

2) La Flore

Depuis le précédent plan de gestion, la connaissance de la végétation s'est orientée selon plusieurs axes :

- Prospections plus fines de certains habitats afin de mieux les identifier.
- Recherche des espèces occasionnellement signalées et des espèces "au statut douteux" afin de préciser leur statut actuel : certaines espèces dont le signalement à Cousseau avait pu être entaché d'une mauvaise identification, ont ainsi été retirées de l'inventaire.
- Sollicitations de botanistes afin de clarifier l'identification et la présence de certains taxons.
- Mise en place de suivis de certaines espèces, soit d'intérêt patrimonial, soit en petits effectifs sur Cousseau.
- Réalisation d'inventaires ciblés concernant les Champignons et les Mousses et Lichens.
- Relevés géo-référencés et cartographie des fronts de progression des habitats favorisés par la gestion mise en œuvre et de ceux en cours de régression.
- Relevés géo-référencés et cartographie des nouveaux habitats apparus suite à la gestion.

Plusieurs grands événements affectant la végétation ont marqué la décennie 2000, ayant des conséquences sur la composition floristique et les habitats :

- **Réinstauration d'un marnage important, d'une circulation de l'eau et amélioration de la qualité de l'eau** dans le système hydraulique de Cousseau. Malgré des difficultés dues à la sécheresse de certaines années (voir ci-dessous), le marnage annuel a permis de maintenir ou de conforter certains habitats et leur cortège floristique, notamment les communautés pionnières d'intérêt patrimonial.

- **Tempête de décembre 1999** : malgré des incidences à très large échelle dans les pinèdes du Médoc les dégâts ont été limités en forêt dunaire. A Cousseau, les impacts sont restés localisés, l'essentiel du boisement est resté en place. Dans le cadre de la restauration d'une forêt plus naturelle, nous avons « profité » des trouées provoquées par la tempête, pour les agrandir et exporter les pins abattus, afin de laisser la dynamique forestière naturelle régénérer et diversifier le boisement.

- **Successions d'années à automne et hiver secs** : l'année 2000-2001 a été particulièrement pluvieuse, mais le déficit pluviométrique des dix années suivantes a eu pour conséquence de favoriser l'atterrissement et donc le boisement du marais et des barins, phénomène toutefois limité dans le marais par la gestion hydraulique mise en œuvre. Dans les barins, de nombreux Pins maritimes ont germé, nécessitant un contrôle et un arrachage manuel dans les espaces ouverts, alors que la gestion menée jusque-là avait permis de contenir la dynamique pré-forestière voire de les ouvrir notamment par le pâturage extensif hivernal.

Dans le cadre du plan de gestion forestière, les Pins maritimes autrefois semés jusqu'au bord de ces barins ont été coupés, afin de limiter l'impact important des besoins en eau considérables de ces arbres contrariant le caractère palustre de ces espaces.

- **Travaux de restauration du marais** : l'un des objectifs du gestionnaire est la conservation de grands espaces palustres ouverts. Depuis 35 ans nous devons faire face à une dynamique accélérée des successions végétales qui progressent vers les fourrés à Bouleaux, Saules, Bourdaines et Pins. Pour contrer la fermeture du marais, la restauration hydraulique (1999) et le pâturage extensif (1990) sont accompagnés de travaux de broyage de la végétation (années 2000). L'objectif est double : faire régresser les secteurs de marais boisé, casser la dynamique de la Marisque (*Cladium mariscus*), plante héliophyte constituant un habitat intéressant et prioritaire, mais également plante de type « monopoliste » qui domine rapidement tous les autres habitats herbacés pour ne former qu'un peuplement dense, homogène et de biodiversité appauvrie.

- **Arrivée et prolifération de l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*)** : cette espèce invasive, déjà présente dans de nombreux marais de la région, est observée pour la première fois à Cousseau en 2003. Alors que les effets positifs des travaux de gestion et des aménagements hydrauliques commençaient à se dessiner,

cette espèce, en faucardant la végétation aquatique, a, dès 2006, impacté fortement et négativement les habitats et la biodiversité.

Ainsi des plantes comme le Scirpe à tiges nombreuses (*Eleocharis multicaulis*) et la Thorella (*Caropsis verticillatinundata*) subissent une régression importante et dès 2008, certaines, comme la Petite utriculaire (*Utricularia minor*), le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) et le Nénuphar blanc (*Nymphaea alba*), la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*), semblent avoir disparues. Même des grandes hélophytes sont attaquées : le Roseau (*Phragmites australis*), le Joncs des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*) et la Marisque (*Cladium mariscus*).



Août 2005, rives sud de l'étang



Août 2006, rives sud de l'étang

- Le Phytoplancton

Dans le premier plan de gestion, 127 taxons de phytoplancton avaient été identifiés. Aucune nouvelle étude n'a été réalisée depuis.

- Les Mousses et Lichens

Dans le premier plan de gestion, seules six Mousses (dont une Sphaigne) et deux Lichens avaient été identifiés sur Cousseau.

Une étude réalisée en 2007-2008 (Royaud, 2008) liste 77 espèces de Bryophytes (52 Mousses, 5 Sphaignes et 20 Hépatiques) et 68 espèces de Lichens.

Parmi ces 145 espèces, une seule espèce exogène, originaire de Nouvelle-Zélande, a été identifiée. Il s'agit du Campylope réfléchi (*Campylopus introflexus*), espèce très invasive, chimiquement inhibitrice et concurrentielle des autres espèces de la lande sèche. Cette espèce est fréquente à Cousseau, mais uniquement dans la partie la plus sèche de la lande à molinie (points hauts, bordures des chemins).

Bryophyte exogène de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau				
	Famille	Nom français	Nom scientifique	Abondance sur Cousseau
Mousses	Leucobryaceae	Campylope réfléchi	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	++

- Les Champignons

Dans le premier plan de gestion, seules 18 espèces fongiques étaient identifiées sur la Réserve. Depuis lors une étude a été réalisée sur une année et sur l'ensemble des unités écologiques de la réserve (Nunez, 2006). Cette étude a été encadrée par Jacques Guinberteau, mycologue de l'INRA. Actuellement 160 taxons ont été identifiés.

- La flore vasculaire

Dans le premier plan de gestion, nous avons intégré dans la liste des végétaux :

- des espèces anciennement mentionnées mais dont la présence pouvait être entachée d'erreurs de détermination.
- des espèces d'intérêt patrimonial, disparues de Cousseau ou présentes aux environs et susceptibles de recoloniser Cousseau.

Dans la liste actualisée, nous avons retiré ces deux catégories afin de limiter l'inventaire aux seules plantes présentes sur Cousseau dans la décennie 2000.

En revanche, des prospections destinées à suivre certaines espèces "périphériques" sur les landes, marais ou plans d'eau voisins, nous permettent de tenir à jour un état des lieux du "potentiel" végétal entourant Cousseau. Les stations particulièrement proches d'espèces patrimoniales font l'objet d'un suivi annuel.

Pour la décennie 2010, 253 taxons ont été validés (*cf. tableau Plantes vasculaires en annexe*).

Dans les tableaux ci-dessous, nous notons les six taxons vraisemblablement disparus depuis le précédent plan de gestion.

Espèces de Plantes vasculaires disparues depuis le précédent plan de gestion (2003)		
Nom français	Nom scientifique	Année de disparition
Linaigrette à feuilles étroites	<i>Eriophorum polystachion</i> L.	2007
Glycérie flottante	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	2008
Lentille d'eau	<i>Lemna</i> sp.	2002
Nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	2007
Nénuphar blanc	<i>Nymphaea alba</i> L.	2007
Petite utriculaire	<i>Utricularia minor</i> L.	2008

Deux espèces ont disparu suite au faucardage par l'Écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) de la végétation aquatique de l'étang : le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) et le Nénuphar blanc (*Nymphaea alba*).

Deux espèces ont disparu suite au faucardage par l'Écrevisse de Louisiane de la végétation lorsque le marais est inondé : la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) et la Petite utriculaire (*Utricularia minor*).

Une espèce hygrophile, la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*), est apparue en 2000 suite à une forte inondation du marais et s'est maintenue jusqu'en 2005. Cette espèce a probablement disparu en raison de la pluviométrie déficitaire des dix dernières années.

Une dernière espèce, la Lentille d'eau (*Lemna* sp.), a disparu suite à la non remise en eau hivernale des barins, conséquence directe d'une faible pluviométrie.

Plantes vasculaires identifiées depuis le précédent plan de gestion (2003)

Nom français	Nom scientifique
Achillée stemutatoire	<i>Achillea ptarmica</i> L.
Alchémille des champs	<i>Aphanes arvensis</i> L.
Arabette de Thalius	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.
Avoine de Loudun	<i>Avenula lodunensis</i> (Delastre) Kerguélen
Bec-de-grue des dunes	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.
Blette blanche	<i>Amaranthus blitum</i> L.
Brome stérile	<i>Bromus sterilis</i> L.
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i> L.
Calamagrostide	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth
Canche caryophyllée	<i>Aira caryophyllea</i> L.
Canche précoce	<i>Aira praecox</i> L.
Cardamine à petites fleurs	<i>Cardamine parviflora</i> L.
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i> L.
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L.
Centauree de Debeaux	<i>Centaurea debeauxii</i> Godr. & Gren.
Céphalanthère à longues feuilles	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.
Céraiste diffus	<i>Cerastium diffusum</i> Pers.
Céraiste nain	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis
Cerfeuil des fous	<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.
Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
Chiendent à feuilles de jonc	<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski ssp. <i>boreoatlantica</i> (Simonet & Guin.) Hyl.
Chou giroflée	<i>Coincya cheiranthos</i> (Vill.) Greuter & Burdet
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.
Gaillet des lieux humides	<i>Galium uliginosum</i> L.
Gentiane pneumonanthe	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L.
Glycérie flottante	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.
Gnaphale en faux	<i>Gamochoeta falcata</i> (Lam.) Cabrera
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. ssp. <i>vulgare</i> Lam.
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i> L.
Herniaire hirsute	<i>Herniaria hirsuta</i> L.
Jonc des marais	<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L. fl.
Jonc nain	<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex. Thuill.
Laïche à fruits ponctués	<i>Carex punctata</i> Gaudin
Laïche cuivrée	<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex. Heuff.) Nendtv. ex. A. Kern.
Laïche de Host	<i>Carex hostiana</i> D.C.
Laïche des lièvres	<i>Carex ovalis</i> Gooden.
Laïche d'un vert clair	<i>Carex viridula</i> Michx. ssp. <i>oedocarpa</i> (Andersson) B. Schmid
Laïche écartée	<i>Carex divulsa</i> Stokes
Laïche faux-souchet	<i>Carex pseudocyperus</i> L.
Laïche tardive	<i>Carex viridula</i> Michx. ssp. <i>viridula</i> Michx.
Lamier à feuilles embarrassantes	<i>Lamium amplexicaule</i> L.
Lampourde d'Italie	<i>Xanthium italicum</i> Moretti
Littorelle à une fleur	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.
Massette à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i> L.
Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i> L.
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i> L.
Molène bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i> L.
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel

Plantes vasculaires identifiées depuis le précédent plan de gestion (2003) (suite)	
Nom français	Nom scientifique
Orge des rats	<i>Hordeum murinum</i> L.
Orobanche du genêt	<i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill.
Orobanche du lierre	<i>Orobanche hederæ</i> Duby
Passerage des champs	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i> L.
Pédiculaire des bois	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.
Pied d'oiseau	<i>Ornithopus compressus</i> L.
Porcelle des bruyères	<i>Hypochaeris radicata</i> L.
Queue de lièvre	<i>Lagurus ovatus</i> L.
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i> L.
Renouée amphibie	<i>Polygonum amphibium</i> L.
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum arviculare</i> L.
Renouée liseron	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Love
Sablina à feuilles de serpolet	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.
Salicaire à feuilles d'hysope	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.
Sceau de Salomon	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce
Scirpe flottant	<i>Eleogiton fluitans</i> (L.) Link
Senebière	<i>Lepidium dydimum</i> L.(b.)
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke ssp. <i>vulgaris</i> (Moench)
Spergule des champs	<i>Spergula arvensis</i> L.
Sporobole d'Inde	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i> Sm.
Vergerette de Sumatra	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i> L.
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i> L.
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray
Vulpie à feuilles de brome	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F. Gray
Vulpie ciliée	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan

Dans les tableaux ci-dessus nous notons les 80 nouveaux taxons identifiés depuis le précédent plan de gestion. Parmi ces derniers, notons la réapparition d'une plante protégée au niveau national : la Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*). Cette espèce avait disparue de Cousseau (rive sud de l'étang) au début des années 1980 et un pied a été découvert dans le marais en 2011.

Les espèces dominantes pour les ligneux sont : le Pin maritime (*Pinus pinaster*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Chêne vert (*Q. ilex*), Le Bouleau pubescent (*Betula alba*), le Saule roux (*Salix acuminata*), L'Arbousier (*Arbutus unedo*), la Bourdaine (*Frangula dodonei*), la Callune (*Calluna vulgaris*), la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et la Brande (*Erica scoparia*). Il faut également ajouter la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) qui bien qu'elle soit localisée dans la lande humide, forme un peuplement très dense et en expansion.

Les espèces dominantes pour les espèces herbacées sont : la Marisque (*Cladium mariscus*), la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), le Circe d'Angleterre (*Cirsium dissectum*) et la Lysimache vulgaire (*Lysimachia vulgaris*).

Dans le tableau en annexe (*Liste des Plantes vasculaires*) sont indiqués les types biologiques (annuelle ou vivace) et le degré d'abondance sur Cousseau pour chaque taxon.

