ 516} = 10,023$	

Figure 112 : Tableau du volume de curage de l'Yoson lors des travaux hydrauliques des années 1960-1970

Comme présenté dans le document ci-dessus, l'Yoson a connu des travaux très importants avec une moyenne de matériaux retirés lors de ces opérations de curage de plus de 10 m³ / mètre de rivières.

Les projets de travaux de restauration du lit mineur concernent 2 portions de ce cours d'eau, la première se situe en amont du bourg de Méobecq, à l'amont du pont de la route départementale 11. Ce projet concerne environ 380 m de linéaire. Au moment des travaux réalisés à la fin des années 1960, sur ce linéaire, le prévisionnel des travaux hydrauliques visaient à retirer 2 763 m³ de matériaux du lit du cours d'eau. Les plans ci-dessous présentent la largeur du lit initial et le lit après travaux.

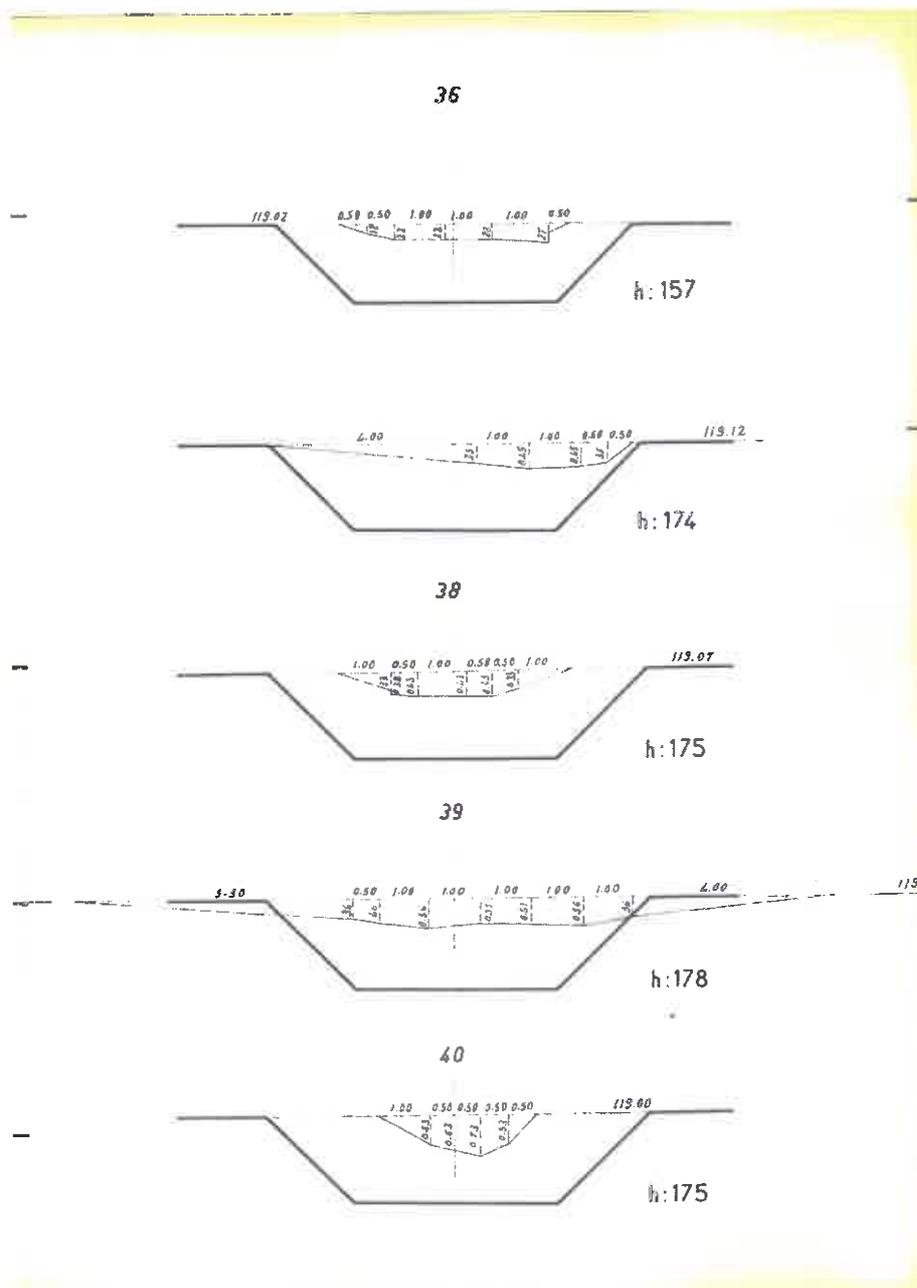


Figure 113 : Exemples de profils de l'Yoson avant et après les travaux de curage sur la zone de travaux à l'amont de Méobecq

Le lit originel du ruisseau était très faiblement profond et peu large, il a été canalisé avec un projet de lit plein bord avoisinant les 8 mètres avec un fond de lit de 4 m et une profondeur supérieure à 1 m 70. Sur le profil 38 par exemple, le lit est passé d'un volume (pour 1 m de rivière) de 1.2 m³ à un volume après travaux de 10,5 m³. Les travaux de restauration du lit mineur par recharge granulométrique qui visent à restaurer le lit mineur notamment en diversifiant les écoulements en période d'étiage consisteront à apporter des cailloux de différents diamètres pour un volume qui varie le plus souvent sur ce type de cours d'eau entre 0,5 et 0,8 m³ / m. Cette portion-là se situe à proximité d'habitations à l'amont du bourg de Méobecq sur une zone ayant déjà connu des inondations d'habitation.

La seconde portion de l'Yoson présente des caractéristiques différentes de modification du lit mineur. Située plus en aval, la largeur du lit plein bord était calibrée à près de 10 mètres alors que le fond avait une largeur de 6 m.

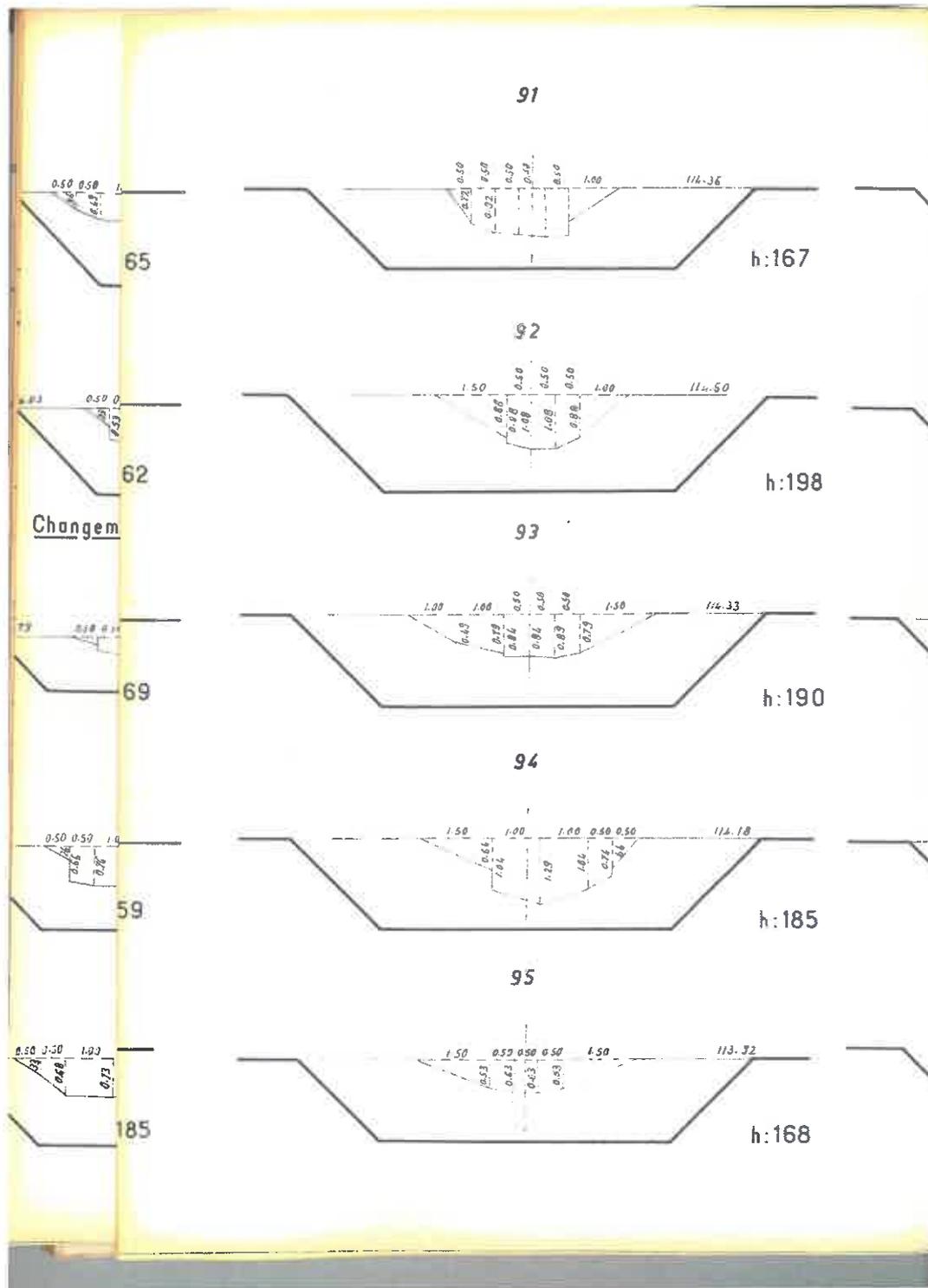


Figure 114 : Exemples de profils de l'Yoson avant et après les travaux de curage sur la zone de travaux à l'amont du lieu-dit Baratte

Par exemple, sur le profil 92, la surface du lit initiale est passée de $2,73 \text{ m}^3 / \text{m}$ de rivière à un profil projeté avant travaux de $15,83 \text{ m}^3 / \text{m}$ de rivière. Sur cette portion, les travaux pourraient apporter jusqu'à 1 m^3 de matériaux / m de rivières pour diversifier les écoulements.

Comme c'est souligné ci-dessus, les travaux de recharge granulométrique pourraient apporter entre 6 et 8% du volume du lit mineur dans le projet de travaux. L'influence de ces travaux devrait donc être réduite.

Toutefois, un dossier complémentaire pourra être apporté aux services en charge de la Police de l'eau préalablement à ces travaux.

Sur la portion de travaux sur la Claise, on retrouve des caractéristiques assez semblables à celle décrites ci-dessus sur l'Yoson. Sur la Claise, la servitude de passage a été créée par un arrêté préfectoral en date du 19 juin 1962.

CUBATURE DES TERRASSEMENTS

3 profils	Distance entre les profils m.	Cube moyen au m.l.	Cube partiel	Cube cumulé
1				
26	1 895	1,3128	2 487,67	2 487,67
55	1 635	1,1527	1 884,63	4 372,30
84	1 890	1,5207	2 874,03	7 246,33
113	1 995	1,2574	2 508,43	9 754,76
142	2 115	3,6030	7 620,35	17 375,11
171	2 275	5,0182	11 416,41	28 791,52
200	1 905	4,6810	8 917,84	37 709,36
229	1 780	3,8610	6 872,16	44 581,52
258	1 860	3,5727	6 645,26	51 226,77
287	2 040	6,2025	12 653,15	63 879,92
316	2 070	1,8985	3 929,82	67 809,74
345	2 390	5,5606	13 289,05	81 098,79
374	1 420	3,2960	4 680,38	85 779,17
403	1 840	7,5850	13 958,28	99 737,45
432	2 275	4,4647	10 157,02	109 894,47
461	1 595	7,5974	12 119,91	122 014,38
490	1 893	4,4323	8 390,36	130 404,74
519	2 082	7,8333	16 308,90	146 713,64
548	1 320	11,0526	14 589,49	161 303,13
577	1 410	10,0901	14 227,01	175 530,14
506	1 550	13,6930	21 224,18	196 754,32
516	820	10,6174	8 706,25	205 460,57
524	460	17,7790	8 178,30	213 638,87
553	1 635	9,1443	14 950,90	228 589,77

.../...

ies profils	Distance entre les profils m.	Cube moyen au m.l.	Cube partiel	Cube cumulé
582	1 940	10,9803	21 301,82	249 891,59
611	2 100	9,7830	20 544,15	270 435,74
740	1 600	11,2097	17 935,56	288 371,30
769	1 761	6,4982	11 451,44	299 822,74
798	1 979	15,9880	31 640,31	331 463,05
827	1 950	29,7762	58 063,54	389 526,59
856	1 820	26,4400	48 120,53	437 647,12
885	2 360	23,3265	55 050,57	492 697,69
911	2 110	33,5266	70 741,01	563 438,70
	<u>59 770</u>			
Cube moyen général au mètre linéaire :		$\frac{563\,438,70}{59\,770}$	=	9,4267

Figure 115 : Tableau de cubage pour les travaux de curage sur la Claise dans les années 1960

Les quantités de matériaux retirés lors du curage sont assez variable en fonction de la situation de la Claise. En moyenne, sur les 59,77 km concernés, près de 9,5m³ / m de rivières de sédiments ont été retirés. Sur la portion concernée par les travaux, on est aux alentours de 3,3 m³ / m de rivières.