Sur les 253 taxons identifiés, 12 taxons sont exogènes (cf. tableau ci-dessous). Deux espèces exogènes sont susceptibles de poser des problèmes de gestion :

- Le Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*) qui, actuellement, ne se développe pas sur la réserve et ce malgré l'introduction de boutures via les écluses d'alimentation de l'étang et du marais (cette espèce est actuellement abondante sur les étangs de Carcans-Hourtin et de Lacanau ainsi que sur le canal des étangs).
- Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*), originaire d'Amérique du Nord, présent sur Cousseau depuis le début des années 1980, qui est en cours d'éradication (2012-2013) dans la station connue. Toutefois un jeune pied a été découvert et arraché à plusieurs centaines de mètres de cette station. Il conviendra donc d'arracher systématiquement tous les sujets qui auront pu se propager dans la réserve afin d'éviter que cette espèce pouvant être très envahissante ne s'y installe durablement.

Flore vasculaire exogène de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau				
	Famille	Nom français	Nom scientifique	Abondance sur Cousseau
Angiospermes	Hydrocharitaceae	Lagarosiphon	<i>Lagarosiphon major</i> (Ridley) Moss	(+)
Monocotylédones	Poaceae	Sporobole d'Inde	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	+
Angiospermes	Apocynaceae	Pervenche	<i>Vinca major</i> L.	(+)
Dicotylédones	Asteraceae	Bident feuillu	<i>Bidens frondosa</i> L.	++
		Gnaphale en faux	<i>Gnaphalium falcata</i> (Lam) Cabrera	+
		Lampourde d'Italie	<i>Xanthium italicum</i> Moretti	+
		Séneçon en arbre	<i>Baccharis halimifolia</i> L.	(+)
		Vergerette de Sumatra	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	++
	Brassicaceae	Senebière	<i>Lepidium didymum</i> L.(b.)	+
	Phytolaccaceae	Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i> L.	+
	Rosaceae	Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	(+)
Polygalaceae	Polygala de Curtis	<i>Polygala curtissii</i> A. Gray	++	

3) La Faune

Les Invertébrés

Dans le premier plan de gestion, 535 taxons d'Invertébrés avaient été identifiés sur Cousseau. Toutefois, nous avons intégré dans cette liste diverses données dont certaines pouvait être entachées d'erreurs de détermination.

Dans les listes actualisées (cf. tableaux Zooplancton, Aranéides, Autres Invertébrés et Insectes, en annexe) nous avons retiré toutes les espèces semblant douteuses et dont la présence sur Cousseau n'était pas vérifiable (données pour lesquelles nous n'avons pas trouvé de matériel en collection).

Actuellement, 1540 taxons ont été validés : 44 espèces de Zooplancton, 4 Mollusques, 165 Aranéides, 1313 Insectes et 14 autres Invertébrés.

Les Invertébrés constituent une ressource trophique importante pour de nombreuses espèces de la faune. L'abondance de certains taxons peut permettre l'installation ou le développement de certains prédateurs. Par exemple, la présence par le passé de nombreux Odonates permettait à de nombreux Faucons hobereaux de s'alimenter lors d'haltes migratoires.

Parmi les 1540 taxons identifiés, 15 sont exogènes (cf. tableau ci-dessous). Une seule espèce exogène pose des problèmes de gestion liés à sa très forte propagation. Il s'agit de l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) qui est actuellement très abondante dans le marais et l'étang et qui a un très fort impact tant sur les habitats que sur la faune et la flore aquatiques : prédation des œufs, des larves et des adultes des Amphibiens,

prédation des alevins et des Poissons, prédation des larves et des imagos des Invertébrés aquatiques (baisse drastique des effectifs d'Odonates par exemple), faucardage de la végétation aquatique (disparition des herbiers de Nénuphars par exemple). Toutefois, il est à noter que cette espèce constitue également une espèce proie très abondante et facile à capturer. Sa présence et son abondance sur Cousseau permettent à des nombreuses espèces d'Oiseaux migrateurs de s'arrêter sur Cousseau pour des haltes migratoires ou pour nicher. Ainsi paradoxalement, cette espèce rend la réserve de Cousseau plus attractive pour certaines espèces qui n'y trouvaient pas, jusqu'alors, de quoi s'y alimenter en quantité suffisante.

Invertébrés exogènes de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau				
Ordre	Famille	Nom français	Espèce	Abondance sur Cousseau
Décapodes	Cambaridae	Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i> (Rafinesque)	0 ?
		Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i> (Girard)	+++
Coleoptères	Coccinellidae		<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas)	+
	Corylophidae		<i>Arthrolips fasciata</i> (Erichson)	?
			<i>Orthoperus aequalis</i> Sharp	?
	Latridiidae		<i>Cartodere bifasciatus</i> (Reitter)	?
	Mycetophagidae		<i>Eulagius filicornis</i> (Reitter)	+
	Staphylinidae		<i>Paraphloeostiba gayndahensis</i> (Mac Leay)	+
		<i>Philonthus spinipes</i> Sharp	+	
Diptères	Stratiomyidae		<i>Hermetia illucens</i> (Linné)	+
Hémiptères	Anthoridae		<i>Buchananiella continua</i> (White)	?
	Coreidae		<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidermann	++
	Membracidae	Bison	<i>Stictocephala bisonia</i> Kopp & Yonke	++
Hyménoptères	Vespidae	Frelon asiatique	<i>Vespa velutina</i> Lepeletier	+
Lépidoptères	Lycaenidae	Brun des pélarioniums	<i>Cacyreus marshalli</i> Butler	(+)

Les Vertébrés

Les Poissons

Dans le premier plan de gestion, 13 espèces de Poissons avaient été identifiées. Un nouvel inventaire de la faune piscicole de l'étang a été réalisé en 2008 (FDAAPPMA de la Gironde, 2009) et a permis de recenser une nouvelle espèce : la Brème bordelière. De plus le personnel de la réserve a constaté la présence de l'Achigan à grande bouche, jusque-là seulement connu des étangs et du canal des étangs.

L'inventaire piscicole de la réserve totalise donc actuellement 15 espèces.

L'espèce dominante est une espèce piscivore et exogène : la Perche soleil. Il est à noter que depuis la reconnexion hydraulique de l'étang de Cousseau avec le canal des étangs, la population piscicole est en cours de rééquilibrage avec une dominance moins forte de Poissons carnassiers. Ainsi la population de Poisson-chat, espèce jusque-là dominante sur l'étang, a vu ses effectifs chuter très fortement, comme l'étude de 2008 a pu le mettre en évidence.

Parmi les 15 espèces identifiées, cinq espèces sont exogènes : le Gambusie, la Perche soleil, l'Achigan à grande bouche, le Sandre et le Poisson-chat.

Poissons exogènes de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau				
Ordre	Famille	Nom français	Nom scientifique	Abondance sur Cousseau
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Gambusie	<i>Gambusia holbrooki</i> Girard	++
Perciformes	Centrarchidae	Achigan à grande bouche	<i>Micropterus salmoides</i> (Lacépède)	(+)
		Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i> (Linné)	+++
	Percidae	Sandre	<i>Sander lucioperca</i> (Linné)	+
Siluriformes	Ictaluridae	Poisson-chat	<i>Ameiurus melas</i> (Rafinesque)	++

Les Amphibiens

Dans le premier plan de gestion, sept espèces d'Amphibiens avaient été identifiées. Une nouvelle espèce a depuis lors été identifiée en 2003 : le Triton marbré. L'inventaire des Amphibiens de la réserve totalise donc huit espèces.

Avant la colonisation par l'Ecrevisse de Louisiane et la reconnexion hydraulique, le Crapaud commun était très abondant sur Cousseau. Actuellement, cette espèce ainsi que les Grenouilles vertes du complexe *perezigrati* sont devenues moins communes.

La Grenouille agile quant à elle ne semble pas être affectée par la prédation des Ecrevisses de Louisiane et sa population semble stable. En revanche, consécutivement à la réouverture du marais, le Crapaud calamite est devenu très abondant.

Au cours des quinze dernières années, il semble que la Rainette méditerranéenne soit devenue à présent plus commune que la Rainette verte.



Crapaud calamite

Les Reptiles

Dans le premier plan de gestion, 13 espèces de Reptiles avaient été identifiées et aucune nouvelle espèce n'a été identifiée depuis lors.

Deux espèces semblaient très rares sur Cousseau, il s'agit de la Coronelle lisse (observation d'un individu dans le marais en 1997 et en 2002) et de la Coronelle girondine (observée dans les années 1980, puis observation d'un individu en forêt à deux reprises en 2008). Depuis lors, une étude sur les Reptiles a été effectuée par le personnel de la réserve de 2009 à 2012 avec des plaques abris et a permis d'observer ces deux espèces, tant dans le marais que dans les barins en forêt. Ces deux espèces discrètes sont donc plus abondantes sur Cousseau qu'on ne le supposait jusqu'alors.

L'espèce la plus abondante sur Cousseau est le Lézard des murailles.

En ce qui concerne les espèces exogènes, une seule espèce est présente (en très faible effectif) : la Trachémyde écrite.

Les Oiseaux

Dans le premier plan de gestion, 212 espèces d'Oiseaux avaient été identifiées. Depuis lors 31 nouvelles espèces ont été recensées (cf. tableau ci-dessous). L'inventaire des Oiseaux de la réserve totalise donc 243 espèces.

Nouvelles espèces d'Oiseaux identifiées depuis le précédent plan de gestion (2003)	
Nom français	Nom scientifique
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennata</i> (Gmelin)
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler)
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i> (Linné)
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i> (Linné)
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i> (Linné)
Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i> (Linné)
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli)
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i> (Latham)
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines)
Faisan vénéré	<i>Syrnaticus reevesii</i> (J.E. Gray)
Faucon d'Éléonore	<i>Falco eleonora</i> Gené
Faucon lanier	<i>Falco biarmicus</i> Temminck
Faucon sacre	<i>Falco cherrug</i> Gray
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt)
Goéland bourgmestre	<i>Larus hyperboreus</i> Gunnerus
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linné
Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i> (Linné)
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linné)
Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i> (Latham)
Labbe pomarin	<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminck)
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i> (Linné)
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> Temminck
Oie naine	<i>Anser erythropus</i> (Linné)
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i> (Scopoli)
Pipit de Richard	<i>Anthus richardi</i> Vieillot
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i> (Montagu)
Râle des genêts	<i>Crex crex</i> Linné
Sarcelle à ailes vertes	<i>Anas carolinensis</i> Gmelin
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan
Sterne caspienne	<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas)
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin)

Depuis le précédent plan de gestion, 22 espèces d'Oiseaux n'ont pas été observées (cf. tableau ci-dessous). Ces 22 espèces sont essentiellement des Oiseaux qui ont été observés auparavant de manière très ponctuelle (migrateurs accidentels) à l'exception du Blongios nain qui a niché jusqu'en 1983 et de la Marouette poussin qui est suspectée d'avoir niché en 1984.

Espèces d'Oiseaux non observées depuis le précédent plan de gestion (2003)	
Nom français	Nom scientifique
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linné)
Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i> (Linné)
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> (Scopoli)
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i> (Linné)
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i> (Linné)
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i> (Linné)
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i> (Linné)
Hirondelle rousseline	<i>Cecropis daurica</i> (Linné)
Léiothrix jaune	<i>Leiothrix lutea</i> (Scopoli)
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i> (Linné)
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i> (Linné)
Marouette poussin	<i>Porzana parva</i> (Scopoli)
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i> (Linné)
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i> (Linné)
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i> Linné
Pouillot à grands sourcils	<i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth)
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein)
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linné)
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i> (Linné)
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein)
Sizerin flammé	<i>Carduelis flamma</i> (Linné)
Sterne caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham)

Parmi les 243 espèces identifiées, 2 espèces sont dominantes sur Cousseau : la Sarcelle d'hiver, et la Grue cendrée.

Parmi les Oiseaux identifiés, huit espèces sont exogènes (cf. tableau ci-dessous). Aucune de ces dernières ne pose de problème de gestion en raison de leur très faible abondance sur Cousseau (la très grande majorité d'entre elles, à l'exception du Faisan de Colchide, n'a donné lieu qu'à des observations très ponctuelles).

Oiseaux exogènes de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau				
Ordre	Famille	Nom français	Espèce	Abondance sur Cousseau
Galliformes	Phasianidae	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i> Linné	+
		Faisan vénéré	<i>Syrnaticus reevesii</i> (J.E. Gray)	(+)
Ansériformes	Anatidae	Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i> (Linné)	(+)
		Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i> (Linné)	(+)
		Sarcelle à ailes vertes	<i>Anas carolinensis</i> Gmelin	(+)
Pélécaniformes	Threskiornithidae	Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i> (Latham)	(+)
Ansériformes	Anatidae	Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i> (Latham)	(+)
Passériformes	Leiothrichidae	Léiothrix jaune	<i>Leiothrix lutea</i> (Scopoli)	(+)

Les Mammifères

Dans le premier plan de gestion, 25 espèces de Mammifères avaient été identifiées. Depuis lors, deux nouveaux taxons ont été identifiés : la Sérotine commune et une espèce d'Oreillard non identifiée spécifiquement. Actuellement 27 espèces de Mammifères sont recensées.

Les espèces dominantes sont : la Crocidure musette, la Musaraigne couronnée et le Mulot sylvestre pour les micromammifères, ainsi que le Sanglier qui est devenu abondant et pose des problèmes de gestion depuis le précédent plan de gestion et fait l'objet de régulation sur la réserve depuis 2003.