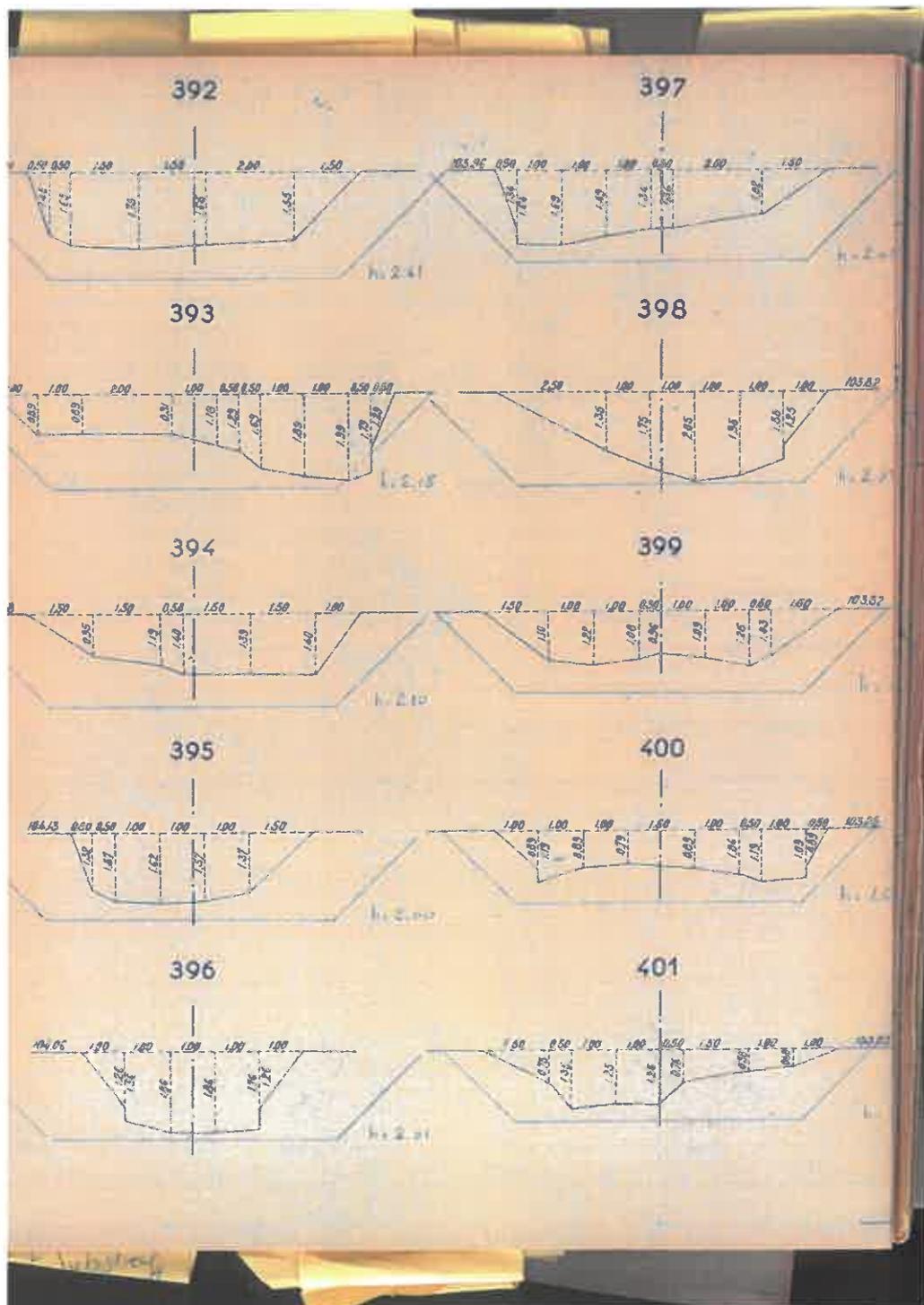


Figure 114 : Exemples de profils de la Claise avant et après les travaux de curage sur la zone de travaux à Vendoeuvres

Les portions curées apparaissent sur le secteur de travaux envisagés relativement conséquentes. Il convient de prendre avec précaution les profils initiaux qui se situent sur une zone aval de la prise d'eau d'un moulin qui a pu historiquement connaître différentes phases de travaux, d'autant qu'une association syndicale de propriétaires riverains existait et avait déjà pour vocation le curage de la Claise.

Les travaux consisteront à diversifier le lit et les écoulements à partir de cailloux de différents diamètres. La portion est concernée par une partie du lit située sur la roche mère qui nécessitera une réflexion plus approfondie pour stabiliser les aménagements. La quantité de

matériaux serait d'environ $1\text{ m}^3 / \text{m}$ de rivière. Sur le profil 394, le volume du lit, après travaux de curage est de près de $18\text{ m}^3 / \text{m}$ de rivière (5,5% du volume du lit mineur).

L'incidence des travaux sur les risques d'inondation devrait donc être réduite. Toutefois, un dossier complémentaire pourra être apporté aux services en charge de la Police de l'eau préalablement à ces travaux avec un estimatif des modifications de débits.

15.3. Les incidences sur le débit des cours d'eau

Les aménagements n'auront aucun effet négatif le débit du cours d'eau.

Ils contribueront à redonner un caractère lotique (courant) à certains tronçons de la rivière. En réduisant la largeur d'écoulement, les travaux n'auront au minimum pas d'impacts ou au mieux participeront à une légère amélioration quantitative des débits d'étiage en limitant le réchauffement de l'eau et l'évaporation.

Certains travaux de restauration de la continuité écologique pourront nécessiter une interruption temporaire des écoulements voire un contournement temporaire d'une partie du lit naturel pour assurer la réalisation des travaux. L'étude déterminera précisément les modalités à mettre en œuvre.

15.4. Les incidences sur la morphologie

La majorité des travaux inscrits dans ce programme auront une incidence sur la morphologie du lit. Pour certains, c'est d'ailleurs la volonté des travaux avec une modification du profil en long et des profils en travers sur les portions concernées par les travaux.

15.4.1. Les travaux de restauration morphologique du lit mineur

Ces travaux visent à redynamiser les écoulements. Ils se font avec différentes techniques, le plus souvent par apport de matériaux de différents diamètres, qui permettent de réduire la largeur d'écoulement notamment en période de faibles débits.

15.4.2. Les travaux de rétablissement de la continuité écologique

Pour rappel, dans le programme de travaux, il est prévu l'effacement d'un ancien seuil sur l'Yoson et de travailler à la restauration de la continuité écologique sur 3 seuils de la Claise situés sur la portion classée en liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement. Sur ces 3 ouvrages, aucun projet n'est encore aujourd'hui déterminé, ils nécessiteront la réalisation d'une étude à la définition d'un projet.

Pour parler de l'incidence des travaux sur la morphologie du lit, il convient de partir sur les différents projets qui peuvent être retenus et leur ordre de priorisation inscrite dans la mesure 1D du SDAGE Loire Bretagne :

- Effacement total des ouvrages transversaux

La suppression totale d'un ouvrage (radier de fons compris) peut entraîner une érosion régressive (de l'aval vers l'amont) dans la zone de remous solide.

L'intensité de cette érosion dépend notamment de la nature et de la quantité des sédiments, de la pente du tronçon et de l'activité géodynamique du cours d'eau.

La suppression totale d'un ouvrage peut entraîner également un risque de départ vers l'aval (érosion progressive) des particules fines remobilisées dans l'ancienne zone d'influence de l'ouvrage et ainsi entraîner un colmatage du lit.

Lors d'un abaissement de la ligne d'eau, la potentielle réapparition de la circulation de l'eau entre la nappe et la rivière en période de crue peut entraîner une reprise du processus d'érosion latérale des berges situées dans l'ancienne zone de remous. L'importance du phénomène est fonction de leur consistance et de la qualité de la végétation des berges.

Ces trois phénomènes d'érosion régressive, progressive et latérale pourront entraîner un apport, parfois important, de sédiments en aval pouvant modifier la physionomie du cours d'eau. Les suivis menés sur les zones d'effacement des seuils permettent de déterminer si une érosion s'amorce sur le site et si jamais, il convient de limiter et de prévenir cette érosion en prenant.

- Arasement partiel des ouvrages, aménagement d'échancrures, micro-seuils franchissables par conception ;

Ce type d'aménagement, consiste, le plus souvent, à retirer une partie de la hauteur de l'ouvrage ou à créer une ouverture plus ou moins large dans l'ouvrage. Ces aménagements visent à réduire la hauteur de chute de l'ouvrage pour faciliter la migration piscicole et recréer sur l'amont de la zone d'influence de l'ouvrage des écoulements libres.

Ces travaux nécessitent, la plupart du temps, d'être combinés avec d'autres méthodes d'aménagement : des micro-seuils franchissables par conception ou à l'aménagement d'une passe à poissons pour finaliser la capacité de franchissement de l'ouvrage.

- Ouvertures de barrages (pertuis ouvert...) et transparence par gestion d'ouvrages (manœuvre des ouvrages mobiles, arrêt des turbines, etc.)

L'ouverture des barrages et la gestion des ouvrages sont deux techniques qui peuvent apparaître intéressantes pour favoriser la migration piscicole vu qu'elles ne nécessitent pas d'investissements particuliers. Malheureusement, le dimensionnement des ouvrages est le plus souvent trop réduit pour assurer un franchissement non pénalisant pour les espèces dans les différentes gammes de débits. De plus, la périodicité d'ouverture des vannes peut-être, pour respecter l'ensemble des migrations des différentes espèces cibles concernées par le classement, de plus de 6 mois.

- Aménagement de dispositifs de franchissement ou rivière de contournement

Les ouvrages de franchissement doivent être conçus en adéquation avec les espèces cibles et l'efficacité attendue suffisante, de manière à entraîner le plus faible retard possible à la montaison et à la dévalaison. Ces aménagements nécessitent dans leur fonctionnement une obligation d'entretien permanent et de fonctionnement à long terme (retrait d'embâcles, maintien du débit d'alimentation prescrit dans le règlement d'eau, etc.)

Les différents projets qui pourraient être proposés auront une incidence plus ou moins forte sur la morphologie actuelle de la rivière que ce soit sur l'amont ou sur l'aval. Les projets pourront être accompagnés de mesures permettant de favoriser plus rapidement une amélioration morphologique du lit mineur.

15.5. Les incidences sur la qualité des eaux

Il convient de préciser que le SMABCAC ne possède pas, à ce jour, les compétences des alinéas 6 et 7 de l'article L211-7 du Code de l'Environnement :

6° La lutte contre la pollution ;

7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines.

De ce fait, les actions inscrites dans le programme présenté ci-dessus, bien qu'elles puissent avoir une incidence favorable sur la qualité des eaux, ne sont pas directement orientées sur un objectif de lutte contre les rejets ponctuels et/ou diffus.

Les interventions sur la morphologie du lit favoriseront ponctuellement une meilleure oxygénation de l'eau, une réduction des zones lenticules propices à l'eutrophisation voire au phénomène de dystrophie en période critique et une limitation du réchauffement des eaux.

Une attention particulière sera portée aux actions de recharge granulométrique et de restauration de la continuité écologique qui pourraient générer le départ de matières fines. Cette remobilisation pourrait entraîner un relargage de certaines molécules stockées et parfois entraîner une diminution de la quantité d'oxygène dissous lors de la dégradation de matière organique.

Pour les actions de recharge granulométrique, le Maître d'ouvrage des travaux et l'entreprise chargée des travaux s'assureront que les matériaux employés contiennent le minimum de particules fines qui pourraient colmater le substrat situé à l'aval. Pour les actions de restauration de la continuité écologique, les travaux devront se faire de manière progressive afin de ne pas provoquer un effet de vagues qui pourrait entraîner une mobilisation accrue des sédiments fins stockés à l'amont des retenues

La mise en place de clôtures et d'abreuvoirs aura un impact positif en limitant le piétinement des berges et du lit par les animaux. L'apport de matières en suspension serait réduit, améliorant ainsi la qualité de l'eau et réduisant le colmatage du fond de la rivière. Ces actions ont un rôle préventif sur la qualité sanitaire des troupeaux en réduisant les déjections animales dans la rivière et donc les risques, en cas de maladie, d'une contamination éventuelle des animaux situés à l'aval. Sans oublier un dernier point, les clôtures permettent de préserver la ripisylve ou de la développer.

L'utilisation d'engins motorisés peut, dans le cas d'une mauvaise utilisation ou d'un accident, provoquer des pollutions ponctuelles d'hydrocarbures. Les mesures de préventions de ces risques seront imposées aux entreprises intervenant sur le chantier dans le cahier des clauses techniques particulières.

15.6. Les incidences sur la qualité biologique

15.6.1. Impacts à court terme

Les travaux peuvent avoir une incidence parfois négative sur la faune et la flore au moment de leur réalisation et parfois durant les quelques mois suivants.

Les matériaux déposés directement dans le lit des cours d'eau peuvent entraîner la disparition d'une partie des mollusques et invertébrés présents ainsi qu'une partie de la flore. Ils peuvent aussi provoquer occasionnellement la mort accidentelle de quelques poissons surpris ou se cachant sur le chantier et ce malgré les mesures d'effarouchement prises.

La diminution de la lame d'eau et la réduction de la section d'écoulement risquent de provoquer un bouleversement des peuplements d'invertébrés et de poissons dans les zones ayant fait l'objet d'actions ayant cette influence. Ce bouleversement devrait être de courte durée, avant la colonisation d'espèces inféodées à ce type de milieux. Ces colonisations débutent parfois très rapidement quelques semaines seulement notamment pour les invertébrés aquatiques.

Les travaux pouvant engendrer le départ de particules fines et la remobilisation de sédiments pourrait occasionner un colmatage plus ou moins important du substrat et potentiellement avoir un impact sur la végétation aquatique. Les particules en suspension perturbent les phénomènes photosynthétiques en réduisant la pénétration de la lumière. En forte concentration, les matières en suspension peuvent affecter le système respiratoire des invertébrés aquatiques et des poissons en provoquant un colmatage ou une abrasion des branchies. Les matières en suspension peuvent également venir colmater certaines frayères et si la période des travaux n'est pas bonne détruire les pontes des espèces aquatiques. L'ensemble des mesures pour limiter le transport de particules fines seront prises.

15.6.2. Impacts à moyen et long terme

Certaines actions de restauration de la continuité écologique peuvent réduire le volume des « zones refuges » pour une partie des espèces piscicoles notamment lors des périodes d'étiage. Cette incidence sera probablement réduite par une adaptation de la population piscicole.

En améliorant conjointement, la qualité des écoulements et des habitats tout en favorisant leur diversité, les actions proposées auront un impact positif sur la faune et la flore aquatique (voire terrestre) avec l'effondrement potentiel de berges et la pose de clôtures qui favorisera l'implantation d'une ripisylve naturelle.

La restauration d'une annexe hydraulique favorisera la reproduction de différentes espèces piscicoles et faunistiques.

La restauration de la végétation sur les zones de travaux permettra de favoriser une diversité des apports lumineux sur la rivière apportant des conditions plus favorables aux espèces végétales. Le recépage de certains arbres permettra également de renouveler les classes d'âges de la ripisylve.

15.7. Les incidences sur les Zones d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques

Le bassin versant de la Claise dans le département de l'Indre est partiellement couvert par :

- 3 ZNIEFF de type 2
- 25 ZNIEFF de type 1

Les travaux inscrits dans le programme d'actions ne concernent que partiellement la ZNIEFF de type 2 n°240000600 – Grande Brenne qui couvre une superficie de 57 998 ha. Le linéaire de travaux apparaît comme faible à hauteur de la superficie de la ZNIEFF, il est envisageable de penser que les actions n'auront pas d'impacts sur cette mesure de protection. Le Parc Naturel Régional de la Brenne est l'opérateur de ce site Natura 2000, il sera consulté pour déterminer à partir des bases cartographiques s'il existe des habitats naturels identifiés sur les zones de travaux.

A partir de cette base cartographique, si des habitats sont recensés sur les zones de travaux, des mesures de prévention ou d'adaptation seront prises et imposées aux entreprises notamment concernant la restauration de la ripisylve, la circulation des engins et le risque de tassement du sol.

Un formulaire d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est joint dans la suite de ce rapport. Il permet l'analyse d'une incidence potentielle des travaux sur ces sites.

15.8. Incidences sur les usages

15.8.1. Prélèvements à usages agricoles

Les travaux n'occasionneront pas une augmentation ou une réduction des débits des cours d'eau sauf de manière très ponctuelles (quelques heures à quelques jours) pour certaines actions. Aucune incidence à court ou à long terme ne se fera ressentir.

Dans le cas d'une baisse de la hauteur de la lame d'eau, pour les projets de restauration de la continuité écologique, le SMABCAC proposera aux éleveurs ayant des animaux s'abreuvant sur la rivière, des aménagements pour permettre de continuer cet usage.

Aucune incidence à court ou à long terme n'est à attendre. Dans le cas d'une baisse de la ligne d'eau, au droit d'une zone d'abreuvement ou d'un point de prélèvement ayant fait l'objet d'une autorisation administrative, une solution sera recherchée entre le SMABCAC et le propriétaire ou l'agriculteur si cet usage est impacté. Cette solution sera en cohérence avec les objectifs d'atteinte de bon état écologique de la masse d'eau.

Au niveau agricole, aucun prélèvement à titre d'irrigation n'est recensé sur les zones de travaux (source : Agence de l'Eau Loire Bretagne). Il ne reste que quelques zones d'abreuvement des bovins qui ne seront pas impactées ou compensées par des aménagements inscrits dans le programme ou dans les actions.

15.8.2. Alimentation en eau potable

Les prélèvements d'eau potable « actifs » ces dernières années sur les communes concernées sont au nombre de 6 :

- 1 sur Martizay ;
- 3 sur Mézières en Brenne ;
- 1 sur Vendoeuvres.

Aucun des travaux inscrits dans le programme ne se situent à proximité immédiate d'un des 6 points de prélèvements en eau potables recensés sur les communes de travaux.

15.8.3. Droits d'eau / Règlements d'eau / Autorisations

Les actions concernant l'effacement ou l'aménagement des ouvrages hydrauliques tiendront compte d'éventuels droits d'eau, règlements ou autorisations. Les données présentes au SMABCAC ou l'étude préalable détermineront l'existence de droits ou de règlements d'eau anciens. Ces éléments seront pris en compte dans les projets qui seront à proposer pour les 3 seuils. Les propriétaires de ces droits d'eau ainsi que les propriétaires des parcelles sur lesquelles les seuils sont implantés seront associés à la phase d'étude.

L'ensemble des travaux proposés dans ce programme ne seront réalisés qu'avec l'accord des propriétaires riverains. Plusieurs d'entre eux ont déjà signifiés leur accord verbal lors de rencontres préalables à la définition du programme.

15.8.4. Rejets

Les travaux se situent en dehors des différentes zones de rejets, il n'y aura donc aucune incidence sur la qualité ou la quantité des eaux rejetées.

Au contraire certaines actions pourraient permettre, dans une certaine mesure, d'améliorer les capacités auto-épuratrices du cours d'eau. Ce pourrait être le cas sur les travaux sur l'Yoson à Méobecq qui se situent seulement à quelques kilomètres, à l'aval, du rejet des lagunes de Méobecq.

15.8.5. Le loisir pêche

Le projet tend à favoriser la diversité piscicole et la libre circulation des espèces. L'activité pêche devrait bénéficier d'un impact plutôt positif sur les aménagements réalisés.

Le cas échéant, en fonction des projets de restauration de la continuité écologique, la réduction de la lame d'eau pourrait occasionner ponctuellement une modification des pratiques de pêche et une adaptation des pêcheurs à de nouvelles techniques.

15.9. Incidences sur le patrimoine bâti, non bâti et les infrastructures

L'abaissement de la ligne d'eau par la suppression ou l'arasement d'un ouvrage peut entraîner des risques géotechniques si des bâtiments, infrastructures routières ou autres sont situés le long de l'ancienne retenue par les phénomènes de retrait et de gonflement des argiles.

L'érosion régressive pourrait également avoir un impact sur les ouvrages situés dans l'ancienne zone de remous solide.

Dans le cas où des bâtiments, infrastructures diverses se situeraient les fondations dans l'eau ou à proximité immédiate, si un projet d'effacement ou d'arasement partiel d'ouvrage est retenu, une étude sur les fondations des bâtiments seront prises en charge.

L'abaissement de la ligne d'eau par la suppression ou l'arasement d'un ouvrage tout comme les travaux de restauration du lit pourraient avoir une incidence sur la valeur foncière de certaines propriétés qu'elles soient bâties ou non. L'appréciation de la valeur foncière d'une propriété, après les travaux, dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels on peut trouver la physionomie de la rivière, la vocation de la propriété, l'appréciation subjective qu'en font les propriétaires ou d'éventuels acquéreurs.

15.10. Incidences sur le paysage

La notion paysagère reste subjective et à l'appréciation de chaque personne. Le code de l'environnement dans l'article L350-1A apporte une définition du paysage : « Le paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels ou humains et de leur interrelations dynamiques »

La plupart des travaux et des actions proposées n'auront aucune incidence paysagère sauf peut-être les travaux préparatoires aux chantiers qui concernent principalement la végétation rivulaire. Toutefois, les travaux ne consistent pas à un abattage systématique de la végétation mais à une restauration sélective pouvant permettre à d'autres engins d'intervenir.

En fonction des projets retenus pour le rétablissement de la continuité écologique, un abaissement de la ligne d'eau pourrait être considéré comme une incidence paysagère. Il est tout de même important de rappeler que la Claise et ses affluents ont connu au fil des siècles et plus particulièrement entre les années 1960 et 1980 des travaux hydrauliques (curage, recalibrage, redressement...) conséquents qui ont modifiés totalement le profil de la rivière. De plus, les seuils présents ont été réaménagés ou créés après ces travaux hydrauliques à une ou plusieurs reprises au cours des années 1960 à 2000 pour être finalement automatisés.

15.11. Incidences sur le climat et sur la vulnérabilité aux changements climatiques

Le changement climatique est de plus en plus marqué et le programme de travaux a pris en considération cet aspect pour proposer des actions et des adaptations aux changements climatiques. Il est difficile de quantifier les adaptations au changement climatique vue l'ensemble des composantes qui ont un rôle dans le changement climatique. Voici une liste non exhaustive des actions qui pourraient avoir une incidence positive ou négative sur le climat, à l'échelle des travaux.

15.11.1. Utilisation d'engins, de véhicules et d'outils fonctionnant avec des moteurs à combustion :

L'impact négatif de l'utilisation d'engins fonctionnant à l'aide de carburants fossiles est avéré mais les solutions alternatives sont à ce jour inexistantes. Il sera demandé aux entreprises de limiter l'usage aux seuls besoins du chantier et de couper les moteurs des engins ne servant pas. Par exemple, les chauffeurs de camions auront pour consigne de couper le moteur des camions lors des phases de chargement des cailloux pour les travaux de restauration du lit mineur.

Le SMABCAC est équipé d'un véhicule électrique dont l'utilisation est privilégiée pour tous les déplacements peu conséquents (inférieurs à 120 km aller-retour).

15.11.2. Changement de faciès d'écoulement

Les travaux de restauration morphologique du lit mineur des cours d'eau visent notamment à favoriser une diversité des écoulements et des profondeurs d'eau. Ces travaux ont un impact direct sur la température de l'eau en favorisant des écoulements plus rapides et en réduisant les zones d'eau stagnantes et la largeur sur certaines portions. Cette incidence, même si parfois elle est faible, permet de réduire l'évaporation de l'eau notamment en période d'étiage et de fortes températures.

15.11.3. La ripisylve

Les arbres sont essentiels dans l'incidence sur les changements climatiques. Ils stockent le carbone et favorisent un microclimat de fraîcheur en période estivale. Une ripisylve équilibrée et présentant différentes classes d'âge favorise le stockage de carbone.

En plus de ce rôle de stockage de carbone, la ripisylve joue un rôle essentiel de régulation de climat à l'échelle du cours d'eau. Par son ombrage, en période estivale, elle permet de limiter l'augmentation de la température qui pourrait être néfaste pour certaines espèces animales.

En période d'inondation, la ripisylve joue également un rôle important dans la régulation des crues en ralentissant les flux d'eau et en favorisant une infiltration de l'eau dans le sol.

15.11.4. Le rétablissement de la continuité écologique

Suivant les projets retenus, il peut y avoir une incidence sur la hauteur d'eau et le volume d'eau stockée mais celle-ci sera réduite puisque le débit de la rivière restera constant. L'incidence sera plus sur les animaux dans la période qui suivra les travaux notamment en cas d'effacement, puisque les zones refuges pourraient temporairement se réduire. Dans le cadre d'un projet d'effacement d'un seuil fixe, une réduction de l'importance des inondations pourrait se faire ressentir sur l'aval de l'ouvrage.

15.11.5. Recharge granulométrique :

Son impact est quasiment nul en période d'écoulement à plein bord. L'incidence sur les crues importantes qui pourraient s'accroître avec le changement climatique semble négligeable au regard de la quantité de matériaux apportés et de la largeur du lit mineur notamment pour les linéaires qui ont été recalibrés.

15.11.6. Restauration de zones humides et d'annexes hydrauliques

Les projets de restauration de zones humides et d'une annexe hydraulique sont des travaux qui pourraient avoir la plus grande incidence locale sur l'adaptation au changement climatique. Les zones humides sont reconnues comme des secteurs importants de stockage du carbone atmosphérique.

Au niveau de l'eau, elles permettent l'absorption au moment des montées d'eau pour réguler les crues et favoriser la recharge des nappes phréatiques. En été, elles permettent de soutenir le débit des cours d'eau en restituant une partie de l'eau stockée et en rafraichissant l'air.

15.12. Autres incidences

15.12.1. Incidences sur la population et la santé humaine

Aucune incidence du programme d'actions n'est prévisible sur la population hormis le bruit émis par les engins et outils lors des chantiers.