Parmi les 27 espèces identifiées, une seule espèce est exogène. Il s'agit du Ragondin qui est actuellement très peu abondant sur Cousseau.

A2/4.6 ÉVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES DE FLORE ET DE FAUNE

A2/4.6.1 La Flore

Les Bryophytes

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992) et sur la liste des plantes protégées en Aquitaine (République française, 2002).

En l'absence de liste rouge des Bryophytes, Alain Royaud de la Société linnéenne de Bordeaux a mis en exergue certaines espèces qui présentent selon lui un intérêt patrimonial (Royaud, 2008).

Parmi les 77 espèces de Bryophytes, 19 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 24,7 % des Bryophytes) et huit espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 10,4 %). Nous ne développerons que les huit espèces à forte valeur patrimoniale (notées **A** ou **B**).

Bryophytes patrimoniaux de la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Cousseau					
Nom français	Nom scientifique	DH	Protection en Aquitaine	Intérêt départemental (selon linnéenne de Bordeaux)	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Aulacomnie androgyne	<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schw ägr.			x	C
Céphalozie connivente	<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb.			x	C
Lejeunie minuscule	<i>Cololejeunea minutissima</i> (Sm.) Schiffn.			x	C
Cryphée plurilatérale	<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) D.Mohr			x	C
Dicrane à cirrhe	<i>Dicranoweisia cirrhata</i> (Hedw.) Lindb.			x	C
Frullanie à feuilles de tamarix	<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort.			x	C
Homalie fausse-trichomanes	<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Brid.			x	C
Lejeunie à feuilles concaves	<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb.			x	C
Hypne de Smith	<i>Leptodon smithii</i> (Hedw.) F.Weber &			x	B
Leucobryum glauque	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	An 5			B
Odontoschisme dénudé	<i>Odontoschisma denudatum</i> (Mart.)			x	B
Porelle à feuilles plates	<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.			x	C
Hypne pied-d'oiseau	<i>Pterogonium gracile</i> (Hedw.) Sm.			x	C
Mnie ponctuée	<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.			x	C
Sphaigne denticulée	<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp.	An 5			B
Sphaigne fimbriée	<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson	An 5	x		A
Sphaigne des marais	<i>Sphagnum palustre</i> L.	An 5			B
Sphaigne brillante	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	An 5			B
Sphaigne subunilatérale	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	An 5		x	B

Hypne de Smith (*Leptodon smithii*)

Cette Leptodontaceae (Mousse) est une espèce corticole d'affinité subméditerranéenne, très rare en Aquitaine et assez rare en France (à l'exception de la région méditerranéenne).

Leucobryum glauque (*Leucobryum glaucum*)

Cette Leucobryaceae (Mousse) est une espèce corticole et terricole des sols très acides, commune dans les boisements d'Aquitaine.

Odontoschisme dénudé (*Odontoschisma denudatum*)

Cette Cephaloziaceae (Hépatique) est une espèce terricole assez rare dans les landes tourbeuses et marécages d'Aquitaine et rare en France. Elle est présente à Cousseau sur de vieilles buttes de Sphaignes et de vieux touradons de Molinie.

Sphaigne denticulée (*Sphagnum auriculatum* (= *Sphagnum denticulatum*))

Cette Sphagnaceae est une espèce aquatique et acidiphile, très commune dans les landes tourbeuses d'Aquitaine. Elle est présente ponctuellement sur Cousseau dans la partie Ouest du marais et dans le Barin de Lespéron.

Sphaigne fimbriée (*Sphagnum fimbriatum*)

Cette espèce semi-aquatique et acidiphile est assez rare dans les landes tourbeuses d'Aquitaine et peu commune en France. Elle est présente ponctuellement sur Cousseau dans la partie Ouest du marais ainsi que dans le Barin de Labène et le Barin de Lespéron.

Sphaigne des marais (*Sphagnum palustre*)

Cette espèce terricole, ombrotrophe et acidiphile est commune dans les landes tourbeuses d'Aquitaine. Elle est présente ponctuellement sur Cousseau dans le Barin de Labène et le Barin de Lespéron.

Sphaigne brillante (*Sphagnum subnitens*)

Cette espèce semi-aquatique et acidiphile est commune dans les landes tourbeuses d'Aquitaine. Elle est présente ponctuellement sur Cousseau dans le Barin de Labène.

Sphaigne subunilatérale (*Sphagnum subsecundum*)

Cette espèce terricole, semi-aquatique et acidiphile est assez rare dans les landes tourbeuses d'Aquitaine et est peu commune en France. Elle est présente ponctuellement sur Cousseau dans le Barin de Labène.

Hypne de Smith (*Leptodon smithii*) et Leucobryum glauque (*Leucobryum glaucum*)

Menace : déboisement.

Mesure de gestion : conserver les boisements.

Odontoschisme dénudé (*Odontoschisma denudatum*), Sphaigne denticulée (*Sphagnum auriculatum*), Sphaigne fimbriée (*Sphagnum fimbriatum*), Sphaigne des marais (*Sphagnum palustre*), Sphaigne brillante (*Sphagnum subnitens*) et Sphaigne subunilatérale (*Sphagnum subsecundum*)

Menaces : assèchement, piétinement et impact des Sangliers

Mesure de gestion : favoriser l'hygromorphie des sols, conserver une couverture arborée afin de conserver l'ombrage et l'humidité ambiante. Mettre en défens du bétail les principales zones à Sphaignes et réguler les Sangliers.

Les Lichens

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992) et sur la liste des plantes protégées en Aquitaine (République française, 2002).

En l'absence de liste rouge des Mousses et des Lichens, Alain Royaud de la Société Linnéenne de Bordeaux a mis en exergue certaines espèces qui présentent selon lui un intérêt patrimonial (Royaud, 2008).

Parmi les 68 espèces de Lichens, 23 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 33,8 % des Lichens) et cinq espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 7,4 %). Nous ne développerons que les cinq espèces à forte valeur patrimoniale (notées **B**).

Lichens patrimoniaux de la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Cousseau				
Nom français	Nom scientifique	DH	Intérêt départemental (selon linnéenne de Bordeaux)	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Cétraire à feuilles vert-jaunes	<i>Cetraria chlorophylla</i> (Willd.) Vain.		x	C
Cladonie arbuscule	<i>Cladonia arbuscula</i> (Wallr.) Flot.	An 5		B
Cladonie digitée	<i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm.		x	B
Cladonie maigre	<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm.		x	C
Cladonie arrondie	<i>Cladonia mediterranea</i> Duvign. & des Abb.	An 5		B
Cladonie parasite	<i>Cladonia parasitica</i> (Hoffm.) Hoffm.		x	C
Cladonie peu écailleuse	<i>Cladonia squamosa</i> var. <i>subsquamosa</i> (Nylander) Th. Fr.		x	C
Parmélie couleur de plomb	<i>Degelia plumbea</i> (Lightf.) Vainio		x	B
Graphide élégante	<i>Graphis elegans</i> (Sm.) Ach.		x	C
Parmélie sinueuse	<i>Hypotrachyna pseudosinuosa</i> (Asahina) Hale		x	C
Lèpre verdâtre	<i>Lepraria aeruginosa</i> Ozenda & Clauzade		x	C
Lèpre membraneuse	<i>Lepraria membranacea</i> (Dicks.) Lett.		x	C
Lobaria d'un vert gai	<i>Lobaria laetevirens</i> (Lightf.) Zahlbr.		x	B
Lobaria pulmonaire	<i>Lobaria pulmonaria</i> Hoffm.		x	C
Lobaria scrobiculée	<i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) DC.		x	C
Néphrome lisse	<i>Nephroma laevigatum</i> Ach.		x	C
Normandine mignonne	<i>Normandina pulchella</i> (Borr.) Nyl.		x	C
Pannarie farineuse	<i>Pannaria conoplea</i> (Ach.) Bory		x	C
Parmélie dilatée	<i>Parmelia dilatata</i> Vain.		x	C
Peltigère foisonnante	<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf.		x	C
Pertusaire jaunâtre	<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) Laund.		x	C
Sticte fulgineuse	<i>Sticta fuliginosa</i> (Dicks.) Ach.		x	C
Sticte bordée	<i>Sticta limbata</i> (Sm.) Ach.		x	C

Cladonie arbuscule (*Cladonia arbuscula*)

Cette Caloplacaceae est une espèce terricole très commune dans les sables dunaires et les landes d'Aquitaine. Elle est fréquente sur Cousseau dans la lande sèche et dans la forêt xérique.

Cladonie digitée (*Cladonia digitata*)

Cette espèce terricole est assez rare en Aquitaine et rare en France.

Cladonie arrondie (*Cladonia mediterranea*)

Cette espèce terricole est très commune dans les sables dunaires en Aquitaine. Elle est fréquente sur Cousseau dans la forêt xérique.

Parmélie couleur de plomb (*Degelia plumbea*)

Cette Parmeliaceae est une espèce corticole assez rare en Aquitaine et rare en France.

Lobaria d'un vert gai (*Lobaria laetevirens*)

Cette Stictaceae est une espèce corticole hygrophile assez rare en Aquitaine et très rare en France. Cette espèce est bio-indicatrice d'une excellente qualité de l'air. Elle est notamment présente dans le barin de Lespéron à Cousseau.

Cladonie arbuscule (*Cladonia arbuscula*) et Cladonie arrondie (*Cladonia mediterranea*)

Menaces : fermeture des clairières forestières xériques.

Mesure de gestion : conserver le caractère xérique de la lande sèche et des dunes.

Lobaria d'un vert gai (*Lobaria laetevirens*)

Menace : déboisement ou mise en lumière par éclaircie des milieux hygrophiles et suppression des arbres âgés.

Mesure de gestion : conserver les boisements hygrophiles anciens.

Les Champignons

En l'absence de liste rouge nationale ou régionale, nous ne pouvons pas définir d'espèces patrimoniales. Cependant, une espèce jusque là non connue de France (cette espèce a également été trouvée par la suite dans la vallée de l'Eyre) a été découverte par Jacques Guinberteau de l'INRA en août 2004, il s'agit de *Hydropus moserianus* : plusieurs pieds ont été trouvés à Cousseau dans les marais de pieds de dunes (saulaie bétulaie à Osmondes), sur des vieux touradons sénescents d'Osmonde royale.

Au vu des connaissances actuelles et en attendant l'élaboration de listes rouges des Champignons, *Hydropus moserianus* est donc la seule espèce patrimoniale de la réserve.

Hydropus moserianus

Menaces : ouverture et assèchement des vieux barins boisés.

Mesure de gestion : conserver l'hygromorphie des vieux barins boisés avec des touradons d'Osmonde royale (*Osmunda regalis*).

La Flore vasculaire

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992), la Liste Rouge mondiale (IUCN, 2011), la Liste Rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN & MNHN, 2012), la liste des plantes protégées en France (République française, 1982), la liste des plantes protégées en Gironde (République française, 2002), des espèces non protégées mais rares en Gironde selon Patrick Dauphin de la Société linnéenne de Bordeaux, l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998), l'Inventaire des Plantes protégées en France (Danton & Baffray, 1995) et le Catalogue Raisonné des Plantes Vasculaires de la Gironde (Aniotsbéhère *et al.*, 2005).

Parmi les 253 espèces de la flore, 13 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 5,1 % de la flore vasculaire) et cinq espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 2 %). Nous ne développerons que les cinq espèces à forte valeur patrimoniale (notées **A** ou **B**).

Plantes vasculaires patrimoniales de la Réserve Naturelle de l'Étang de Cousseau									
Nom français	Nom scientifique	Abondance sur Cousseau	DH	UICN	LR Flore vasculaire France 2012	PN	Protection en Gironde	Intérêt départemental (selon linnéenne de Bordeaux)	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Cardamine à petites fleurs	<i>Cardamine parviflora</i> L.	+						X	C
Thorella	<i>Caropsis verticillatinundata</i> (Thore) Rauscher	++	An 2	VU	NT	N1			A
Cicendie fluette	<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre	++						X	C
Cytinet	<i>Cytinus hypocistis</i> (L.) L.	+						X	C
Rossolis intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i> Hayne	++				N2, N3			B
Linaigrette à feuilles étroites	<i>Eriophorum polystachion</i> L.	0						X	C
Cicendie naine	<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel	++		NT				X	C
Gentiane pneumonanthe	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	+					x		B
Liondent d'automne	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	+						X	C
Littorelle à une fleur	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	(+)				N1			B
Pilulaire à globules	<i>Pilularia globulifera</i> L.	+++		NT		N1			B
Rhynchospora blanc	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	+						X	C
Massette à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i> L.	(+)						X	C

Thorella (*Caropsis verticillatinundata*)

Cette Apiaceae est endémique de la région atlantique francolusitanienne. Elle est adaptée aux eaux fluctuantes. Elle est abondante (plus de 5000 pieds) à Cousseau dans la lande et le marais où elle a été favorisée par la réouverture du milieu et la restauration du marnage annuel.

En 1998, cette espèce n'était connue que d'une seule Réserve Naturelle (Fiers *et al.*, 1998).

Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*)

Cette Droseraceae est abondante en Aquitaine, dans les zones de végétation éparse liées aux fluctuations des niveaux d'eau, sur des sables faiblement humifères ou sur la tourbe. Elle est abondante (plus de 5000 pieds) à Cousseau dans la lande et le marais où elle a été favorisée par la réouverture du milieu et la restauration du marnage annuel.

En 1998, Cousseau était une des deux Réserves Naturelles de France à abriter plus de 1000 pieds (Fiers, 1998).

Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*)

Cette Gentianaceae est une espèce typique et caractéristique de la lande humide. Elle est en régression en Gironde suite au drainage et à la plantation de Pins dans la lande. En outre, elle est la plante-hôte exclusive d'un papillon protégé et très menacé en Gironde.

Cette espèce est apparue à Cousseau en 2004 et fait l'objet d'un suivi annuel (cf. tableau ci-dessous).

Suivi de <i>Gentiana pneumonanthe</i> sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau										
Années	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nombre de pieds	6	25	15	18	21	32	53	50	36	53
Nombre de stations	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2

Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*)

Cette Plantaginaceae est une plante des rives et des étangs, sableuses, graveleuses, un peu vaseuses et régulièrement exondées, sur sol siliceux, depuis le niveau de la mer et jusqu'à 1740 m d'altitude. Cette espèce avait disparue de Cousseau au début des années 1980 et a été réobservée (un pied) en 2011.

Pilulaire à globules (*Pilularia globulifera*)

Cette Marsileaceae (Fougère) est peu commune en France et en Aquitaine. Elle est très abondante (plus de 10 000 pieds) à Cousseau dans la lande et le marais où elle a été favorisée par la réouverture du milieu et la restauration du marnage annuel.

En 1998, cette espèce n'était connue que de trois Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998).

Thorella, Rossolis intermédiaire, Gentiane pneumonanthe, Littorelle à une fleur et Pilulaire à globules

Menaces : assèchement, perte du marnage et fermeture du milieu.

Mesures de gestion : maintenir les milieux ouverts, favoriser l'hygromorphie des sols et favoriser le marnage.

A2/4.6.2 La Faune

Les Invertébrés

Les statuts de protection des espèces d'Invertébrés ne sont pas significatifs de leur intérêt patrimonial, la connaissance entomologique étant très évolutive et très inégale d'un groupe à l'autre et d'une région à l'autre. L'intérêt patrimonial est donc essentiellement basé sur la connaissance locale des différents spécialistes régionaux, telle que la Société linnéenne de Bordeaux pour le sud-ouest de la France.

Actuellement, 1540 espèces d'Invertébrés (dont 1313 Insectes) ont été identifiées. Parmi ces dernières, 138 espèces d'Invertébrés présentent un intérêt patrimonial. Nous ne développerons que les 67 espèces à forte valeur patrimoniale.

Invertébrés Aranéides

L'évaluation patrimoniale est basée sur la stratégie nationale de création d'aires protégées, notée SCAP, (Coste *et al.*, 2010). En l'absence de liste d'Aranéides protégés et de liste rouge, Marcel Cruveillier de l'Association française d'Arachnologie a mis en exergue certaines espèces qui présentent selon lui un intérêt patrimonial (Cruveillier, 2009).

Parmi les 165 espèces d'Aranéides, 9 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 5,4 % des Aranéides). Ces neuf espèces sont développées ci-dessous.

Aranéides patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau			
Nom scientifique	SCAP	Intérêt départemental (selon M. Cruveillier)	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
<i>Antistea elegans</i> (Blackwall)		x	B
<i>Arctosa fulvolineata</i> (Lucas)	1-	x	B
<i>Dolomedes plantarius</i> (Clerck)	1-	x	B
<i>Larinia bonneti</i> Spassky		x	B
<i>Silometopus reussi</i> (Thorell)		x	B
<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. Koch)		x	B
<i>Trebacosa europaea</i> Szinetár & Kancsal	1-	x	B
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F.O.P.-Cambridge)	1-	x	B
<i>Zodarion fuscum</i> (Simon)		x	B

Antistea elegans

Cet Hahniidae est une espèce hygrophile et se rencontre principalement dans les tourbières. Cette espèce rare en France est assez abondante dans le marais de Cousseau.

Arctosa fulvolineata

Ce Lycosidae est le plus souvent rencontré dans des milieux halophiles et est rare en France.

Dolomedes plantarius

Ce Pisauridae est une espèce hygrophile rare en France.

Larinia bonneti

Cet Araneidae a été décrit assez récemment (1939) et est très rare en France.

Silometopus reussi

Ce Linyphiidae est rare en France.

Theridiosoma gemmosum

Ce Theridiosomatidae est rare en France.

Trebacosa europaea

Ce Lycosidae semble limité aux marais à *Phragmites australis* et surtout à *Cladius mariscus*, ce qui en fait une espèce déterminante de ce milieu. Cette espèce nouvellement décrite (2007) est rare en France où elle n'est actuellement connue que de deux sites (Marais de Lavours et Cousseau où elle est relativement abondante).

Trochosa spinipalpis

Ce Lycosidae est rare en France.

Zodarion fuscum

Ce Zodariidae est rare en France.

Note : toutes ces espèces ont été observées dans le marais et sont hygrophiles. La Cladiaie constitue pour certaines d'entre elles un habitat préférentiel.

Antistea elegans*, *Antistea elegans*, *Dolomedes plantarius*, *Larinia bonneti*, *Silometopus reussi*, *Theridiosoma gemmosum*, *Trebacosa europaea*, *Trochosa spinipalpis* et *Zodarion fuscum

Menaces : assèchement du marais et disparition de la cladiaie par boisement ou opérations de gestion.

Mesures de gestion : conserver le caractère hygrophile du marais et conserver des zones de cladiaie.

Insectes Coléoptères

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992), la Liste Rouge mondiale (IUCN, 2011), la Liste Rouge des Insectes de France (Guilbot, 1994), la stratégie nationale de création d'aires protégées (Coste & al., 2010), la liste des Insectes protégés en France (République française, 2007), la liste des espèces déterminantes ZNIEFF (Collectif, 2007), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998) et les espèces non protégées mais rares en Gironde selon Patrick Dauphin de la Société linnéenne de Bordeaux (Labatut, Dauphin *et al.*, 2012).

Parmi les 858 espèces de Coléoptères, 84 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 9,8 % des Coléoptères) et 32 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 3,7 %). Nous ne développerons que les 32 espèces à forte valeur patrimoniale (notées **B**) dans les deux tableaux ci-dessous.

Coléoptères patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau								
Nom scientifique	DH	UICN (2011)	LR Insectes France (1994)	SCAP	PN	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Intérêt départemental (selon linnéenne de Bordeaux)	Hierarchisation de la valeur patrimoniale
? <i>Omalium funebre</i> Fauvel							x	C
<i>Acrotona muscorum</i> (Brisout)							x	C
<i>Agabus uliginosus</i> (Linné)							x	B
<i>Aegomorphus clavipes</i> (Schrank)							x	C
<i>Agonum hypocrita</i> (Apfelbeck)							x	C
<i>Agrilus betuleti</i> (Ratzeburg)							x	C
<i>Aleochara brevipennis</i> Gravenhorst							x	C
<i>Aleochara moesta</i> Gravenhorst							x	C
<i>Allecula rhenana</i> Bach						x	x	B
<i>Allonyx 4-maculatus</i> (Schaller)							x	B
<i>Ampedus praeustus</i> (Fabricius)						x		C
<i>Anisoxya fuscata</i> (Illiger)							x	C
<i>Aphodius brevis</i> Erichson							x	B
<i>Aphodius cervorum</i> (Fairmaire)							x	B
<i>Astatopteryx laticollis</i> Perris							x	C
<i>Astenus cf. temperei</i> Coiffait							x	C
<i>Atheta marcida</i> (Erichson)							x	C
<i>Atheta nigricornis</i> (Erichson)							x	C
<i>Atheta ravilla</i> (Erichson)							x	C
<i>Atholus praetermissus</i> (Peyron)							x	C
<i>Attagenus punctatus</i> Scopoli							x	C
<i>Batrissodes venustus</i> (Reichenbach)							x	C
<i>Bembidion clarkii</i> (Dawson) ssp. <i>clarkii</i> (Dawson)							x	C
<i>Bibloporus bicolor</i> (Denny)							x	C
<i>Bolitobius cingulatus</i> Mannerheim							x	C
<i>Calosoma sycophanta</i> (Linné)							x	B
<i>Cardiophorus gramineus</i> (Scopoli)							x	B
<i>Cerambyx cerdo</i> Linné	An 2, An 4	VU	I	2+	N2	x		B
<i>Chlaenius spoliatus</i> (Rossi)							x	B
<i>Cicones undatus</i> Guérin							x	C
<i>Coeliodes rubicundus</i> (Herbst)								C
<i>Corticus fasciatus</i> (Fabricius)							x	B
<i>Ctesias serra</i> (Fabricius)							x	C
<i>Dienerella elongata</i> (Curtis)							x	C
<i>Dienerella ruficollis</i> (Marshall)							x	C
<i>Dircaea australis</i> Fairmaire							x	B
<i>Dorcatoma ambjoerni</i> Baranowski							x	C
<i>Dryops striatellus</i> (Fairmaire & Brisout de Barneville)							x	C
<i>Euplectes kirbii</i> Dennis ssp. <i>kirbii</i> Dennis							x	C
<i>Eurythraea quercus</i> (Herbst)						x	x	B
<i>Globicornis nigripes</i> (Fabricius)							x	C
<i>Heptaaulacus testudinarius</i> (Fabricius)							x	B

Coléoptères patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau (suite)								
Nom scientifique	DH	UICN (2011)	LR Insectes France (1994)	SCAP	PN	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Intérêt départemental (selon linnéenne de Bordeaux)	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
<i>Hesperus rufipennis</i> (Gravenhorst)							x	B
<i>Hydroporus neglectus</i> Schaum							x	B
<i>Hydroporus scalesianus</i> Stephens							x	B
<i>Hydroporus umbrosus</i> (Gyllenhal)							x	B
<i>Hylis cariniceps</i> Reitter		LC				x		C
<i>Hyperaspis campestris</i> (Herbst)							x	C
<i>Korynetes ruficornis</i> Sturm							x	B
<i>Lixus angustus</i> (Herbst)							x	B
<i>Margarinotus carbonarius</i> (Hoffmann)							x	C
<i>Margarinotus ruficornis</i> (Grimmer)							x	C
<i>Menesia bipunctata</i> (Zoubkoff)							x	B
<i>Meotica exilis</i> (Gravenhorst)							x	C
<i>Meotica pallens</i> (Redtenbacher)							x	C
<i>Notolaemus unifasciatus</i> (Latreille)							x	C
<i>Oberea oculata</i> (Linné)							x	C
<i>Oberea pupillata</i> Gyllenhal							x	C
<i>Oedostethus quadripustulatus</i> (Fabricius)							x	C
<i>Omophron limbatum</i> (Fabricius)							x	B
<i>Paraphotistus nigricornis</i> (Panzer)							x	C
<i>Pedostrangalia revestita</i> (Linné)							x	B
<i>Phaenops cyaneus</i> (Fabricius)							x	B
<i>Phloiotrya tenuis</i> (Hampe)							x	B
<i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> (Linné)							x	B
<i>Pityophagus ferrugineus</i> (Linné)							x	C
<i>Placusa tachyporoides</i> (Waltl)							x	C
<i>Platydacus fulvipes</i> (Scopoli)							x	C
<i>Plectophloeus nitidus</i> (Fairmaire)							x	C
<i>Poecilium pusillum</i> (Fabricius)							x	C
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm)							x	C
<i>Prionychus ater</i> (Fabricius)							x	B
<i>Pseudocistela ceramboïdes</i> (Linné)						x	x	B
<i>Purpuricenus kaehleri</i> (Linné)							x	B
<i>Saprinus detersus</i> (Illiger)							x	C
<i>Stenus (Stenus) longitarsis</i> Thomson							x	C
<i>Stictoleptura fontenayi</i> (Mulsant)							x	B
<i>Synchita separanda</i> (Reitter)							x	C
<i>Tasgius morsitans</i> (Rossi)							x	C
<i>Temnocerus nanus</i> (Paykull)							x	C
<i>Temnoscheila coerulea</i> (Olivier)							x	B
<i>Thanasimus femoralis</i> (Zetterstedt)							x	B
<i>Tyrus mucronatus</i> (Panzer)							x	C
<i>Zeugophora subspinosa</i> (Fabricius)							x	B

Coléoptères aquatiques

Dans le plan de gestion précédent, l'intérêt des barins pour les Invertébrés et en particulier les Coléoptères aquatiques avait été mis en avant, suite à des prospections menées par Franck Bameul en 1998 où 45 espèces avaient été identifiées. Parmi ces dernières, 4 espèces présentent un intérêt patrimonial. Lors de l'étude linnéenne réalisée en 2010-2011, 15 nouvelles espèces ont été observées. Il est à noter qu'aucune des espèces patrimoniales identifiées en 1998 n'a été retrouvée lors de cette étude. Toutefois, il faut souligner que les barins de la réserve ne sont plus en eau depuis une dizaine d'années et que l'effort de prospection sur les Insectes aquatiques a été moins important durant cette dernière étude.

Les quatre espèces présentant un intérêt patrimonial sont : *Agabus uliginosus*, *Hydroporus neglectus*, *Hydroporus scalesianus* et *Hydroporus umbrosus*. Ces Coléoptères aquatiques à répartition septentrionale sont rares en France et très rares en Aquitaine car en extrême limite méridionale d'aire. Ces espèces sont présentes à Cousseau dans les mares temporaires du marais et dans les barins en forêt. Ce sont des témoins des dernières glaciations qui ne subsistent que dans des milieux très anciens peu ou pas modifiés.

Agabus uliginosus*, *Hydroporus neglectus*, *Hydroporus scalesianus* et *Hydroporus umbrosus

Menaces : atterrissement des mares du marais, assèchement du marais et des barins, prédation des larves par l'Ecrevisse de Louisiane.