Les personnes impliquées sur le chantier (personnel des entreprises, Maîtres d'ouvrage et d'œuvre, les propriétaires, les services de l'État, etc.) peuvent être l'objet d'un accident (coupures, écrasement, chute, etc.). La signalétique réglementaire sera affichée sur le chantier et au minimum une personne présente sur le chantier sera en mesure d'assurer les premiers secours.

Les zones de chantiers sont interdites au public donc, les risques cités précédemment ne devraient pas avoir lieu si les riverains ou usagers respectent la réglementation.

15.12.2. Incidences sur les terres, le sol, l'air et le climat

Le passage d'engins, hors chemins, existants, pourra avoir un impact sur le tassement du sol. Cependant la périodicité d'intervention permet de limiter ce risque. En cas, de dégradation avérée, le SMABCAC n'hésite pas à interrompre les travaux et à les reporter sur une période plus favorable

L'utilisation d'engins, de véhicules et d'outils fonctionnant avec des moteurs à combustion et à explosion entraînent l'émission de polluants dans l'air. Les engins ne seront utilisés que dans les strictes conditions nécessaires au chantier.

15.12.2.1. Incidences sur le patrimoine culturel compris les aspects architecturaux et archéologiques

Le programme de travaux ne devrait pas avoir d'incidences directes sur le patrimoine culturel recensé.

15.13. Les incidences par type de travaux

15.13.1. Actions relatives à la continuité écologique

Les ouvrages situés sur les cours d'eau favorisent les discontinuités piscicoles et sédimentaires. Comme cela a été précisé précédemment, le SDAGE Loire Bretagne propose plusieurs solutions pour le rétablissement de la continuité écologique. Le tableau suivant reprend les incidences pour la mesure d'effacement qui pourrait éventuellement être celle qui présente le plus d'incidences.

Tableau 99 : Incidences des actions relatives à la continuité écologique

Compartiments impactés	Incidences lors des travaux et à court terme	Incidences à moyen et long terme
Hydraulique	Suppression de la chute	Stabilisation de la ligne d'eau et de la nappe d'accompagnement à un niveau plus « naturel »
	Baisse de la ligne d'eau et potentiellement de la nappe d'accompagnement	Disparition de l'obstacle à l'écoulement notamment au moment des crues
	Baisse du volume d'eau stocké	Gain sur la capacité hydraulique du cours d'eau
	Plus d'entretien de l'ouvrage	Diversification des écoulements
	Gain de la capacité hydraulique du cours	Plus de gestion ni d'entretien de

	d'eau	l'ouvrage
Hydrologie	Mise en assec potentielle de bras ou de parties de bras	Pas d'impact ou légère amélioration quantitative des débits à l'étiage
Morphologie du lit	Risque d'érosion régressive, progressive et/ou latérale des berges pouvant provoquer un colmatage du substrat en aval	Amélioration du transport naturel des sédiments
		Décolmatage du fond du lit
		Augmentation de la diversité des couples "substrats" vitesses"
Qualité des eaux	Relargage possible de molécules stockées	Limitation de l'eutrophisation par réduction des zones lenticues
	Diminution de la quantité d'oxygène dissous par dégradation de la matière organique	Limitation du réchauffement des eaux
	Risque de pollution accidentelle et ponctuelle (hydrocarbures) par les engins et outils utilisés sur le chantier	Meilleure répartition de la concentration en oxygène dissous
Qualité biologique	Mortalité potentielle de la ripisylve dont les racines pourraient se trouver exondées par un abaissement de la ligne d'eau	Rétablissement total de la circulation faunistique et floristique
	Écrasement potentiel d'animaux et de plantes lors de la phase de chantier	Réduction potentielle de "zones refuges" lors d'étiages sévères
Usages	Difficultés potentielles pour l'abreuvement, le pompage (particulier ou agricole) ou l'alimentation de plans d'eau par baisse de la ligne d'eau	Augmentation de la diversité d'habitats et donc de la faune et de la flore aquatique (voire terrestre)
		Changement possible des techniques de pêche utilisées
Patrimoine bâti, non bâti et infrastructures	Risque géotechnique potentiel pour les infrastructures dont les fondations sont exondées ou dans la zone d'érosion régressive	Suivi géotechnique potentiellement renforcé sur certains types d'infrastructures
		Évolution potentielle de la valeur du bien
Paysage	Perte du paysage "plan d'eau"	Paysage lié à une rivière au fonctionnement "plus naturel"
	Apparition d'une rivière plus étroite et/ou d'une lame d'eau plus faible serpentant entre les bancs de matériaux fins	
Climat et changement climatique	Baisse du volume d'eau stocké	Baisse du volume d'eau stocké
	Baisse de l'émission de méthane et du stockage de dioxyde de carbone	Disparition de l'obstacle à l'écoulement notamment au moment des crues
	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Gain sur la capacité hydraulique du cours d'eau
Autres incidences	Emission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Sans objet
	Risque d'accidents corporels et de pollution sur le chantier	
	Bruit lors du chantier et terrassement du sol	

Les autres solutions inscrites dans le SDAGE Loire Bretagne verront les incidences (positives ou négatives) inscrites dans le tableau précédent être soit temporaire (par exemple dans le cas de gestion de vannages), soit plus ou moins importantes dans le cas d'un abaissement de la lame d'eau ou de l'aménagement d'une passe à poissons.

15.13.2. La gestion des encombres « à risques » dans le lit de la rivière

Seuls les encombres qui présentent un impact pour les écoulements et la sécurité seront enlevés. Les travaux d'enlèvement des encombres ne sont soumis à aucune rubrique de la nomenclature eau.

Tableau 100 : Incidences des actions relatives à la gestion des embâcles

Compartiments impactés	Incidences lors des travaux et à court terme	Incidences à moyen et long terme
Hydraulique	Diminution du risque de formation d'encombres par l'enlèvement des arbres les plus dangereux	Diminution du risque de formation de nouveaux embâcles
		Disparition de l'obstacle à l'écoulement notamment au moment des crues
		Gain sur la capacité hydraulique du cours d'eau
		Diversification des écoulements
Hydrologie	Sans objet	Sans objet
Morphologie du lit	Sans objet	Amélioration du transport naturel des sédiments
		Décolmatage du fond du lit
		Augmentation de la diversité des couples "substrats" vitesses"
		Reprise d'un marnage naturel avec la création de zones humides dans le lit mineur dénoyé en période de basses eaux
Qualité des eaux	Relargage possible de molécules stockées	Limitation de l'eutrophisation par réduction des zones lenticques
	Diminution de la quantité d'oxygène dissous par dégradation de la matière organique	Limitation du réchauffement des eaux
	Risque de pollution accidentelle et ponctuelle (hydrocarbures) par les engins et outils utilisés sur le chantier	Meilleure répartition de la concentration en oxygène dissous
Qualité biologique	Mortalité potentielle de la ripisylve dont les racines pourraient se trouver exondées par un abaissement de la ligne d'eau	Rétablissement total de la circulation faunistique
		Réduction potentielle de "zones refuges" lors d'étiages sévères
	Écrasement potentiel d'animaux et de plantes lors de la phase de chantier	Augmentation de la diversité d'habitats et donc de la faune et de la flore aquatique (voire terrestre)
Usages	Sans objet	Sans objet
Patrimoine bâti, non bâti et infrastructures	Sans objet	Diminution du risque d'impacts pour les ouvrages hydrauliques ou les ouvrages d'art

Paysage	Sans objet	Sans objet
Climat et changement climatique	Baisse du volume d'eau stocké	Baisse du volume d'eau stocké
	Baisse de l'émission de méthane et du stockage de dioxyde de carbone	Disparition de l'obstacle à l'écoulement notamment au moment des crues
	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Gain sur la capacité hydraulique de la cour d'eau
		Limitation du réchauffement des eaux et de l'évaporation
Autres incidences	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Sans objet
	Risque d'accidents corporels et de pollution sur le chantier	
	Bruit lors du chantier	
	Tassement du sol par les engins	

15.13.3. Travaux de restauration morphologique (recharge granulométrique, reméandrages, créations de radiers, etc.)

Ces travaux sont soumis à déclaration ou à autorisation dans le cadre de la nomenclature eau

Tableau 101 : Incidences des actions relatives à la restauration morphologique

Compartiments impactés	Incidences lors des travaux et à court terme	Incidences à moyen et long terme
Hydraulique	Élévation de la ligne d'eau à l'étiage	Élévation du niveau de la ligne d'eau à l'étiage et potentiellement de sa nappe d'accompagnement
		Pas d'incidences ou incidences insignifiantes au moment des crues
Hydrologie	Sans objet	Sans objet
Morphologie du lit	Risque d'érosion localisé des berges en fonction du placement des matériaux et sans travaux de reprise des berges	Réduction de la largeur du lit d'étiage
		Risque d'érosion localisé des berges en fonction du placement des matériaux et sans travaux de reprise des berges
		Meilleure stabilité des berges en cas de talutage de celles-ci
		Décolmatage du fond du lit
Qualité des eaux	Relargage possible de molécules stockées	Augmentation de la diversité des couples "substrats / vitesses"
		Limitation de l'eutrophisation par réduction des zones lenticques
		Limitation du réchauffement des eaux
Qualité biologique	Risque de pollution accidentelle et ponctuelle (hydrocarbures) par les engins et outils utilisés sur le chantier	Meilleure répartition de la concentration en oxygène dissous
	Disparition d'une partie de la faune (mollusques, invertébrés, etc.) et de la flore	Rétablissement total de la circulation faunistique et floristique
	Mortalité possible de poissons	

	Bouleversement des peuplements faunistiques et floristiques Colmatage potentiel des habitats (minéraux et végétaux) / perturbation temporaire de la photosynthèse et gêne éventuelle pour la faune	Augmentation de la diversité d'habitats et donc de la faune et de la flore aquatique (voire terrestre)
	Écrasement potentiel d'animaux et de végétaux par les engins	Réduction potentielle de "zones refuges" lors d'étiages sévères
Usages	Décalage de la bande enherbée en cas de talutage des berges	Changement éventuel des pratiques de pêche
Patrimoine bâti, non bâti et infrastructures	Sans objet	Sans objet
Paysage	Perte d'uniformité de l'hydrosystème	Perte d'uniformité de l'hydrosystème
	Retour à une eau courante (perceptions visuelles et sonores)	Retour à une eau courante (perceptions visuelles et sonores)
Climat et changement climatique	Baisse de l'émission de méthane et du stockage de dioxyde de carbone	Limitation du réchauffement des eaux et de l'évaporation
	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Gain sur la capacité hydraulique du cours d'eau
Autres incidences	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Sans objet
	Risque d'accidents corporels et de pollution sur le chantier	
	Bruit lors du chantier	
	Tassement du sol par les engins	

15.13.4. Pose de clôtures, aménagement d'abreuvoirs et de passages à gués

Le piétinement des bovins sur les berges et les abreuvoirs modifient localement le profil du cours d'eau et provoquent la mise en suspension de sédiments. Ces aménagements ne sont soumis à aucune rubrique de la nomenclature eau.

Tableau 102 : Incidences des actions relatives à la mise en défens des berges et du lit mineur

Compartiments impactés	Incidences lors des travaux et à court terme	Incidences à moyen et long terme
Hydraulique	Obstacle potentiel en cas de crues débordantes	Obstacles potentiel en cas de crues débordantes
Hydrologie	Sans Objet	Sans objet
Morphologie du lit	Limite le piétinement du lit	Limite le piétinement du lit
	Limite l'érosion des berges	Limite l'érosion des berges
Qualité des eaux	Limite l'apport de matières fines et de déjections	Limite l'apport de matières fines et de déjections
	Risque de pollution accidentelle et ponctuelle (hydrocarbures) par les engins et outils utilisés sur le chantier	Limite les risques sanitaires de maladies pour les troupeaux
Qualité biologique	Favorise le maintien ou la création d'une ripisylve	Favorise le maintien ou la création d'une ripisylve
	Écrasement potentiel d'animaux et de plantes lors de la phase de chantier	Augmentation de la diversité d'habitats et donc de la faune et de la flore aquatique (voire terrestre)
Usages	Maintien des prairies pâturées en fond de vallée	Maintien des prairies pâturées en fond de vallée
	Réduit le risque de noyade des jeunes animaux	Réduit le risque de noyade des jeunes animaux

	Difficultés d'accès pour les pêcheurs	Difficultés d'accès pour les pêcheurs
Patrimoine bâti, non bâti et infrastructures	Sans Objet	Sans objet
Paysage		Retour localisé d'un paysage potentiellement plus bocage
Climat et changement climatique	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Stockage de carbone par développement de la ripisylve
Autres incidences	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Sans objet
	Risque d'accidents corporels et de pollution sur le chantier	
	Bruit lors du chantier	
	Tassement du sol par les engins	

15.13.5. Travaux de restauration de la ripisylve

Ces travaux sont programmés en prévision d'autres travaux de restauration des cours d'eau. Normalement, à la charge des propriétaires, une collectivité comme le SMABCAC peut se substituer aux propriétaires dans certains cas sous condition d'avoir une déclaration d'intérêt générale.