Mesures de gestion : conserver le caractère hygrophile du marais et conserver de l'eau durant la saison estivale. Créer de nouvelles mares dans le marais pour obtenir de petits points d'eau permanents lorsque le marais s'assèche, rajeunir certains barins par l'exportation de la végétation arbustive et par des étrépages ponctuels et limiter l'abondance de l'Ecrevisse de Louisiane.

Coléoptères Carabidae (prédateurs)

L'inventaire mené sur les Carabidae, réalisé dans le marais en 2004 par Luc Barbaro, a recensé 45 espèces. Cette étude renforce l'intérêt de la cladaie avec un peuplement abondant.

Cet inventaire a été amendé par l'étude linnéenne où 46 nouvelles espèces ont pu être identifiées dont plusieurs espèces patrimoniales telles que *Calosoma sycophanta* pour les espèces forestières (cette espèce peu commune en France et rare en Gironde se nourrit principalement de chenilles processionnaires) et pour les espèces hygrophiles *Chlaenius spoliatus* et *Omophron limbatum* qui sont toutes deux ripicoles et rares en Gironde. *Omophron limbatum* vit dans le sable humide au bord de l'eau.

Calosoma sycophanta

Menaces : destruction de la forêt (incendies...) et traitements des chenilles de la processionnaire du pin en périphérie de la Réserve.

Mesures de gestion : conserver une forêt diversifiée, favoriser une entomofaune abondante et diversifiée (proies) et conserver des micro-habitats servant de zones refuge.

Chlaenius spoliatus

Menace : assèchement du marais.

Mesures de gestion : conserver le caractère hygrophile du marais, favoriser une entomofaune abondante et diversifiée (proies) et conserver des micro-habitats servant de zones refuge.

Omophron limbatum

Menaces : atterrissement des mares du marais et assèchement du marais.

Mesures de gestion : conserver de l'eau durant la saison estivale dans les mares du marais et création de nouvelles mares dans la partie sableuse du marais.

Coléoptères coprophages

Pour les coprophages, 34 espèces (25 Scarabaeidae, 5 Hydrophilidae et 4 Geotrupidae) ont été observées dans les bouses des vaches marines pâturant sur la réserve. Parmi ces dernières, trois espèces patrimoniales ont été identifiées dans la partie forestière de Cousseau et confirment la présence d'un cortège d'espèces coprophages remarquable : *Aphodius cervorum* qui est très rare en France, *Aphodius brevis* et *Heptaulacus testudinarius* qui sont rares en France.

Aphodius cervorum*, *Aphodius brevis* et *Heptaulacus testudinarius

Menaces : abandon du pâturage et traitements antiparasitaires sur le bétail.

Mesures de gestion : conserver du bétail en forêt en hiver et ne pas faire de traitements antiparasitaires rémanents ou reconnus dangereux pour l'entomofaune afin de ne pas empoisonner les coprophages. Arrêter tous les traitements sanitaires du bétail.

Coléoptères phytophages

Pour les phytophages nous pouvons citer trois espèces patrimoniales : *Lixus angustatus* est inféodé aux Astéracées et est rare en France. *Phyllobrotica quadrimaculata* est monophage sur les Scutellaires et est rare en France. *Zeugophora subspinosa* est monophage sur les Peupliers et est rare en France.

Lixus angustatus*, *Phyllobrotica quadrimaculata*, *Zeugophora subspinosa

Menaces : banalisation de la flore et disparition des espèces végétales consommées (*Asteraceae*, *Scutellaria sp.* et *Populus tremula*).

Mesures de gestion : conserver des micro-habitats servant de zones refuge et conserver une diversité végétale avec, pour chaque plante une population suffisamment abondante pour maintenir une population pérenne d'Insectes phytophages associés et ce, plus particulièrement pour les phytophages monophages ou oligophages.

Coléoptères saproxyliques

Pour les **Coléoptères saproxyliques** (Coléoptères liés à la décomposition du bois mort et indicateurs de la naturalité des forêts), nous pouvons distinguer les espèces xylophages, les espèces mycétophages consommant des Champignons lignicoles et les espèces prédatrices spécialisées sur les xylophages et/ou mycétophages.

La présence d'un nombre important (19 espèces) de Coléoptères saproxyliques patrimoniaux démontre la forte naturalité de la forêt de Cousseau.

Espèces xylophages patrimoniales : *Allecula rhenana*, *Eurythraea quercus*, *Pedostrangalia revestita*, *Purpuricenus kaehleri*, *Stictoleptura fontenayi*, *Prionychus ater* et *Pseudocistela ceramboides* se développent dans le bois mort des feuillus. Ces espèces sont rares et localisées en France. Le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) se développe dans les Chênes. Cette espèce protégée en France et en Europe est commune dans le Sud-Ouest de la France (En 1998, *Cerambyx cerdo* n'était connu que de sept Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998)).

Menesia bipunctata se développe exclusivement dans les Bourdaines mortes. Cette espèce rare et très localisée en France semble nouvelle pour le département de la Gironde. *Phaenops cyaneus* se développe dans les résineux et est rare en Gironde.

Espèces mycétophages patrimoniales : *Dircaea australis* et *Phloiotrya tenuis* se développent dans le bois mort champignonneux de feuillus. Ces deux espèces sont rares en France.

Espèces prédatrices saproxyliques patrimoniales : *Korynetes ruficornis*, *Cardiophorus gramineus*, *Hesperus rufipennis* et *Corticeus fasciatus* se nourrissent d'Insectes vivant dans le bois mort des feuillus et sont rares en Gironde. *Allonyx quadrimaculatus*, *Thanasimus femoralis* et *Temnocheila coerulea* se nourrissent d'Insectes vivant dans le bois mort des résineux et sont rares en Gironde.

Allecula morio, *Allonyx quadrimaculatus*, *Cardiophorus gramineus*, *Cerambyx cerdo*, *Corticeus fasciatus*, *Dircaea australis*, *Eurythraea quercus*, *Hesperus rufipennis*, *Korynetes ruficornis*, *Menesia bipunctata*, *Pedostrangalia revestita*, *Phaenops cyaneus*, *Phloiotrya tenuis*, *Pseudocistela ceramboides*, *Purpuricenus kaehleri*, *Prionychus ater*, *Stictoleptura fontenayi*, *Temnocheila coerulea* et *Thanasimus femoralis*.

Menaces : destruction de la forêt (incendie...), exploitation sylvicole de la forêt et enlèvement du bois mort.

Mesures de gestion : favoriser une grande naturalité de la forêt : conserver tout le bois mort (sur pied ou à terre), favoriser une diversité de classes d'âges et d'essences et conserver tous les arbres sénescents.



Margarinotus ruficornis



Chlaenius spoliatus



Heptaulacus testudinarius



Omophron limbatum



Menesia bipunctata

Insectes Diptères

En l'absence de statuts de protection et de listes rouges pour les Diptères, l'évaluation patrimoniale est basée sur la liste des espèces non protégées mais rares en Gironde selon Patrick Dauphin de la Société linnéenne de Bordeaux (Labatut, Dauphin *et al.*, 2012).

Parmi les 47 espèces de Diptères, 1 espèce présente une forte valeur patrimoniale (soit 2,1 % des Diptères). Cette espèce est notée en « **B** » dans le tableau ci-dessous.

Autres Insectes patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau			
Ordre	Espèce	Intérêt départemental (selon linnéenne de Bordeaux)	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Diptère	<i>Hexomyza sarothamni</i> (Hendel)	X	B
Hémiptère	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i> (Linné)	X	C
	<i>Arma custos</i> (Fabricius)	X	C
	<i>Megacoelum beckeri</i> (Fieber)	X	C
	<i>Megalonotus mixtus</i> (Horvath)	X	C
	<i>Menaccarus arenicola</i> (Scholz)	X	B
	<i>Ommatidiotus dissimilis</i> (Fallen)	X	C
	<i>Peritrechus angusticollis</i> (Sahlberg)	X	B
	<i>Plinthis minutissimus</i> Fieber	X	C
	<i>Pygolampis bidentata</i> (Goeze)	X	C
	<i>Recilia coronifer</i> (Marshall)	X	C
Hyménoptère	<i>Andrena batava</i> Pérez	X	B
	<i>Bombus magnus</i> Vogt	X	B
	<i>Fenusa pumila</i> Leach	X	C
	<i>Pontania collacteana</i> (Forster)	X	C
	<i>Sirex noctilio</i> (Fabricius)	X	B
	<i>Xiphydria camelus</i> (Linné)	X	B
Psocoptère	<i>Trichadenotecnum majus</i> (Kolbe)	X	C
Trichoptère	<i>Holocentropus stagnalis</i> (Albarda)	X	B

Diptères phytophages

Hexomyza sarothamni est une espèce monophage gallicole sur le Genêt à balai (*Cytisus scoparius*) et est rare en Gironde.

Hexomyza sarothamni

Menaces : disparition de *Cytisus scoparius*.

Mesure de gestion : conserver la plante-hôte nourricière *Cytisus scoparius* pour la larve de *Hexomyza sarothamni*.

Insectes Hémiptères

En l'absence de statuts de protection et de listes rouges pour les Hémiptères, l'évaluation patrimoniale est basée sur la liste des espèces non protégées mais rares en Gironde selon Patrick Dauphin de la Société linnéenne de Bordeaux (Labatut, Dauphin *et al.*, 2012).

Parmi les 154 espèces d'Hémiptères, 10 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 6,5 % des Hémiptères) et 2 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 1,3 %). Nous ne développerons que les deux espèces à forte valeur patrimoniale (notées **B** dans le tableau ci-dessus).

Hémiptères phytophages

Menaccarus arenicola est une espèce sabulicole inféodée aux graminées qui est rare en France.

Peritrechus angusticollis est une espèce hygrophile granivore liée aux Bruyères qui est rare en France.

Menaccarus arenicola

Menace : fermeture des milieux.

Mesures de gestion : conserver des milieux de sables nus, secs et ensoleillés avec des graminées et conserver des micro-habitats servant de zones refuge.

Peritrechus angusticollis

Menace : assèchement du marais.

Mesures de gestion : conserver le caractère hygrophile du marais et des barins. Conserver des micro-habitats servant de zones refuge et favoriser les landes humides à Bruyères.

Insectes Hyménoptères

En l'absence de statuts de protection et de listes rouges pour les Hyménoptères, l'évaluation patrimoniale est basée sur la liste des espèces non protégées mais rares en Gironde selon David Genoud et Patrick Dauphin de la Société linnéenne de Bordeaux (Labatut, Dauphin *et al.*, 2012).

Parmi les 60 espèces d'Hyménoptères, 6 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 10 % des Hyménoptères) et 4 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 6,7 %). Nous ne développerons que les quatre espèces à forte valeur patrimoniale (notées **B** dans le tableau ci-dessus).

Hyménoptères anthophages

Les Hyménoptères butineurs ont été peu étudiés (17 espèces d'Apidae ont été identifiées), toutefois parmi ces derniers, 2 espèces présentent un intérêt patrimonial : *Andrena batava* est oligolectique sur les fleurs de Saules et est rare en Aquitaine. *Bombus magnus* est oligolectique sur les fleurs de Bruyères et est rare en France.

Andrena batava* et *Bombus magnus

Menaces : banalisation de la flore et disparition des espèces végétales butinées (Ericaceae et *Salix*).

Mesures de gestion : conserver une diversité végétale (fleurs) avec pour chaque espèce une population de la plante butinée en effectifs suffisamment abondants pour maintenir une population pérenne d'Insectes butineurs associés et ce, plus particulièrement pour les butineurs oligolectiques (Insectes butinant un seul genre de fleurs) : les fleurs de *Salix* pour *Andrena apicata* et les fleurs d'Ericaceae pour *Bombus magnus*.

Hyménoptères xylophages

Deux espèces xylophages patrimoniales ont été identifiées : *Sirex noctilio*, dont les larves se développent dans les résineux, est rare en Gironde et *Xiphydria camelus*, dont les larves se développent dans le bois mort des Bouleaux et des Aulnes, est rare en Gironde.

Sirex noctilio* et *Xiphydria camelus

Menaces : destruction de la forêt (incendie...), exploitation de la forêt et enlèvement du bois mort.

Mesures de gestion : favoriser une grande naturalité de la forêt : conserver tout le bois mort (sur pied ou à terre), favoriser une diversité de classes d'âges et d'essences et conserver tous les arbres sénescents.

Insectes Trichoptères

En l'absence de statuts de protection et de listes rouges pour les Trichoptères, l'évaluation patrimoniale est basée sur la liste des espèces non protégées mais rares en Gironde selon Frédéric Labat de la Société linnéenne de Bordeaux (Labatut, Dauphin *et al.*, 2012).

Parmi les 8 espèces de Trichoptères, 1 espèce présente une forte valeur patrimoniale (soit 12,5 % des Trichoptères). Cette espèce est notée « **B** » dans le tableau ci-dessus.

Holocentropus stagnalis est une espèce dont la biologie est mal connue : cette espèce phytophage et aquatique vit dans les milieux stagnants est rare en Gironde et peu observée en France.

Holocentropus stagnalis

Menaces : atterrissement des mares du marais, assèchement du marais et des barins, destruction des plantes aquatiques et prédation des larves par l'Écrevisse de Louisiane.

Mesures de gestion : conserver le caractère hygrophile du marais et conserver de l'eau durant la saison estivale dans les mares du marais. Creuser de nouvelles mares dans le marais pour obtenir de petits points d'eau lorsque le marais s'assèche, rajeunir certains barins par l'exportation de la végétation arbustive et par des étrépages ponctuels et limiter l'abondance de l'Écrevisse de Louisiane.