Les travaux de restauration et d'entretien de la ripisylve ne sont pas soumis à la nomenclature eau.

Tableau 103 : Incidences des actions relatives à la restauration et l'entretien de la ripisylve

Compartiments impactés	Incidences lors des travaux et à court terme	Incidences à moyen et long terme
Hydraulique	Risque de création d'encombres par le départ de résidus de coupe en cas de montée des eaux	Diminution du risque de formation d'encombres par l'enlèvement des arbres "à risques"
Hydrologie	Sans objet	Sas objet
Morphologie du lit	Stabilisation des berges par le développement du système racinaire des arbres recépés	Stabilisation des berges par le développement du système racinaire des arbres recépés
Qualité des eaux	Risque de pollution accidentelle et ponctuelles (hydrocarbures) par les engins et outils utilisés sur le chantier	Reconstitution d'une ripisylve "équilibrée" et diversifiée en âge et en espèces
		Meilleure alternance des zones d'ombres et des zones ensoleillées
Qualité biologique	Impacts sur la faune arboricole	Restauration des habitats aquatiques en berge
	Écrasement potentiel d'animaux ou de plantes par les engins	Augmentation de la diversité d'habitats Maintien et création de corridors écologiques
Usages	Sans objet	Sans objet
Patrimoine bâti, non bâti et infrastructures	Risque de chute d'arbres en cas de travaux à proximité immédiate d'un bâtiment	Sans objet
Paysage	Ouverture du paysage	Ouverture de paysage
		Création de corridors et du renouvellement paysager
Climat et changement	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Stockage de carbone par le renouvellement de la ripisylve

climatique		Limitation du réchauffement des eaux et de l'évaporation
Autres incidences	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Sans objet
	Risque d'accidents corporels et de pollution sur le chantier	
	Bruit lors du chantier	
	Tassement du sol par les engins	

15.13.6. Restauration de zones humides et annexes hydrauliques

Le programme d'action propose de restaurer une annexe hydraulique et de travailler

Tableau 104 : Incidences des actions relatives à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Compartiments impactés	Incidences lors des travaux et à court terme	Incidences à moyen et long terme
Hydraulique	Meilleur stockage des eaux en période hivernale	Meilleur stockage des eaux en période hivernale
	Réduction des inondations	Réduction des inondations
Hydrologie	Sans objet	Restitution de l'eau à la rivière en période estivale
		Favorise la recharge des nappes phréatiques
Morphologie du lit	Sans objet	Sans objet
Qualité des eaux	Risque de pollution accidentelle et ponctuelle (hydrocarbures) par les engins et outils utilisés sur le chantier	Favorise l'épuration des eaux
Qualité biologique	Risque potentiel de tassement des soles au moment des travaux	Favorise le développement de la biodiversité
	Ecrasement potentiel de plantes et d'animaux lors des travaux	Favorise la diversité des habitats
	Risque de modification temporaire du milieu	
Usages	Réduction éventuelle de la fonctionnalité du pâturage au moment de travaux de restauration	Réduction de la périodicité de pâturage sur les périodes de stockage d'eau mais zone très favorable de pâturage en période de sécheresse
Patrimoine bâti, non bâti et infrastructures	Sans objet	Sans objet
Paysage	Réouverture potentielle du milieu (défrichage / déboisement)	Réouverture potentielle du milieu
Climat et changement climatique	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Baisse de la quantité de matière organique à dégrader et donc baisse des émissions de dioxyde de carbone
Autres incidences	Émission de gaz et de particules par les engins et outils de chantier	Stockage du carbone

Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000

en application de l'article R414-23 du code de l'environnement

1. COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET :

Statut Juridique : Collectivité

Nom et Prénom du demandeur ou Raison Sociale pour les personnes morales : Syndicat Mixte d'Aménagement de la Brenne, de la Creuse, de l'Anglin et de la Claise

Adresse : 2 rue du Bout du Monde – 36290 MEZIERES EN BRENNÉ

Téléphone : 02-54-38-17-32

E-mail : contact@smabcac.fr

Nom, Prénom et qualité du responsable du projet pour les personnes morales :

CAMUS Jean-Louis, Président du SMABCAC

2. DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

a. Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Programme d'actions (travaux, études et suivis) de restauration des cours d'eau du bassin versant de la Claise

b. Localisation

Communes concernées : Martizay, Méobecq, Mézières en Brenne, Vendoeuvres

A l'intérieur du ou des sites Natura 2000 suivants :

- ZPS Brenne – FR 2410003
- ZSC Brenne – FR 2400534

A proximité des sites Natura 2000 suivants :

c. Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Martizay :

- Etude et travaux de restauration de la continuité écologique
- Longueur estimative : ponctuelle au niveau de l'ouvrage (max 100m)

- Travaux situés en dehors des sites ZPS Brenne – FR 2410003 et ZSC Brenne – FR 24000534

Méobecq :

- Travaux de restauration morphologique du lit mineur
- Longueur : secteur amont 380 m et secteur aval 1 000 m
- Travaux localisés dans les sites ZPS Brenne – FR 2410003 et ZSC Brenne – FR 24000534

Mézières en Brenne :

- Etude et travaux de restauration de la continuité écologique
- Longueur : Ponctuelle au niveau des 2 seuils (2 x 100 m)
- Travaux localisés dans les sites ZPS Brenne – FR 2410003 et ZSC Brenne – FR 24000534

Vendoeuvres :

- Travaux de restauration morphologique du lit mineur
- Longueur : 900 m
- Travaux localisés dans les sites ZPS Brenne – FR 2410003 et ZSC Brenne – FR 24000534

d. Durée et période de travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Les travaux sont inscrits sur les années 2024 et 2025. Les travaux se dérouleront préférentiellement en période estivale et début d'automne (du 15 juillet au 15 octobre)

3. DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

a. Milieux présents sur l'emprise du projet :

Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photos du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation

Sur la commune de Martizay

Zone urbanisée ou construite

Route et accotement

Autre milieu artificialisé (préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.)

- Jardin, verger, zone maraichère, vigne
- Grande culture
- Friche
- jachère
- prairie (préciser si possible fauche ou pâture) :
- Autre milieu ouvert (préciser si possible : lande, fourré, etc.)
- Forêt de feuillus
- Forêt de résineux
- Forêt mixte
- Plantation de peupliers
- Bosquet
- Haie (préciser si possible : haie arbustive ou arborée continue ou non, etc.)

- Vieux arbres (préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.)

Cours d'eau (préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.) :

En rive droite : Zone urbanisée (berges murées, habitations)

En rive gauche : peupleraie

Plans d'eau (préciser si possible s'il est dans une chaîne d'étangs)

Mare (préciser si possible si elle est végétalisée ou non)

Fossé

Autre zone humide (préciser si possible : roselière, tourbière, etc.)

Autre milieu (préciser si possible : grotte, falaise, etc.)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux, prairies fauchées tous les ans, terrains de sports régulièrement utilisés, etc.)

Sur la commune de Méobecq

- Zone urbanisée ou construite
- Route et accotement
- Autre milieu artificialisé (préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.)

- Jardin, verger, zone maraichère, vigne
- Grande culture
- Friche
- jachère
- prairie (préciser si possible fauche ou pâture) :

- Autre milieu ouvert (préciser si possible : lande, fourré, etc.)
- Forêt de feuillus
- Forêt de résineux
- Forêt mixte
- Plantation de peupliers
- Bosquet
- Haie (préciser si possible : haie arbustive ou arborée continue ou non, etc.)
- Vieux arbres (préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.)
- Cours d'eau (préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.) :

En rive droite : prairies de fauche

En rive gauche : prairies de fauche et terrain situé à proximité d'une habitation (pelouse – jardin)

- Plans d'eau (préciser si possible s'il est dans une chaîne d'étangs)
- Mare (préciser si possible si elle est végétalisée ou non)
- Fossé

Autre zone humide (préciser si possible : roselière, tourbière, etc.)

Autre milieu (préciser si possible : grotte, falaise, etc.)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux, prairies fauchées tous les ans, terrains de sports régulièrement utilisés, etc.)

Sur la commune de Mézières en Brenne

Zone urbanisée ou construite

Route et accotement

Autre milieu artificialisé (préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.)

Jardin, verger, zone maraichère, vigne

Grande culture

Friche

jachère

prairie (préciser si possible fauche ou pâture) : pâture

Autre milieu ouvert (préciser si possible : lande, fourré, etc.)

Forêt de feuillus

Forêt de résineux

Forêt mixte

Plantation de peupliers

Bosquet

Haie (préciser si possible : haie arbustive ou arborée continue ou non, etc.)

Vieux arbres (préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.)

Cours d'eau (préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.) :

Seuil situé à l'amont du bourg de Mézières en Brenne (ROE15408) :

- En rive droite : cheminement piéton enherbé et friche boisée située sur l'Espace Naturel Sensible « Les Prés du Canal »
- En rive gauche : friche et ancien étang asséché

Seuil situé dans le bourg de Mézières en Brenne (ROE15402) :

- En rive droite : parking stabilisé et une zone en herbe
- En rive gauche : Pelouse et jardin à proximité d'une habitation (moins de 50 m)

Plans d'eau (préciser si possible s'il est dans une chaîne d'étangs)

Mare (préciser si possible si elle est végétalisée ou non)

Fossé

Autre zone humide (préciser si possible : roselière, tourbière, etc.)

Autre milieu (préciser si possible : grotte, falaise, etc.)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux, prairies fauchées tous les ans, terrains de sports régulièrement utilisés, etc.)

Sur la commune de Vendoeuvres

Zone urbanisée ou construite

Route et accotement

Autre milieu artificialisé (préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.)

Jardin, verger, zone maraîchère, vigne

Grande culture

Friche

jachère

prairie (préciser si possible fauche ou pâture) : pâture

Autre milieu ouvert (préciser si possible : lande, fourré, etc.)

- Forêt de feuillus
- Forêt de résineux
- Forêt mixte
- Plantation de peupliers
- Bosquet
- Haie (préciser si possible : haie arbustive ou arborée continue ou non, etc.)

- Vieux arbres (préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.)

- Cours d'eau (préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.) :

En rive droite : peupleraie + prairie pâturée

En rive gauche : prairie pâturée + bois

- Plans d'eau (préciser si possible s'il est dans une chaîne d'étangs)

- Mare (préciser si possible si elle est végétalisée ou non)

- Fossé

- Autre zone humide (préciser si possible : roselière, tourbière, etc.)

- Autre milieu (préciser si possible : grotte, falaise, etc.)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux, prairies fauchées tous les ans, terrains de sports régulièrement utilisés, etc.)

b. Type d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.

Destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies, etc.

Préciser :

Sur Martizay : Suivant les résultats de l'étude et le projet retenu. Les travaux peuvent s'établir sur différents scénarios :

- Effacement du seuil
- Aménagement d'une passe à poissons ou d'un bras de contournement

Sur Mézières en Brenne : Suivant les résultats de l'étude et le projet retenu. Les travaux peuvent s'établir sur différents scénarios :

- Effacement du seuil
- Aménagement d'une passe à poissons ou d'un bras de contournement

Détérioration du milieu par piétinement, circulation de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement, etc.

Préciser :

Sur les 4 communes concernées par les travaux, un passage d'engins sera nécessaire. Les travaux seront réalisés dans les conditions optimales pour prévenir la dégradation et le tassement des sols.

Détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitement, rejets, etc.)

Préciser :

Perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques, etc.

Préciser :

Durant la période de travaux, la présence du personnel affecté au chantier et à sa surveillance, l'utilisation d'engins à moteurs, le déchargement de cailloux pour les sites de restauration du lit mineur pourraient engendrer une nuisance ponctuelle des espèces présentes. Aucun travail ne sera effectué de nuit.

4. CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur ?)

Non : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction

Oui : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l’instruction du dossier

Commentaires éventuels :

Les 2 sites (ZPS Brenne – FR2410003 et ZSC Brenne – FR2400534) couvrent chacun une superficie de plus de 58 000 ha. Les travaux proposés sur les 4 communes (Martizay, Méobecq, Mézières en Brenne et Vendoeuvres) concerneront une surface non consécutive inférieure à 10 ha (soit 0.017% de la surface des sites ZPS Brenne et ZSC Brenne).

La question de la conclusion de cette demande est « Le projet est-il susceptible d’avoir une incidence **notable** sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ? ». Vu la superficie, potentiellement impactée par rapport à la superficie des sites Natura 2000, le projet n’aura pas un impact **notable** à l’échelle de ces 2 sites

17. MODALITES D’ACTIONS ET MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION

Cette partie a pour objectif de présenter les modalités d’intervention du SMABCAC et de pallier aux incidences des actions programmées.

Compte-tenu des actions proposées, les mesures décrites ci-dessous visent à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs liés aux travaux au moment de leur réalisation ou sur une période postérieure.

17.1. Mesures d’inventaires

Comme cela a été précisé dans les parties précédentes du document, des nombreuses espèces protégées ou vulnérables sont recensées sur les différentes communes du projet.