Insectes Lépidoptères

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992), la Liste Rouge des Insectes de France (Guilbot, 1994), la Liste Rouge des Rhopalocères de France (IUCN France *et al.*, 2012), le plan national d'actions en faveur des *Maculinea* (Dupont, 2010), la stratégie nationale de création d'aires protégées (Coste *et al.*, 2010), la liste des Insectes protégés en France (République française, 2007), Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles (Lafranchis, 2000), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998) et les espèces non protégées mais rares en Gironde selon Michel Laguerre et Sébastien Labatut de la Société linnéenne de Bordeaux (Labatut, Dauphin *et al.*, 2012).

Parmi les 92 espèces de Lépidoptères, 10 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 10,9 % des Lépidoptères) et 6 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 6,5 %). Nous ne développerons que les six espèces à forte valeur patrimoniale (notées **A** ou **B**).

Lépidoptères patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau									
Nom français	Nom scientifique	DH	LR Insectes France (1994)	LR Rhopalocères France (2012)	PNA	SCAP	PN	Intérêt départemental (selon linnéenne de Bordeaux)	Hierarchisation de la valeur patrimoniale
Mercure	<i>Arethusana arethusana</i> (Denis & Schiffermüller) ssp. <i>dentata</i> (Staudinger)			LC				x	C
Petit collier argenté	<i>Clossiana selene</i> (Denis & Schiffermüller)			NT				x	B
Fadet des laïches	<i>Coenonympha oedippus</i> (Fabricius)	An 2, An 4	E	NT		1+	N2	x	A
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg)	An 2	E	LC		1+	N3		C
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda)	An 2*							C
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas)			LC				x	B
Azuré des mouillères	<i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller)		E	NT	2011-2015	1-	N3		C
Grand nègre des bois	<i>Minois dryas</i> (Scopoli)			LC				x	B
	<i>Synanthedon culiciformis</i> (Linné)							x	B
Cuivré flamboyant	<i>Thersamolycaena alciphron</i> (Rottemburg) ssp. <i>oceanii</i> (Verity)			LC				x	B

Lépidoptère xylophage

Une espèce dont la chenille est xylophage présente une valeur patrimoniale : *Synanthedon culiciformis* qui se développe dans le bois mort des Bouleaux et des Aulnes, est rare en Gironde.

Synanthedon culiciformis

Menaces : destruction de la forêt (incendie...), exploitation de la forêt et enlèvement du bois mort, plus particulièrement du Bouleau (essence hôte pour les chenilles).

Mesures de gestion : favoriser une grande naturalité de la forêt : conserver tout le bois mort (sur pied ou à terre), favoriser une diversité de classes d'âges et d'essences (plus particulièrement des Bouleaux) et conserver tous les arbres sénescents.

Lépidoptères phytophages

La très grande majorité des Lépidoptères a des chenilles phytophages et parmi ces dernières, certaines espèces sont monophages.

Sur les 86 espèces de Lépidoptères identifiés, 50 espèces sont des Rhopalocères (papillons de jour). Parmi ces dernières, trois espèces protégées en France ont été contactées : le Fadet des laïches, le Damier de la succise et l'Azuré des mouillères. Deux espèces, le Fadet des laïches et le Damier de la succise, sont également protégées en Europe.

Il est important de souligner que de ces trois espèces, une seule (le Fadet des laïches) présente à Cousseau une population pérenne (cf. annexe: Abondance et statut des Lépidoptères Rhopalocères de la RNN de Cousseau). Les deux autres espèces n'ont donné lieu qu'à des observations d'individus erratiques. Ces deux espèces sont donc classées en « C » et ne seront pas traitées ci-dessous.

Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*) est un des papillons de jour les plus menacés d'Europe. Il est rare et en déclin en France, mais il est encore actuellement assez commun dans la lande de Gascogne (départements de la Gironde et des Landes) qui constitue le dernier grand refuge pour cette espèce menacée dans l'Europe de l'Ouest. L'imago vit dans les zones ouvertes abritant de belles populations de Molinie bleue (*Molinia caerulea*) dans les secteurs humides ou inondables. Sa chenille est monophage sur la Molinie bleue et hiverne dans les touradons de cette plante afin de se protéger des inondations hivernales. Cette espèce est connue sur Cousseau depuis 1995 (Pianalto, 1995). Elle y est actuellement peu abondante dans la lande à

Molinie, suite à l'incendie de 2011 et dans certains barins ouverts. En 1998, cette espèce n'était connue que de trois Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998).

Outre *C. oedippus*, qui présente une forte valeur patrimoniale, nous pouvons ajouter certaines espèces du cortège de la lande girondine qui sont généralement communes en Gironde, mais présentent un intérêt patrimonial à l'échelle nationale et européenne où elles sont localisées et en déclin :

Miroir (*Heteropterus morpheus*) et Grand nègre des bois (*Minois dryas*) ont en Gironde des exigences écologiques similaires à *C. oedippus* : les chenilles de ces deux espèces consomment exclusivement en Gironde la Molinie bleue et l'habitat de ces deux papillons est la lande humide ou inondable abritant de belles populations de Molinie bleue. Ces deux espèces sont actuellement peu communes à Cousseau dans le marais à Molinie suite à l'incendie de 2011 et dans certains barins ouverts.

Petit collier argenté (*Clossiana selene*) : cette espèce n'est présente en Gironde que dans la lande humide où elle est assez commune. Elle se reproduit exclusivement sur des Violettes. Elle est assez abondante dans le marais de Cousseau.

Cuivré flamboyant (*Thersamolycaena alciphron* ssp. *oceani*) : cette espèce est représentée par une sous-espèce endémique des landes de Gascogne où elle est assez abondante dans la lande sèche. Elle se reproduit exclusivement sur la Petite oseille (*Rumex acetosella*). Elle est actuellement peu abondante sur Cousseau et localisée à une partie ouverte de la digue du canal des étangs. Elle pourrait à l'avenir coloniser les clairières sèches en forêt.

Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*), Miroir (*Heteropterus morpheus*) et Grand nègre des bois (*Minois dryas*)

Menace : fermeture des milieux, destruction des touradons de Molinie bleue (Sangliers, incendies, gyrobroyage, charge de pâturage estival trop forte) et assèchement de la lande du marais et des barins.

Mesures de gestion : maintenir la lande du marais ouverte avec un gyrobroyage tournant afin de conserver dans le temps des touradons de Molinie bleue, assurer une inondation hivernale avec des niveaux d'eau pas trop élevés afin de ne pas noyer les touradons (site d'hivernage des chenilles) sous l'eau et mettre en défens estival les landes humides à Molinie.

Petit collier argenté (*Clossiana selene*)

Menace : assèchement de la lande du marais.

Mesures de gestion : conserver sa plante hôte, la Violette couleur de lait (*Viola lactea*), en population suffisamment importante sur Cousseau.

Cuivré flamboyant (*Thersamolycaena alciphron* ssp. *oceani*)

Menace : fermeture des milieux.

Mesures de gestion : conserver des milieux sableux secs, nus et ensoleillés avec la Petite oseille.

Insectes Odonates

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992), la Liste Rouge mondiale (IUCN, 2011), la Liste Rouge des Insectes de France (Guilbot, 1994), le plan national d'actions en faveur des Odonates (Dupont coord., 2010), la liste des Insectes protégés en France (République française, 2007), le projet de liste des espèces déterminantes ZNIEFF d'Odonates pour la région Aquitaine (Leconte, 2007), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998) et Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg (Grand & Boudot, 2006).

Parmi les 37 espèces d'Odonates, 8 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 21,6 % des Odonates) et 5 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 13,5 %). Nous ne développerons que les cinq espèces à forte valeur patrimoniale (notées **A** ou **B**).

Odonates patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Étang de Cousseau								
Nom français	Nom scientifique	DH	UICN (2011)	LR Insectes France (1994)	PNA	PN	Projet liste Espèce déterminante ZNIEFF pour Aquitaine	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Aesche printanière	<i>Brachytron pratense</i> (Müller)						x	B
Agrion gracieux	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden)				An 6		x	B
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius)		LC		An 6		x	B
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i> (Charpentier) ssp. <i>vestalis</i> Rambur						x	B
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i> (Charpentier) ssp. <i>virens</i> (Charpentier)				An 6			C
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i> Müller				An 6			C
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale)	An 2, An 4	NT	VU	2011-2015	N2		A
Agrion orangé	<i>Platynemus acutipennis</i> Selys		LC		An 6			C

37 espèces d'Odonates ont été identifiées à Cousseau, soit plus de la moitié des espèces présentes en Aquitaine où 71 taxons sont connus (Leconte, 2007). Parmi ces dernières, une espèce bénéficie d'un statut de protection en France et en Europe : la **Cordulie à corps fin** et quatre espèces, non protégées, sont inscrites dans le projet de liste d'espèces déterminantes pour les ZNIEFF d'Aquitaine en raison de leur rareté en Aquitaine : l'**Aesche printanière**, l'**Agrion gracieux**, le **Leste sauvage** et le **Leste verdoyant** de la sous-espèce *vestalis*.

La dernière observation de la **Cordulie à corps fin** sur Cousseau a été réalisée en 2003. Cette espèce n'y semblait pas abondante. Son habitat, eaux courantes ou calmes fortement ombragées, correspond essentiellement au faciès du canal des étangs contigu à la réserve. Cette espèce utilisait la réserve au moins pour la maturation et l'alimentation.

Il est à noter que l'Ecrevisse de Louisiane a colonisé le canal des étangs puis le marais et l'étang de Cousseau en 2003. Sa prolifération très rapide dans le canal des étangs semble avoir eu un fort impact sur les populations d'Odonates (prédation des larves et destruction des herbiers) dont *O. curtisii* qui a vraisemblablement disparue de ce secteur. Il sera donc opportun de poursuivre des recherches ciblées pour statuer sur la présence ou l'absence de cette espèce sur Cousseau. En 1998, cette espèce n'était connue que de sept Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998).

Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

Menaces : destruction de la ripisylve et prédation des larves par l'Ecrevisse de Louisiane.

Mesures de gestion : conserver une ripisylve abondante au bord des eaux courantes et limiter l'abondance de l'Ecrevisse de Louisiane.

Aesche printanière (*Brachytron pratense*) vit dans les eaux douces stagnantes, neutres à acides, permanentes, bordées de ceintures de Carex et de Roseaux en milieu ouvert ou forestier. Cette espèce est rare et en population isolées en Aquitaine, mais elle est plus commune en Gironde.

Agrion gracieux (*Coenagrion pulchellum*) vit dans les eaux douces stagnantes, ensoleillées, comportant une végétation aquatique bien développée ; mares ou étangs souvent dans des parties forestières et dans des marais permanents. Cette espèce est très rare en Aquitaine, mais elle est plus commune en Gironde.

Leste sauvage (*Lestes barbarus*) vit dans les eaux douces stagnantes, ensoleillées, peu profondes, parfois temporaires. Cette espèce affectionne les mares, les étangs et les marais bordés d'hélophytes de faible hauteur. Cette espèce sensible aux sécheresses précoces est très rare en Aquitaine, mais est plus commune en Gironde.

Leste verdoyant (*Lestes virens ssp. vestalis*) vit dans les eaux stagnantes, marais ou mares herbeuses temporaires ou non, étangs bordées de Carex ou de Roseaux. Cette espèce est très rare et en limite de répartition en Aquitaine.

Aeschne printanière (*Brachytron pratense*), **Agrion gracieux** (*Coenagrion pulchellum*), **Leste sauvage** (*Lestes barbarus*) et **Leste verdoyant** (*Lestes virens ssp. vestalis*)

Menaces : afforestation des rives et prédation des larves par l'Ecrevisse de Louisiane.

Mesures de gestion : éviter la colonisation arbustive des rives afin de favoriser un bon ensoleillement, conserver et favoriser le développement des héliophytes et des plantes aquatiques et limiter l'abondance de l'Ecrevisse de Louisiane.

Insectes Orthoptères

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Liste Rouge des Orthoptères menacés en France (Sardet & Defaut coord. 2004) et Guide des Sauterelles Grillons et Criquets d'Europe occidentale (Bellmann & Luquet, 1995).

Parmi les 35 espèces d'Orthoptères, 7 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 20 % des Orthoptères). Ces sept espèces sont classées en « **B** » dans le tableau ci-dessous.

Orthoptères patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau			
Nom français	Nom scientifique	LR Orthoptères France (2004)	Hierarchisation de la valeur patrimoniale
Oedipode grenadine	<i>Acrotylus insubricus</i> (Scopoli) ssp. <i>insubricus</i> (Scopoli)	x	B
Criquet des dunes	<i>Calephorus compressicornis</i> (Latreille)	x	B
Criquet des ajoncs	<i>Gomphocerippus binotatus</i> (Charpentier) ssp. <i>binotatus</i> (Charpentier)	x	B
Courtillière commune	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (Linné)	x	B
Criquet tacheté	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg) ssp. <i>maculatus</i> (Thunberg)	x	B
Oedipode soufrée	<i>Oedaleus decorus</i> (Germar)	x	B
Tétrix méridional	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur)	x	B

Oedipode grenadine (*Acrotylus insubricus*) affectionne les endroits chauds et secs, pierreux ou sablonneux. Cette espèce fréquente les dunes littorales et n'est présente en France que dans le sud.

Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*) est présent en France sur les pourtours méditerranéen et atlantique et s'éloigne peu du bord mer où il fréquente les endroits incultes et les dunes où il est peu commun.