Certains travaux nécessitent des interventions des portions de cours d’eau de plusieurs centaines de mètres. Outre les interventions réalisées sur des périodes favorables et moins pénalisantes vis-à-vis des espèces présentes. Préalablement aux travaux, il pourra être nécessaire dans certains cas de réaliser des inventaires faunistiques et floristiques sur l’ensemble des zones de circulation des engins. Ces inventaires visent déterminer la présence d’espèces protégées ou sensibles et à prendre un ensemble de mesures visant à éviter ou prévenir toute incidence sur ces espèces.

17.2. Mesures générales

Pour limiter les risques d’atteinte aux milieux aquatiques, aux espèces et aux parcelles riveraines, l’organisation des chantiers s’attachera à prendre certaines mesures préventives. Certaines dispositions seront imposées aux entreprises qui répondront aux marchés publics, d’autres seront préventives et à appliquer au cas par cas :

- Suivre un calendrier de travaux déterminé pour intervenir sur les périodes présentant le moins d’incidence pour les milieux aquatiques et terrestres ;

- Suivant les travaux, en période d'étiage sévères et de fortes chaleurs, les chantiers pourraient être interdits ou décalés pour ne pas impacter trop fortement les milieux aquatiques. Les conditions d'interdictions ou de décalages seront définies par le Maître d'œuvre ;
- Interdire ou limiter le passage dans le lit mineur à des gués existants. Dans le cas d'une nécessité de passage en dehors des sites autorisés, un aménagement temporaire sera réalisé pour éviter le tassement du lit et des berges par le passage des engins (exemple : poses de buses pour assurer la continuité écoulement surmontée de pierres pour la circulation des engins) ;
- Utiliser des engins et des outils adaptés et conformes aux réglementations en vigueur. Une liste d'engins affectée aux chantiers est demandée lors de la réponse du marché. Des mesures de préservation des sols et de l'environnement peuvent également être demandées ou imposées suivant les conditions (chenilles marais, huile de chaînes biologiques, aires de remplissages des hydrocarbures déterminée en zone étanches...).
- Avoir un seul référent sur le chantier (chef d'équipe) présent en permanence et sensibilisé à l'environnement ;
- Stopper le chantier en cas de conditions météorologiques défavorables (pluies importantes pouvant favoriser une dégradation des sols) ;
- Imposer la présence de kit antipollution sur les chantiers ;
- Signaler et baliser le chantier et les accès ;
- Limiter la circulation des engins à des zones déterminées (par exemple sur une largeur de 6 m sur les bords de rivière) ;
- Assurer un suivi et une surveillance des engins journalier au début de chaque journée pour prévenir les fuites ;
- Collecter et trier les déchets issus du chantier ou trouvés sur site lors des travaux et assurer le traitement vers des filières adaptées ;
- L'entreprise ou les entreprises devront stopper immédiatement le chantier en cas de pollution accidentelle. Le chef de chantier, devra prévenir les services concernés (DDT, OFB, pompiers, Mairie, fédération de pêche...) et essayer de limiter la pollution (kit anti-pollution) ;
- Remettre en état les terrains ou portions de terrain endommagés par les travaux ou les engins.

17.3. Mesures préalables aux travaux

Les mesures à mettre en œuvre préalablement au chantier peuvent être mises en place plusieurs mois avant les travaux.

17.3.1. Les mesures concernant les milieux naturels

Comme précisé précédemment, pour la réalisation de certains travaux, des inventaires faunistiques et floristiques pourraient s'avérer nécessaire afin de déterminer si des espèces protégées ou sensibles s'avèrent présentes sur la zone de travaux et éventuellement d'accès. Ces inventaires, lorsqu'ils seront demandés, devront se faire sur des périodes favorables notamment au niveau de la flore, donc le plus souvent soit le printemps précédent les travaux soit le printemps de l'année n-1. La liste des inventaires à réaliser sera déterminée par le Maître d'ouvrages qui assurera leur réalisation et leur financement. Les services de l'Etat pourraient proposer une liste de groupes d'espèces à étudier dans le cadre de ces inventaires.

En fonction des résultats de ces inventaires, certaines mesures spécifiques pourraient être prises pour assurer la préservation de ces espèces.

Une autre mesure à mettre en œuvre avant les travaux est le recensement des arbres qui nécessiteront un abattage. Certains arbres pouvant abriter des chiroptères (présences de trous dans les troncs et les branches, présence d'excréments aux pieds, indices auditifs...) seront marqués comme à préserver.

Une fois l'ensemble de ces éléments déterminés, un piquetage spécifique pourra être réalisé avec l'entreprise ou les entreprises titulaires des marchés. Pour les travaux réalisés en interne par le SMABCAC, le personnel mis à disposition sera informé spécifiquement des éléments à préserver. Suivant la présence d'espèces à risques ou non, des mesures spécifiques pourraient être appliquées.

17.3.2. Les mesures administratives

En dehors des procédures réglementaires instruites par ce dossier, le maître d'ouvrage assure des missions essentielles pour la réalisation des travaux.

Des rencontres plusieurs mois, voire plusieurs années avant les travaux, sont faites avec les propriétaires riverains pour s'assurer de leur accord pour la réalisation des travaux. Des informations du grand public sont également réalisées préalablement aux travaux par différents moyens disponibles par le maître d'ouvrage.

Les services de l'Etat, la fédération départementale de pêche et les communes sont également informées des périodes de travaux et sont invitées aux réunions de chantiers lorsqu'elles se déroulent sur site.

17.4. Les mesures d'évitement

17.4.1. Comment se traduit l'évitement ?

Les mesures d'évitement sont des mesures qui n'ont pas d'impacts sur les espèces et les milieux considérés. Une mesure d'évitement est une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié ».

L'évitement se traduit :

- Pour un habitat ou un milieu naturel, l'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects du projet, plan ou programme sur l'ensemble de cet habitat ou du milieu naturel ;
- Pour une espèce végétale, l'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects du projet, plan ou programme sur l'ensemble des individus et des composantes physiques et biologiques nécessaires au maintien de son biotope ;
- Pour une espèce animale, l'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects sur l'ensemble des individus de la population ciblée et sur les composantes physiques et biologiques nécessaires à l'accomplissement de l'ensemble de son cycle de vie (reproduction, éclosion/naissance/émergence, croissance, migration.) ;

- Pour la qualité de l'air et le bruit, l'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects du projet, plan ou programme sur les populations humaines.

Une mesure d'évitement est prise en réponse à un impact identifié afin de retenir la solution de moindre impact environnemental. Cela ne signifie pas que la solution retenue, avec mise en œuvre de la mesure d'évitement identifiée ne sera pas en mesure d'engendrer d'autres impacts environnementaux parfois plus importants.

17.4.2. Les différentes mesures et leur application éventuelle

17.4.2.1. Evitement en phase de conception

Les mesures d'évitement à l'amont du projet ou de sa conception nécessitent préalablement d'avoir un ensemble de données disponibles et précises sur les sites concernés. A l'échelle d'un bassin versant, ces données ne sont que rarement suffisantes et précises pour être utilisées sur un programme d'actions qui vise à proposer des projets de restauration du bon état écologique des masses d'eau. Il convient de rappeler que la plupart des projets sont réalisés sur des parcelles privées n'appartenant pas au SMABCAC mais pour lesquels, le Maître d'ouvrage doit obtenir une autorisation.

Les mesures d'évitement en phase de conception pourraient être :

- Evitement des populations connues d'espèces protégées à fort enjeux et/ou de leurs habitats ;
- Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire ;
- Redéfinition des caractéristiques du projet

Au regard des caractéristiques des projets présentés dans ce dossier et des connaissances au moment de leur élaboration, aucune de ces mesures ne semble efficacement être applicable.

17.4.2.2. Evitement en Phase de travaux

L'évitement géographique :

En phase de travaux, l'évitement géographique peut se faire ou être proposé à différentes échelles :

- Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables ;

Cette mesure sera applicable si jamais, lors d'inventaires spécifiques, des espèces ou des habitats spécifiques sont localisés sur l'emprise des travaux. Les mesures pourraient permettre dans une certaine mesure, de modifier l'accès aux travaux. Toutefois, il faudra bien prendre en considération la périodicité des travaux qui est la plupart du temps située en fin d'été et début d'automne donc sur les périodes les moins pénalisantes pour les différentes espèces floristiques et faunistiques.

Le type de balisage (temporaire), en phase de travaux concernerait par exemple :

- La préservation d'arbres morts non dangereux, d'arbres têtards, d'arbres présentant des cavités (invertébrés terrestres, oiseaux, mammifères dont les chiroptères) ;
- Maintien d'une partie des embâcles (invertébrés terrestres et aquatiques, poissons, oiseaux, mammifères).
-
- Limitation / positionnement adaptée des emprises de travaux

Cette mesure pourrait être appliquée mais elle devra aussi prendre en compte les zones concernées par la restauration des milieux ne sont pas forcément rallongées au regard des résultats de l'étude réalisée sur le bassin versant de la Claise. Il faut aussi considérer l'intervention sur des parcelles privées qui ne seraient pas incluses dans la procédure de déclaration d'intérêt général. Il pourrait être impossible de reporter les projets sur l'amont ou sur l'aval.

Certaines mesures pourraient être prises comme :

- La réduction des zones de travaux pour préserver une espèce ou un habitat ;
- La modification du plan de circulation ou des zones de stockages.

L'évitement technique

- Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)

Aucun des projets présentés ci-dessus ne viennent faire des rejets dans le milieu naturel en dehors d'une pollution atmosphérique temporaire liée à l'utilisation des engins motorisés.

L'évitement temporel

- Adaptation de la période des travaux sur l'année

Cette mesure d'évitement temporelle est déjà appliquée pour les différents travaux menés par le SMABCAC. Un planning de travaux est présenté dans les parties précédentes de ce document. Celui-ci prend en considération, une bonne partie des espèces présentes sur les cours d'eau ou à proximité. Les périodes de travaux s'étendent le plus souvent entre fin juillet et fin octobre.

- Adaptation des horaires des travaux (journaliers)

Les différents travaux sont réalisés dans les horaires normaux de travaux et de disponibilité des entreprises (de 8 h 00 jusqu'à 18 h 00). Aucune intervention nocturne ne sera demandée aux entreprises.

17.4.2.3. Evitement en phase d'exploitation / de fonctionnement

L'ensemble des actions présentées n'ont pas de phases d'exploitation ou de fonctionnement. Les seuls projets qui pourraient rentrer dans cette catégorie concernent des actions de rétablissement de la continuité écologique avec la réalisation et l'aménagement de passes à poissons ou de rivières de contournement. Dans le programme présenté, ces projets seront préalablement définis lors d'études sur chaque ouvrage. Si des mesures d'évitement s'avèrent nécessaires, elles seront indiquées lors de ces phases d'études.

17.5. Les mesures de réduction

17.5.1. Comment se traduit la réduction

La mesure de réduction est une « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase de chantier ou en phase d'exploitation ».

Une mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée, soit l'intensité, soit son étendue de l'impact ou être une combinaison de ces différents éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable).

17.5.2. Les différentes mesures

Ces différentes mesures s'appliquent soit en phase de travaux soit en phase d'exploitation.

17.5.2.1. Réduction en phase de travaux

La réduction géographique en phase de travaux :

- Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou zones d'accès et/ou zones de circulation des chantiers.

Les différents projets, inscrits dans le programme d'actions sur le bassin versant de la Claise, peuvent s'adapter à cette mesure si elles doivent être appliquées. Cependant, l'emprise des travaux est déjà contrainte par l'emprise définie dans la déclaration d'intérêt général des travaux et donc l'adaptation pourrait être compliquée. De même, une limitation des emprises de certains travaux pourrait entraîner un retrait du projet alors que celui-ci vise à restaurer les fonctionnalités des cours d'eau.

Cette mesure pourrait s'appliquer par certaines actions comme :

- La modification du plan de circulation pour préserver une espèce ou un habitat ;
- La réduction de la longueur de travaux sous condition que cette réduction ne vienne pas annuler la totalité des travaux.

- Limitation/adaptation des installations de chantiers

Pour les différents travaux et les sites concernés, cette mesure peut s'appliquer facilement sous condition d'obtenir les accords des propriétaires riverains pour faire une nouvelle installation de chantiers ou de nouvelles zones de stockage des matériaux.

- Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables

Cette mesure est facilement réalisable, en phase de travaux, les sites concernés peuvent permettre de décaler les accès et la circulation des engins mais elle peut être très contraignante sur l'emprise des travaux et risque de faire retirer certaines zones de travaux si celles-ci apparaissent trop réduites.

Ce balisage devra être réalisé de manière à respecter l'environnement, l'utilisation de bombes de peintures de chantiers sera limitée, il sera privilégié un marquage à l'aide de piquets de couleurs et de cordes pour délimiter la zone. La mise en défens, devra se faire en accord avec les propriétaires de terrain et suivant les techniques utilisées, elle devra être en accord avec les différentes réglementations en vigueur notamment sur l'engrillagement ou des mesures limitatives dans les PLU.

Exemples de balisage à réaliser :

- Préservation d'arbres morts non dangereux, d'arbres têtards, d'arbres présentant des cavités ;
- Maintien d'une partie des embâcles ;
- Préservation des berges sous-cavées ;
- Préservation des zones d'habitats du castor...

La réduction géographique en phase d'exploitation

Vis-à-vis des projets, il n'y a pas réellement de phase d'exploitation. Suivant les travaux qui seront proposés sur les seuils, il y aura éventuellement des projets d'aménagement de passes sur des seuils (déjà existants). L'exploitation concernera la gestion et l'entretien des seuils (déjà en place) et des passes.

- Limitation (/adaptation) des emprises des projets

Pour l'aménagement des passes à poissons, si ces projets sont retenus, les différentes techniques pourraient permettre de s'adapter à l'emprise des projets sous conditions de cohérence d'efficacité et financière.

- Balisage définitif divers ou mise en défens définitive ou dispositifs de protection définitif d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables

Cette mesure est à déterminer au cas par cas bien que la mise en défens définitive risque de présenter un risque de limitation d'entretien qui pourrait potentiellement à terme impacter une espèce ou un habitat.

La réduction technique en phase de travaux

- Adaptation des modalités de circulation des engins

Les différents projets, inscrits dans le programme d'actions sur le bassin versant de la Claise, peuvent s'adapter à cette mesure. L'adaptation peut toutefois être limitée à l'emprise des terrains. Toutefois un plan de circulation est défini avec les entreprises au lancement des travaux, celui-ci pourra s'adapter à la connaissance d'espèces ou d'habitats particuliers.

- Mode particulier d'importation de matériaux, déblais et résidus de chantier : transport fluvial, transport ferroviaire, etc.

Sans objet

- Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)

Cette mesure est souvent déjà appliquée sur les chantiers que ce soit en déblais ou en remblais. Certains projets sont concernés par des phases de « remblais » par exemple les travaux de restauration du lit mineur qui se fait essentiellement par recharge granulométrique ou du déblai pour les travaux de restauration d'une annexe hydraulique.

L'optimisation peut se faire de différentes manières :

- Limitation et optimisation des besoins en matériaux
- Réutilisation et valorisation des matériaux
- Limitation des distances de transports
- Stockage différencié des terres décapées.

Dans l'ensemble des projets, l'optimisation est déjà organisée en amont notamment pour tout ce qui concerne les lieux de stockage, les limitations de distances de transports notamment car elle permet de réduire les coûts de chantiers mais une attention spécifique et particulière pourra être apportée au moment des travaux pour voir si une meilleure optimisation est réalisable en phase opérationnelle.

- Dispositif préventif de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

Les différents travaux ne semblent pas nécessiter d'installation d'assainissement des eaux pluviales et de chantiers. Au mieux, des installations sanitaires pourront être posées mais le faible personnel affecté au chantier permet un stockage interne et une évacuation pour un traitement extérieur au chantier.

Pour la lutte contre la pollution, les entreprises qui interviennent se voient imposer lors des procédures de marchés publics d'avoir à disposition sur les chantiers des kits de prévention de pollution notamment pour les hydrocarbures. Ces kits doivent pouvoir être utilisables sur les milieux terrestres (matériaux absorbants, barrage flottant...).

- Dispositifs préventifs de lutte contre l'érosion

Ces modalités de réduction de lutte contre l'érosion ne sont que partiellement concernés d'autant qu'une partie des travaux permettent de limiter l'érosion. Les travaux qui

concernent la ripisylve ne consistent qu'à un abattage, les souches sont maintenues sur place, les sols ne sont pas décapés et la végétation herbacée est maintenue.

Les travaux de restauration du lit mineurs permettent de limiter l'érosion en apportant des matériaux de différents diamètres et en déposant de manière aléatoire des blocs.

- Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

Le SMABCAC a une politique de lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes et a plutôt une bonne connaissance des espèces présentes sur son territoire. Si une espèce s'avère localisée sur l'un des sites de travaux, celles-ci seront balisées ou des travaux de lutte préventifs seront mis en place pour éviter une dispersion.

Pour éviter l'apport sur le site, il est imposé, lors du marché public, que les entreprises assurent un nettoyage des engins pour éviter le transport et l'implantations de nouvelles espèces. Au moment des phases d'établissement des zonages de travaux, quatre espèces ont été recensées à proximité des sites de travaux :

- La jussie péploïde ou rampante sur Martizay ;
- La renouée du japon sur Mézières en Brenne ;
- Le Galéga officinal sur Mézières en Brenne, Méobecq et Vendoeuvres ;
- Les bambous sur Mézières en Brenne.

Seulement le Galéga officinal se trouve sur l'une des zones concernées par les travaux, une précaution devra être prise lors du chantier pour éviter le transport de graines vers d'autres sites.

- Dispositifs limitant les impacts liés au passage des engins de chantiers

La première mesure de réduction de l'impact lié aux engins est la période d'intervention qui pour les travaux en cours d'eau se font généralement en fin d'été et début d'automne sur des périodes où les sols sont secs et moins sensibles au tassement.

D'autres mesures pourront être demandées aux entreprises dans le cadre des marchés publics comme par exemple :

- L'utilisation d'engins équipés de pneus à basse pression ou de chenille « marais » ;
- Equipement de plaques de roulage ou de système équivalent pour passer sur certains sites plus sensibles (zones humides) ;
- Création d'ouvrages provisoires pour la traversée de cours d'eau.

- Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles

A ce jour, il n'est programmé aucune dérivation temporaire ou permanente des cours d'eau. Certains projets de rétablissement de la continuité écologique visent à favoriser le franchissement des espèces piscicoles et de manière permanente.

Les travaux se situent en dehors de la période de reproduction de la majorité des espèces animales présentes sur le territoire ce qui limite aussi la nécessité de mettre en place ces mesures de réduction par clôture ou création de dispositifs de franchissement temporaire.

- Dispositifs permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation

Ces mesures sont à proposer au cas par cas, la période des travaux souvent entre mi-août et mi-octobre permet de limiter déjà le dérangement important des espèces. D'autres mesures pourraient être envisagées comme l'effarouchement des espèces piscicole (technique déjà utilisée lors de travaux réalisés sur le bassin de la Claise), proposition pour préserver certaines espèces spécifiques de pêches électriques de sauvegarde avec déplacement des individus sur une autre portion de la rivière. Pour la faune terrestre, des dispositifs d'effarouchement sonores pourraient être utilisés si certaines populations de mammifères ou d'oiseaux s'avèrent présentes sur les sites.

- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

Les principales nuisances qui pourraient être recensées pour les populations humaines sont des nuisances sonores liés aux travaux. Toutefois, les travaux se déroulent essentiellement en journée de 8 h à 18 h ce qui limite les nuisances liées aux bruits et les travaux s'étendent rarement sur une durée de plus d'un mois sur un même site. La plupart des travaux se font sur un linéaire parfois important (1 km) donc les nuisances par le bruit sont atténuées avec l'avancement des travaux.

Les nuisances liées à la qualité de l'air sont réduites, il n'y a pas ou peu de travail de sol, lors des travaux de recharge granulométrique, il est demandé dans les cahiers des clauses techniques particulières d'avoir des matériaux qui ne possèdent qu'un faible pourcentage de terres ou sédiments fins pour limiter le risque d'envol de poussières.

- Dispositif de limitation de nuisance envers la faune

La périodicité des travaux entre mi-août et mi-octobre est une mesure importante de réduction de l'impact sur la faune puisqu'elle se situe en dehors de toute période de reproduction. Au niveau des espèces piscicoles, un effarouchement au moment des travaux est déjà réalisé sur la plupart des chantiers effectués par le SMABCAC. Dans certains cas, des pêches électriques de sauvegardes pourront être proposées notamment pour intervenir sur les espèces les plus sensibles. A l'exception de quelques chantiers localisés sur des ouvrages fixes, les autres travaux se déplacent ce qui limite la nuisance sonore (et les vibrations) à une période souvent très courtes (quelques jours maximum)

- Maintien du débit minimum biologique de cours d'eau

Aucun des projets inscrits dans le programme ne viendra couper les débits de la rivière. Pour les travaux de rétablissement de la continuité écologique. Dans le cas de projets d'effacement, les clapets sont démontés sans interruption d'écoulement, dans le cas d'aménagement de passes à poissons ou de rivière de contournement, les clapets peuvent être abaissés partiellement pour permettre un écoulement durant tous les travaux.

- Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel

Cette action peut concerner directement certaines espèces animales ou végétales de part leur statut de protection et/ ou, pour les animaux de leur capacité réduite à se déplacer. Dans ce cas, le SMABCAC fera une demande d'autorisation de transport et de déplacement d'espèces protégées.

- Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces

Comme précisé précédemment, des pêches de sauvegardes pourraient être proposées dans certains cas, bien qu'aucun assèchement de cours d'eau ne soit prévu. D'autres espèces comme des mollusques pourraient être concernées par des pêches de sauvegarde et par le déplacement des espèces. Ces mesures de réduction seront appliquées et applicables localement suivant les espèces recensées.

- Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux

Ce type de mesures ne pourra être proposé qu'au cas par cas si des habitats spécifiques sont localisés.

- Dispositifs d'aides à la recolonisation du milieu

Ces mesures d'aides à la recolonisation des milieux sont déjà régulièrement employées par le SMABCAC sur certains des travaux qui nécessitent du terrassement. Le syndicat privilégie la reprise naturelle de la végétation (à partir d'une base de graine existante dans le sol) en assurant des mesures de mise en défens des secteurs. Les travaux de restauration du lit mineur par recharge granulométriques sont des travaux qui visent à diversifier les habitats et les écoulements. Cette diversité de milieux favorise une colonisation végétale et animale diversifiée.

- Dispositif de replis de chantier

Les modalités de replis de chantiers sont imposées aux entreprises titulaires des chantiers, les terrains sont remis en état si nécessaire à la fin du chantier.

La réduction technique en phase d'exploitation

Vis-à-vis des projets, il n'y a pas réellement de phase d'exploitation. Suivant les travaux qui seront proposés sur les seuils, il y aura éventuellement des projets d'aménagement de passes sur des seuils (déjà existants). L'exploitation concernera la gestion et l'entretien des seuils (déjà en place) et des passes.

- Action sur les conditions de circulation (ferroviaire, routier, aérien, maritime)
Sans objet
- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines
Sans objet
- Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune
Sans objet
- Dispositifs anticollision et d'effarouchement (hors clôtures spécifiques)

Sans objet

- Passage supérieur à faune / écopont (spécifique ou mixte)

Sans objet

- Passage inférieur à faune / écoduc (spécifique ou mixte)

Sans objet

- Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune (supérieur ou inférieur) afin de favoriser sa fonctionnalité

Sans objet

- Dispositif de franchissement piscicole

Les seuls projets qui concernent de l'exploitation pourraient consister à l'aménagement de dispositifs de franchissement piscicoles.

- Maintien d'un débit minimum biologique de cours d'eau

Les projets de franchissement piscicole viennent à améliorer la circulation des espèces. L'ensemble des projets prennent en compte le respect d'un débit minimum biologique sur l'ensemble du cours d'eau. Sous certaines conditions, en fonction des prescriptions techniques des services de l'Etat, il est possible qu'un faible linéaire puisse être court-circuité certaines périodes de l'année.

- Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises

Sans objet

- Plantations diverses : sur talus type up-over (tremplin vert) ou visant à la mise en valeur des paysages

Sans objet

- Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité

Sans objet

- Dispositifs techniques limitant les impacts sur la continuité hydraulique

Sans objet

- Optimisation de la gestion des matériaux (déblais/remblais)

Sans objet

- Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

San objet

Réduction temporelle en phase de travaux

- Adaptation de la période de travaux sur l'année

Cette mesure est mise en place pour l'ensemble des travaux réalisés. Un planning d'intervention est établi. La périodicité principale des travaux se fait entre mi-août et fin octobre afin de pouvoir se situer en dehors des périodes de reproduction de la faune et de la flore. Cependant, des travaux de restauration de le ripisylve peuvent s'établir durant la période hivernale (décembre à mi-mars), si les conditions de portance des sols permettent l'utilisation d'engins. Suivant les cours d'eau, il est également pris en considération la connaissance du terrain pour ne pas intervenir sur les périodes de reproduction des espèces repères qui sont

parfois décalées (brochet en cours d'eau en seconde catégorie piscicole, truite en première catégorie) et sur celles de migration des espèces grands migrateurs (anguille pour le bassin de la Claise).

- Adaptation des horaires de travaux (en journalier)

La plupart du temps, les travaux sont organisés dans une plage horaire de 8h00 à 18h00.

La réduction temporelle en phase d'exploitation

- Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année

Les périodes d'entretien des ouvrages et notamment des passes à poissons sont précisées dans le guide des passes à poissons édité par le CETMEF. Les entretiens les plus importants seront réalisés en dehors des périodes de migration. Les entretiens de la passe par la présence d'embâcles ou d'arbres venants se bloqués à l'entrée seront réalisés dès que nécessaires. Ils visent à permettre une bonne efficacité de fonctionnement de la passe donc, ils doivent être réalisés sans prendre en compte des périodicités.