Criquet des ajoncs (*Gomphocerippus binotatus*) est surtout répandu en France, dans l'ouest, dans les régions montagneuses (entre 1000 et 2300 m.) mais colonise également les plaines, notamment le long du littoral atlantique. Il affectionne les coteaux incultes, les pentes sèches et les landes à Bruyères.

Courtillière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*) vit dans les sols humides et légers à végétation basse. Elle se nourrit de petits animaux (larves d'Insectes). Cette espèce est répandue en France.

Criquet tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*) vit dans les milieux secs et pauvres en végétation, tels que les landes et les milieux dunaires. Cette espèce peut également vivre dans les biotopes marécageux où elle ne colonise que les endroits les plus secs en évitant les secteurs tourbeux.

Oedipode soufré (*Oedaleus decorus*) est une espèce xérophile fréquentant les endroits chauds et arides qui n'est présente que dans la partie méridionale de la France.

Tétrix méridional (*Paratettix meridionalis*) vit dans les milieux sablonneux ou pierreux, à proximité de l'eau. Cette espèce est très commune dans l'Europe méridionale.

Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Menace : fermeture et assèchement des milieux humides (barins et marais).

Mesures de gestion : maintenir les milieux ouverts et l'inondation hivernale et printanière.

Oedipode grenadine (*Acrotylus insubricus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet des ajoncs (*Gomphocerippus binotatus*), Criquet tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*), Oedipode soufré (*Oedaleus decorus*) et Tétrix méridional (*Paratettix meridionalis*)

Menace : fermeture des milieux secs (clairières et landes sèches).

Mesures de gestion : conserver des milieux de sable nu, secs et ensoleillés avec de la végétation herbacée et conserver des micro-habitats servant de zones refuge (tels que les talus dans le marais qui permettent aux populations de ces espèces de se maintenir durant la période d'inondation).

2/ Les Vertébrés

2.1/ Les Poissons

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Liste Rouge mondiale (IUCN, 2011), la Liste Rouge des espèces menacées en France (UICN France *et al.*, 2010), le plan de gestion français pour la sauvegarde de l'Anguille (Vecchio & Roussel, 2010), la liste des Poissons protégés en France (République française, 1988), la liste des espèces déterminantes ZNIEFF de poissons pour la Gironde (collectif, 2007), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998) et les Poissons d'eau douce de France (Keith *et al.* coord., 2011).

Parmi les 15 espèces de Poissons, 2 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 13,3 % des Poissons). Ces deux espèces sont classées en « **A** ou **B** » dans le tableau ci-dessous.

Poissons patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau							
Nom français	Abondance sur Cousseau	UICN	LR France	PNA	PN	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Anguille européenne	+	CR	CR	2010		x	A
Brochet	++	LC	VU		N1	x	B

Anguille (*Anguilla anguilla*)

Poisson migrateur en forte régression en France et en Europe, il est très vulnérable. Cousseau joue un rôle de zone de grossissement pour cette espèce. En 1998, cette espèce était connue de 38 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Menaces : surpêche des "pibales" dans les cours d'eau côtiers et les estuaires, difficultés de franchissement des ouvrages de régulation des eaux et assèchement des marais et des zones de grossissement.

Mesures de gestion : mettre en eau le marais entre décembre et juillet, améliorer le franchissement des ouvrages de Cousseau et ceux du canal des étangs depuis le Bassin d'Arcachon (ce dernier point est pris en compte dans les enjeux du SAGE des Lacs médocains), faire respecter la réglementation de la pêche des civelles à l'embouchure du canal des étangs sur le Bassin d'Arcachon (Arès et Lège), réguler les Ecrevisses de Louisiane.

Point particulier à cette espèce : un règlement européen pour la restauration de l'Anguille prévoit un programme de repeuplement en France. En 2012, le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs a retenu Cousseau comme site favorable. Il est piloté par la DREAL Aquitaine et sous contrôle réglementaire de la DDTM de la Gironde et de l'ONEMA. Les maîtres d'ouvrage mandatés sont les pêcheurs professionnels maritimes et fluviaux (CRPMEM Aquitaine et AADPPED de Gironde). Un premier lot de 150 kg de civelles a déjà été lâché sur l'étang en début d'année 2012. Il a été suivi de deux opérations de captures à des fins de suivi scientifique et d'évaluation du repeuplement. D'autres lâchers sont prévus.

Brochet (*Esox lucius*)

Poisson carnassier vulnérable en France, il se reproduit en février-mars dans le lit majeur des cours d'eau. Cette espèce se reproduit abondamment dans le marais inondé de Cousseau. En 1998, cette espèce était connue de 32 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Menaces : assèchement du marais pendant la période de reproduction, période d'ouverture des ouvrages et difficultés de franchissement en période de reproduction, pollutions et impact de l'Ecrevisse de Louisiane sur les herbiers, les œufs et les alevins.

Mesures de gestion : conservation des zones de frayères (inondations hivernale et printanière du marais et conservation des herbiers), maintien d'un axe de migration entre les étangs et le marais de Cousseau et régulation des Ecrevisses de Louisiane.

Ces deux espèces d'intérêt patrimonial mettent en avant le rôle primordial de Cousseau dans le système des étangs médocains (frayère et zone de grossissement de plus de 500 ha). L'amélioration de la circulation de l'eau (écluses, adéquation entre gestion des niveaux des lacs et exigences des poissons, etc...) permettra encore d'optimiser le fonctionnement de l'hydrosystème. Comme pour la faune aquatique en général, Cousseau doit pérenniser son rôle de zone de frayère et de grossissement et de corridor, mis en évidence notamment dans le cadre du SAGE des lacs médocains.

2.2/ Les Amphibiens

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992), la Liste Rouge mondiale (IUCN, 2011), la Liste Rouge des Reptiles et des Amphibiens de France métropolitaine (IUCN France *et al.*, 2009), la liste des Amphibiens et des Reptiles protégés en France (République française, 2007), la liste des espèces déterminantes ZNIEFF pour la Gironde (collectif, 2007), Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg (Duguet & Melki, 2003), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998) et le Guide des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine (Berroneau coord., 2010).

Toutes les espèces d'Amphibiens présentent une valeur patrimoniale et il est important de souligner que les deux espèces de Rainette de France métropolitaine sont présentes à Cousseau : la Rainette méridionale qui est commune dans le sud de la France et la Rainette verte, qui est présente dans la grande moitié nord de la France ainsi que sur le littoral atlantique.

Parmi les 8 espèces d'Amphibiens, 2 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 25 % des Amphibiens). Ces deux espèces sont classées en « **B** » dans le tableau ci-dessous.

Amphibiens patrimoniaux de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau							
Nom français	Abondance sur Cousseau	DH	UICN	LR France	PN	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Hierarchisation de la valeur patrimoniale
Crapaud calamite	+++	An 4	LC	LC	N2	x	C
Crapaud commun	+		LC	LC	N3		C
Grenouille agile	++	An 4	LC	LC	N2		C
complexe Grenouilles vertes <i>perezi-grafi</i>	+	An 5	LC	NT	N3		C
Rainette méridionale	++	An 4	LC	LC	N2		C
Rainette verte	++	An 4	LC	LC	N2	x	B
Triton marbré	+	An 4	LC	LC	N2		B
Triton palmé	+		LC	LC	N3		C

Rainette verte (*Hyla arborea*)

Cette espèce septentrionale est présente en plaine et en piémont à une altitude généralement inférieure à 300 m, sa limite sud en France atteint le Massif Central et sur la façade atlantique, cette espèce descend beaucoup plus au Sud le long du littoral. L'habitat terrestre est composé d'une mosaïque de strates arborée, arbustive et herbacée. L'habitat aquatique est formé de points d'eau stagnants, ensoleillés souvent riches en végétation. Cette espèce est encore assez abondante sur Cousseau bien qu'une baisse significative de ses effectifs soit notée ces dernières années (peut-être en raison de l'impact de l'Ecrevisse de Louisiane ?). En 1998, cette espèce était connue de 24 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Menaces : prédation des œufs, des têtards et des adultes par l'Ecrevisse de Louisiane et par les Poissons carnassiers.

Mesures de gestion : conserver des places de chant (bosquets de Saules, de Bouleaux), conserver des sites d'hivernage et d'estive (bosquets, haies, talus...), restaurer la diversité biologique et trophique du marais et présence de mares sans Poissons carnassiers et Ecrevisses de Louisiane.

Triton marbré (*Triturus marmoratus*)

Cette espèce occidentale est limitée en France au Nord par la Seine et à l'Est par le Massif Central. C'est une espèce de plaine et de moyenne montagne. L'habitat terrestre est composé de landes, de prairies et de forêt. L'habitat aquatique est composé de tous types de plans d'eau, généralement dépourvus de Poissons, riches en végétation aquatique et relativement profonds. Ce Triton supporte une eau acide ou saumâtre. Il est mal connu sur Cousseau où il semble peu abondant. En 1998, cette espèce était connue de 13 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Menaces : prédation des œufs, des têtards et des adultes par l'Ecrevisse de Louisiane et par les Poissons carnassiers. Prédation des adultes en phase terrestre par le Sanglier.

Mesures de gestion : conserver des sites d'hivernage et d'estive (bosquets, haies, talus...), présence de mares sans Poissons et Ecrevisses de Louisiane, restaurer la diversité biologique et trophique du marais et réguler les Sangliers.

2.3/ Les Reptiles

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992), la Liste Rouge mondiale (IUCN, 2011), la Liste Rouge des Reptiles et des Amphibiens de France métropolitaine (IUCN France *et al.*, 2009), le plan national d'actions en faveur de la Cistude d'Europe (Thienpont, 2011), la stratégie nationale de création d'aires protégées (Coste *et al.*, 2010), la liste des Amphibiens et des Reptiles protégés en France (République française, 2007), la liste des espèces déterminantes ZNIEFF pour la Gironde (collectif, 2007), Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Vacher & Geniez coords., 2010), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998) et le Guide des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine (Berroneau coord., 2010).

Parmi les 13 espèces de Reptiles, 12 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 92,3 % des Reptiles) et 5 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 38,5 %). Nous ne développerons que les cinq espèces à forte valeur patrimoniale (notées **A** ou **B**) dans le tableau ci-dessous.

Reptiles patrimoniaux de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau									
Nom français	Abondance sur Cousseau	DH	UICN	LR France	PNA	SCAP	PN	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Hierarchisation de la valeur patrimoniale
Cistude d'Europe	++	An 2, An 4	NT	NT	2011-2015	3	N2	x	A
Coronelle girondine	+		LC	LC			N3	x	B
Coronelle lisse	+	An 4	NE	LC			N2	x	B
Couleuvre à collier	++	An 4	LC	LC			N2		C
Couleuvre d'Esculape	++	An 4	LC	LC			N2	x	C
Couleuvre verte et jaune	++	An 4	LC	LC			N2		C
Couleuvre vipérine	+		LC	LC			N3		C
Lézard des murailles	+++	An 4	LC	LC			N2		C
Lézard vert occidental	++	An 4	LC	LC			N2		C
Lézard vivipare	+	An 4	LC	LC			N3		B
Orvet	(+)		NE	LC			N3	x	B
Vipère aspic	++		LC	LC			N4		C

Seule la Cistude d'Europe est inscrite à l'annexe II de la "Directive Habitats". Tous les Reptiles de la réserve bénéficient d'une protection nationale sauf une espèce exogène, la Trachémyde écrite, dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite.

Quatre espèces présentent un intérêt patrimonial, étant « déterminantes » pour l'inventaire des ZNIEFF : les deux espèces de Coronelles, l'Orvet et la Cistude d'Europe. La présence du Lézard vivipare est intéressante puisque sa conservation dans notre région est étroitement liée à celle des lagunes et des landes humides.

Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)

Cette Tortue d'eau douce est en déclin et sa répartition en France est très morcelée. Elle ne se trouve plus que de façon ponctuelle dans certaines régions dont l'Aquitaine. Elle n'est pas présente au dessus de 600 m d'altitude et fréquente les cours d'eau lents, les étangs, les mares, les fossés et les marais. Elle est actuellement assez abondante sur Cousseau. En 1998, cette espèce était connue de 10 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Menaces : atterrissement des mares du marais et assèchement des barins, boisement de claières xéothermiques (sites de ponte) et concurrence avec des espèces introduites (Trachémyde écrite...).

Mesures de gestion : conserver le caractère hygrophile du marais et conserver de l'eau durant la saison estivale dans les barins et dans les mares du marais. Création de nouvelles mares dans le marais pour obtenir de petits points d'eau lorsque le marais s'assèche. Conservation ou restauration des sites de ponte principaux, conservation de rives semi-boisées, lutte contre la Trachémyde écrite et conservation ou restauration de la qualité biologique et trophique des plans d'eau.

Coronelle girondine (*Coronella girondica*)

Ce Serpent est présent dans la moitié méridionale de la France où il est généralement peu abondant à l'exception de la région méditerranéenne. Cette espèce fréquente, dans le Nord de son aire de répartition (Cousseau) les zones sèches et très ouvertes (pelouses sèches, landes sèches et arrières dunes). Durant la journée et spécialement durant les périodes chaudes, elle développe un comportement souterrain et adopte une activité nocturne et crépusculaire et passe donc très facilement inaperçue. Elle se nourrit principalement de Lacertidae (Lézards). Elle paraît vulnérable à la prolifération des Sangliers et aux incendies. Cette discrète espèce, considérée jusqu'alors comme rare à Cousseau, y semble plus abondante que nous ne pouvions le penser.

En 1998, cette espèce était connue de 10 Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998).

Menaces : fermeture des milieux, incendies et prolifération des Sangliers (prédateur).