- Adaptation des horaires d'exploitation / d'activité / d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne, tenant compte des horaires de marées)

Sans objet

17.6. Les mesures de compensation

17.6.1. Comment se traduit la compensation

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a précisé les principes liés à la compensation :

- L'équivalence écologique avec la nécessité de « compenser dans le respect de leur équivalence écologique » ;
- « l'objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité » ;
- La proximité géographique avec la priorité donnée à la compensation « sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ces fonctionnalités de manière pérenne » ;
- L'efficacité avec « obligation de résultats » pour chaque mesure compensatoire ;
- La pérennité avec l'effectivité des mesures de compensation « pendant toute la durée des atteintes ».

Chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à un impact résiduel notable (impact subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction).

Une mesure peut être qualifiée de compensatoire lorsqu'elle comprend ces 3 conditions nécessaires :

- Disposer d'un site par la propriété ou par contrat ;
- Déployer des mesures techniques visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant la création de milieux ou modifier les pratiques de gestion antérieures ;
- Déployer des mesures de gestion pendant une durée adéquate.

Il est nécessaire de rappeler que ces mesures de compensations doivent être évitées au maximum en privilégiant celles d'évitement et de réduction

17.6.2. Les différentes mesures

Bien qu'à ce stade administratif du programme d'actions, il est difficile de définir si des mesures de compensation seront demandées.

Certaines des mesures qui pourraient être décrites dans les paragraphes suivants sont des actions de restauration des milieux aquatiques prévues dans le programme.

17.6.2.1. Création / renaturation de milieux

Actions concernant tout type de milieux

- Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes

Il conviendra de bien préciser les espèces cibles car une partie des actions inscrites dans le programme auront une incidence favorable sur une partie des espèces présentes.

- Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)

Comme pour le point précédent, il conviendra de définir les espèces cibles car les actions programmées vont améliorer la diversification des habitats et des écoulements qui vont ainsi améliorer les capacités du milieu.

17.6.2.2. Restauration / réhabilitation

Actions concernant tout type de milieux

- Enlèvement de dispositifs d'aménagements antérieurs (déconstruction) hors ouvrages en eau

Sans objet

- Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes

En dehors du programme présenté ci-dessus, le SMABCAC engage déjà chaque année des travaux de lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes. Le SMABCAC intervient sur la jussie notamment dans le cadre de l'arrêté préfectoral n°36-2020-07-01-035 du 1^{er} juillet 2020 portant autorisation de lutte contre la prolifération de la jussie par arrachage.

- Etrépage, décapage, décaissement du sol ou suppression de remblais

Dans le cadre de certains travaux, il est possible et envisageable de voir retirer des merlons de curage situés à proximité des cours d'eau.

- Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées

Une partie des travaux inscrits dans le programme visent à restaurer la ripisylve lorsqu'elle existe sur le secteur.

- Réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres, etc.

A déterminer si nécessaire

- Restauration de corridor écologique

A déterminer si nécessaire

- Aménagement ponctuel (abris, gîtes artificiels pour la faune)

Il conviendra de bien préciser les espèces cibles car une partie des actions inscrites dans le programme auront une incidence favorable sur une partie des espèces présentes.

Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides ;

La majorité des mesures inscrites ci-dessous sont des actions qui se dérouleront dans le cadre du programme de travaux présenté dans ce dossier sans pourtant être des mesures liées à une éventuelle compensation.

- Reprofilage, restauration de berges (y compris suppression des protections)

Ces actions peuvent être envisagées dans le cadre du programme de travaux.

Il n'exclut pas ce type de travaux dans le cadre de la restauration du lit mineur où le retalutage de berges est envisageables en accord avec les propriétaires riverains.

- Amélioration / entretien d'annexes hydrauliques / décolmatage de fond et action sur la source du colmatage

Comme indiqué dans le paragraphe précédent, les travaux inscrits dans le programme visent notamment, sur certains sites, à lutter contre le colmatage du fond en agissant sur la source ou une des sources principales du colmatage qui est un sur-élargissement du lit mineur dans les années 1960 à 1970 par des travaux hydrauliques.

- Reconnexion d'annexes hydrauliques avec le cours d'eau / reconnexion du lit mineur / lit majeur / Restauration de zones de frayères

Ce type de mesure est là encore inscrit dans le programme de travaux sans être liée à une mesure de compensation.

- Restauration des conditions hydromorphologiques du lit mineur du cours d'eau

Dans le programme de travaux, il est envisagé plus de 2 km de restauration hydromorphologiques du lit mineur sans que ces travaux ne soient des mesures compensatoires

- Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide

Bien que nécessitant une étude préalable, et toujours situé en dehors d'éventuelles mesures compensatoires, le programme présenté ci-dessus prévoit des travaux de restauration de zones humides sur 2 années du programme. L'alimentation et la circulation de l'eau au sein des zones humides sera un des éléments étudiés et les travaux pourraient permettre une restauration si nécessaire.

- Restauration de ripisylves existantes mais dégradées

Ce programme d'actions présente peu d'interventions sur la ripisylve mais le SMABCAC réalise, en dehors de ce contrat un programme de restauration de la ripisylve sur différents cours d'eau du bassin de la Claise. Ce programme a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 36-2022-07-08-00005 du 8 juillet 2022 portant déclaration d'intérêt général des travaux d'entretien et de restauration de la ripisylve. Ces travaux sont réalisés en dehors du programme présenté ci-dessus et en dehors de toute mesure de compensation.

- Modification ou équipement d'ouvrages existants

Une étude préalable et des travaux de rétablissement de la continuité écologique sont prévus dans le programme de travaux en dehors de toutes mesures compensatoires.

- Arasement ou dérasement d'un obstacle transversal d'un seuil ou d'un busage

Au moins un seuil est programmé en arasement, en dehors de toutes mesures compensatoires, sur les autres seuils, l'étude préalable déterminera le projet qui sera validé.

- Aménagement d'un point d'abreuvement et mise en défens des berges

En dehors de toutes mesures compensatoires, ce type de travaux sera réalisé dans le cadre de ce programme de restauration des cours d'eau.

17.6.2.3. Evolution des pratiques de gestion

Abandon ou changement total des modalités de gestion antérieures

- Abandon ou forte réduction de tout traitement phytosanitaire

Les travaux sont situés en bordures des cours d'eau, c'est-à-dire sur une de non traitement. Cette mesure ne semble pas applicable.

- Abandon ou forte réduction de toute gestion : îlot de sénescence, autre

Dans le cadre des actions de restauration de la ripisylve, le SMABCAC organise déjà de telles mesures par la préservation d'arbres morts sur pieds, la sélection et la préservation d'arbres remarquables, etc.

- Changement de pratiques culturelles par conversion de terres cultivées ou exploitées de manières intensives

Les interventions sont réalisées sous maîtrise d'ouvrage du SMABCAC mais sur des parcelles la plupart du temps privées. Ce type de mesure peut difficilement être appliqué dans ce cadre.

Simple évolution des modalités de gestion antérieures

- Modification des modalités de fauches et/ou de pâturage ou modification de la gestion des niveaux d'eau

Le SMABCAC pourra proposer les adaptations de gestion des pratiques parcellaires mais ces modifications ne pourront se faire que par la volonté des propriétaires. Dans certains cas, notamment pour le monde agricole, il faudra se rapprocher des services qui gèrent les mesures agro-environnementales et climatiques qui pourraient proposer des financements pour certaines des pratiques qui sont proposées.

La gestion des niveaux d'eau est possible, dans certains cas, puisque le SMABCAC assure la gestion de nombreux ouvrages mais là encore, les modalités devront être discutées et approuvées par les propriétaires lorsqu'il y a un règlement d'eau lié aux anciens moulins.

- Mises en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux

Comme pour la réponse précédente, de nouvelles pratiques de gestions pourront être proposées aux propriétaires bien que dans la plupart des cas, elles ne sont pas intensives sur le secteur.

- Modification des modalités de gestion de la fréquentation humaine

Non concerné par les projets

17.7. Les mesures d'accompagnement

17.7.1. Comment se traduit l'accompagnement

Les mesures d'accompagnement n'apparaissent pas ou exceptionnellement dans les textes réglementaires. Ce sont des mesures dites optionnelles puisqu'il s'agit « d'une mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des autres mesures pour renforcer leur pertinence et leur efficacité mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation ».

17.7.2. Les différentes mesures

17.7.2.1. La préservation foncière

- Acquisition de parcelles sans mise en œuvre d'action écologique complémentaire

Cette action peut s'avérer indispensable préalablement à la réalisation de mesures de réduction ou de compensation. Dans le dernier cas, elles peuvent permettre d'assurer la pérennité d'actions de compensation.

17.7.2.2. Pérennité des mesures compensatoires

- Mise en place d'un outil réglementaire du code de l'Environnement, du Code Rural ou du Code de l'Urbanisme

A étudier au cas par cas

- Rattachement du foncier à un réseau de sites locaux

Cette mesure ne pourra être applicable que sur des parcelles qui pourraient être acquises par le SMABCAC ou des parcelles appartenant déjà à des personnes publiques (Communes, Communautés de Communes, Conseil Départemental...). Le réseau des Espaces Naturels sensibles du département pourra être sollicité dans le cadre de cette mesure.

- Cession / rétrocession du foncier

Non concerné

- Mise en place d'obligations réelles environnementales

Ce type de mesure vient forcément en complément de mesures de compensations. Elles pourraient être proposées aux propriétaires riverains si les parcelles ne sont pas la propriété du SMABCAC par une acquisition. Un contrat pourrait être signé entre le propriétaire et le SMABCAC ou un autre acteur sur le territoire comme le Parc Naturel Régional de la Brenne.

17.7.2.3. Rétablissement

- Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)

Cette mesure est à définir au cas par cas. Une partie des actions inscrites dans le programme décrit précédemment permettent la création d'abris ou de gîtes permanents pour la faune aquatique.

- Aide à la recolonisation végétale

Cette mesure ne semble pas opportune pour les actions présentées. Toutefois, en cas de dégradation ponctuelle des parcelles riveraines, le SMABCAC impose aux entreprises une remise en état des parcelles dont des mesures de réensemencement sont proposées.

17.7.2.4. Financement

Financement intégral du Maître d'ouvrage

- Aides financières au fonctionnement de structures locales

Non concerné

- Approfondissement des connaissances relatives à une espèce ou un habitat endommagé, aux paysages, à la qualité de l'air et aux niveaux de bruit

Ces mesures seront à déterminer et à proposer au cas par cas, en accord avec les propriétaires riverains.

- Financement de programmes de recherche

Ces mesures seront à déterminer et à proposer au cas par cas, en accord avec les propriétaires riverains.

Contribution à une politique publique

- Contribution financière au déploiement d'actions prévues par un document couvrant le territoire endommagé

Sans objet

- Contribution au financement de la réalisation de document d'action en faveur d'une espèce ou d'un habitat endommagé par le projet.

Sans objet

- Financement de programmes de recherche

Sans objet

17.7.2.5. Actions expérimentales

- Action expérimentale de génie écologique

Cette mesure pourrait être appliquée mais elle peut parfois se rattacher à des mesures de réduction ou de compensation. Elles devront être étudiées et proposées au cas par cas.

- Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation

Cette mesure est à étudier au cas par cas.

17.7.2.6. Action de gouvernance, sensibilisation, communication

Gouvernance

- Organisation administrative du chantier

Cette organisation vise à mettre en place des mesures :

- De sensibilisation et de formation du personnel technique
- De planifier la circulation des engins de chantier
- De planifier l'élimination des déchets
- Suivi du chantier par un ingénieur écologue

Les 3 premiers tirets précédents sont déjà appliqués dans le cadre des actions inscrites. La sensibilisation du personnel affecté au chantier se fait par les techniciens de rivières qui assurent la surveillance régulière des travaux. La circulation des engins est définie avec les entreprises pour limiter l'impact lié au tassement. Les déchets qu'ils proviennent du chantier ou qu'ils soient trouvés sur place sont déjà évacués vers des centres de traitement appropriés.

- Mise en place d'un Comité de suivi des mesures

Un Comité de suivi peut être intéressant si les mesures ERC sont importantes. Il permettra d'adapter celles-ci si nécessaire. La création d'un Comité de suivi est à étudier au cas par cas.

Communication, sensibilisation ou diffusion des connaissances

- Action de gestion de la connaissance collective

Ce type de mesure est déjà mis en place par le SMABCAC qui assure la communication des données en sa possession.

- Déploiement d'actions de communication

Le SMABCAC réalise déjà, à différentes échelles, des actions de communication. A ce jour, il communique de différentes manières :

- Site Internet et réseaux sociaux,
- Lettre de communication 2 fois par an à l'attention des élus
- Plaquette d'information distribuée à l'ensemble des habitants du territoire,
- Presse écrite ou radiophonique locale...

- Déploiement d'actions de sensibilisation

Ce type de mesure est également déjà appliqué par le SMABCAC qui réalise la sensibilisation de différentes façons. Les actions de communication décrites ci-dessus sont déjà des moyens de sensibilisation. Le SMABCAC pose également des panneaux préalablement et pendant la période de chantiers pour informer le public. Six modèles de panneaux différents ont été réalisés par le SMABCAC en fonction des travaux qu'il réalise.

Plus durable, sur certains sites, des panneaux permanents sont posés pour informer et sensibiliser sur les travaux qui ont été réalisés.