Mesures de gestion : maintenir les milieux ouverts (landes et clairières), restaurer la diversité biologique et trophique du site (Lacertidae) et limiter l'abondance des Sangliers.

Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)

Ce Serpent est présent dans toute la France à l'exception du littoral méditerranéen. Cette espèce est rare et sa répartition est mal connue dans la plaine d'Aquitaine. Elle vit dans des milieux rocailloux ou broussailleux, des tourbières, des landes et des pelouses sèches. En journée, on ne la rencontre que très rarement car elle est le plus souvent cachée sous divers abris. Elle se nourrit de petits Vertébrés et principalement de Lacertidae (Lézards). Elle paraît vulnérable à la prolifération des Sangliers et aux incendies. Cette discrète espèce, considérée jusqu'alors comme très rare à Cousseau, y semble plus abondante que nous ne pouvions le penser. En 1998, cette espèce n'était connue que de 22 Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998).

Menaces : fermeture des milieux (l'enrésinement de la lande entraîne la disparition des habitats favorables), incendies et prolifération des Sangliers (prédateur).

Mesures de gestion : maintenir les milieux ouverts (marais, landes, barins et clairières), restaurer la diversité biologique et trophique du site (Lacertidae) et limiter l'abondance des Sangliers.

Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)

Ce Lézard est surtout présent en France dans les régions montagneuses humides et dans le nord de la France. Il semble peu abondant dans la plaine du Sud-Ouest. Cette espèce vit préférentiellement dans des formations végétales hygrophiles, telles que les tourbières ou les landes humides. Les populations les plus menacées sont celles situées en marge méridionale de l'aire et à basse altitude. Cette espèce se nourrit essentiellement d'Invertébrés (Aranéides et Homoptères). Elle est peu abondante sur Cousseau où elle est localisée dans la lande humide. En 1998, cette espèce était connue de 36 Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998).

Menaces : assèchement du marais et de la lande, incendies, destruction des micro-habitats (zones de refuges) par interventions mécanisées (gyrobroyage) et fermeture des milieux.

Mesures de gestion : inondation hivernale du marais et de la lande (avec des niveaux d'eau pas trop élevés afin de ne pas noyer les touradons qui constituent des sites d'hivernage ou de refuge). Maintenir la lande et le marais ouverts tout en conservant des touradons de Molinie bleue (zone de refuge).

Orvet (*Anguis fragilis*)

Ce Lézard apode est répandu en France à l'exception de la plaine du Sud-Ouest où il est rare et mal connu en Gironde. Cette espèce fréquente une vaste gamme d'habitats mais nécessite la présence d'un couvert végétal assez dense (haies, fourrés et forêt). Cette espèce discrète passe une grande partie de son existence sous terre ou enfouie dans la couverture herbacée. Elle se nourrit principalement d'Invertébrés (Gastéropodes, Lombrics et Insectes). Cette espèce semble rare à Cousseau. En 1998, elle était connue de 52 Réserves Naturelles (Fiers *et al.*, 1998).

Menaces : destruction des micro-habitats (zones de refuges) par interventions mécanisées, incendies et prolifération des Sangliers (prédateur).

Mesures de gestion : maintenir les milieux ouverts, conserver dans le temps des zones de refuges, restaurer la diversité biologique et trophique du site (Invertébrés) et limiter l'abondance des Sangliers.

2.4/ Les Oiseaux

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Oiseaux (Directive 2009/14/CE, 2009), la liste des espèces déterminantes ZNIEFF pour la Gironde (collectif, 2007), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998), le Bilan avifaunistique (1996-2010) de la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau (Grisser, 2011), l'Atlas des Oiseaux nicheurs d'Aquitaine 1974-1984 (Boutet & Petit, 1987), le nouvel atlas des Oiseaux nicheurs de France 1985-1989 (Yeatman-Berthelot & Jarry coord., 1994), Oiseaux menacés et à surveiller en France (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999), Synthèse des dénombrements d'Anatidés et de Foulques hivernant en France à la mi-janvier 2012 (Deceuninck *et al.*, 2013), Limicoles séjournant en France (littoral) en janvier 2012 (Mahéo & Le Dréan-Quénech'hdu, 2012), les Oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2011 (Dupuis *et al.*, 2012) et la base de données naturalistes en ligne de la LPO Aquitaine (faune-aquitaine.org).

Nous avons ajouté quatre espèces qui nous semblent également patrimoniales bien qu'elles ne soient pas incluses dans la Directive Oiseaux, ni dans la liste des espèces déterminantes ZNIEFF pour la Gironde. Il s'agit du Chevalier gambette, de la Fauvette grisette, de la Pie-grièche grise et de la Pie-grièche méridionale.

Parmi les 243 espèces d'Oiseaux, 112 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 46,1 % des Oiseaux) et 20 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 8,2 %). Nous ne développerons que les 20 espèces à forte valeur patrimoniale (notées **A** ou **B**) dans les deux tableaux ci-dessous.



Bécassine des marais surveillant sa nichée

Avifaune patrimoniale de la Réserve Naturelle Nationale de l'Étang de Cousseau

Nom français	Statut sur Cousseau			Abondance nicheurs / estivants sur Cousseau	Abondance hivernants sur Cousseau	Abondance migrateurs sur Cousseau	Directive Oiseaux	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Aigle botté			MI			(+)	OI		C
Aigrette garzette	E	H	M	+	+	++	OI	x	C
Alouette calandrelle			MI			(+)	OI		C
Alouette lulu			MI			+	OI	x	C
Autour des palombes	(N)	HI	M	+	+	+		x	B
Avocette élégante			M			+	OI	x	C
Balbuzard pêcheur	E	HI	M	+	+	+	OI		C
Barge à queue noire	EI		M	+		++	OII/2	x	B
Barge rousse			MI			+	OI, OII/2	x	C
Bécasse des bois		H	M		++	++	OII/1, OIII/2	x	B
Bécasseau maubèche			M			(+)	OII/2	x	C
Bécasseau minute			M			(+)		x	C
Bécasseau variable			M			+		x	C
Bécassine des marais	N	H	M	+	+	+	OII/1, OIII/2	x	A
Bergeronnette printanière	N		M	++		++		x	C
Bernache cravant			M			(+)	OII/2	x	C
Bihoreau gris	E		M	+		+	OI	x	C
Blongios nain	n		MI	(+)		(+)	OI	x	C
Bondrée apivore	N		M	+		+	OI	x	C
Bruant des roseaux	N	H	M	+	+	+		x	C
Bruant ortolan			MI			(+)	OI	x	C
Bruant proyer			MI			(+)		x	C
Busard cendré	(N)		M	+		+	OI	x	C
Busard des roseaux	N	H	M	+	+	++	OI	x	B
Busard Saint-Martin	(N)	H	M	+	+	+	OI	x	C
Butor étoilé	(N)	HI	M	+	+	+	OI	x	C
Caille des blés	N		M	+		+	OII/2	x	B
Canard chipeau	NI ?	H	M	+	+	+	OII/1	x	C
Canard pilet		H	M		+	+	OII/1, OIII/2	x	C
Canard siffleur		HI	M		+	+	OII/1, OIII/2	x	C
Canard souchet	NI ?	H	M	+	+	++	OII/1, OIII/2	x	B
Chevalier gambette	E		M	+		++	OII/2		C
Chevalier sylvain			M			+	OI		C
Chevêche d'Athéna		HI			(+)			x	C
Cigogne blanche	E		M	+		+	OI		C
Cigogne noire	EI		M	+		+	OI		C
Circaète Jean-le-Blanc	NI		M	+		+	OI	x	A
Cochevis huppé			MI			+		x	C
Combattant varié			M			++	OI, OII/2		C
Courlis cendré	(N)	HI	M	+	(+)	+	OII/2	x	A
Crabier chevelu			MI			(+)	OI		C
Échasse blanche	NI		M	++		++	OI	x	A
Élanion blanc	EI			(+)			OI		C
Engoulevent d'Europe	N		M	++		++	OI		B
Faucon d'Éléonore			MI			(+)	OI		C
Faucon émerillon		H	M		+	+	OI		B
Faucon hobereau	N		M	+		+		x	C
Faucon lanier			MI			(+)	OI		C
Faucon pèlerin		HI	M		+	+	OI		C
Faucon sacre			MI			(+)	OI		C
Fauvette grisette	N		M	+		+			C
Fauvette pitchou	N	H	M	+	+	+	OI		C

Avifaune patrimoniale de la Réserve Naturelle Nationale de l'Étang de Cousseau (suite)

Nom français	Statut sur Cousseau			Abondance nicheurs / estivants sur Cousseau	Abondance hivernants sur Cousseau	Abondance migrateurs sur Cousseau	Directive Oiseaux	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Hiérarchisation de la valeur patrimoniale
Fuligule milouin		HI	M		+	+	OII/1, OIII/2	x	C
Fuligule morillon			M			+	OII/1, OIII/2	x	C
Fuligule nyroca			MI			(+)	OI		C
Goéland cendré		H	M		+	+	OII/2	x	C
Gorgebleue à miroir			MI			(+)	OI	x	C
Grand cormoran	E	H	M	+	++	++			C
Grande aigrette	E	H	M	++	++	++	OI		C
Gravelot à collier interrompu			MI			(+)	OI	x	C
Grue cendrée	EI	H	M	(+)	+++	+++	OI	x	A
Guifette moustac			M			+	OI	x	C
Guifette noire			M			+	OI		C
Harle bièvre			MI			(+)	OII/2	x	C
Harle huppé			MI			(+)	OII/2	x	C
Héron garde-bœufs			M			+		x	C
Héron pourpré	N		M	+		+	OI	x	B
Hibou des marais		HI	M		(+)	+	OI	x	C
Ibis falcinelle			MI			(+)	OI		C
Locustelle luscinoïde	N		M	+		+		x	C
Locustelle tachetée	N		M	+		+		x	C
Macreuse brune			MI			(+)	OII/2	x	C
Macreuse noire			MI			(+)	OII/2, OIII/2	x	C
Marouette ponctuée			MI			(+)	OI	x	C
Marouette poussin	n		MI	(+)		(+)	OI		C
Martin-pêcheur d'Europe	N	H	M	+	+	+	OI		C
Milan noir	N		M	++		++	OI		C
Milan royal			MI			+	OI		C
Mouette mélanocéphale			MI			(+)	OI		C
Mouette pygmée			MI			(+)	OI		C
Mouette rieuse	NI	HI	M	+	+	+	OII/2		C
Œdicnème criard			MI			(+)	OI		C
Oie cendrée		HI	M		+	++	OII/1, OIII/2	x	B
Oie naine			MI			(+)	OI		C
Oie rieuse			MI			+	OII/2	x	C
Phragmite des joncs			M			+		x	C
Pie-grièche à tête rousse			M			+		x	C
Pie-grièche écorcheur	N		M	+		+	OI	x	B
Pie-grièche grise		HI	MI		+	+			C
Pie-grièche méridionale		HI	MI		+	+			C
Pigeon ramier	N	H	M	+	++	++	OI, OII/1, OIII/1		C
Pipit rousseline	n		M	+		+	OI	x	C
Plongeon catmarin			MI			+	OI	x	C
Plongeon imbrin			MI			+	OI	x	C
Pluvier argenté			M			+	OII/2	x	C
Pluvier doré			M			+	OI, OII/2, OIII/2		C
Pluvier guignard			MI			(+)	OI		C
Pygargue à queue blanche			MI			(+)	OI	x	C
Râle des genêts			M	(+)		(+)	OI	x	C
Rousserolle turdoïde	n		M	(+)		(+)		x	C
Sarcelle d'été	NI ?		M	+		+	OII/1	x	B
Sarcelle d'hiver	NI	H	M	+	+++	+++	OII/1, OIII/2	x	A
Spatule blanche	E		M	+		++	OI	x	A
Sterne arctique			MI			(+)	OI		C
Sterne caspienne			MI			(+)	OI		C
Sterne caugek			MI			(+)	OI		C
Sterne hansel			MI			(+)	OI		C
Sterne pierregarin			MI			(+)	OI		C
Tadorne de Belon			M			+		x	C
Tarier des prés			M			+		x	C
Torcol fourmilier	n		M	+		++		x	C
Vanneau huppé	N	HI	M	++	+	++	OII/2	x	B

Phasianidae

Caille des blés (*Coturnix coturnix*)

Cette espèce est assez commune en France. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « A Préciser » et elle est estimée entre 100 000 et 200 000 couples en 1994. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « En Préoccupation Mineure » pour les nicheurs.

Cette espèce n'hiverné pas en France. En Aquitaine, cette espèce est répandue à l'exception des landes de Gascogne où elle semble assez rare. Cette espèce niche au sol dans les formations herbeuses de tout type et plus particulièrement, dans les grandes étendues dépourvues d'arbres avec une certaine humidité du sol. Elle nécessite une végétation herbacée suffisamment haute pour sa nidification. Elle se nourrit essentiellement de petites graines (surtout des graminées) sauf durant la période de reproduction où les Insectes constituent les deux tiers de son alimentation.

Sur Cousseau, cette espèce niche régulièrement avec un effectif compris entre un et trois couples (cette espèce cryptique passe très facilement inaperçue et n'est quasiment contactée que par le chant).

Menaces : incendies en période de nidification, fermeture des milieux (afforestation) et disparition de la végétation herbacée haute.

Mesures de gestion : favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées (graminées et entomofaune) et conserver la lande haute à Molinie. Fauches et broyages tardifs.

Anatidae

Canard souchet (*Anas clypeata*)

Ce Canard est assez rare en France en tant que nicheur et peu commun en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « Rare » et sa population hivernante est classée « A Surveiller ». Sa population est estimée entre 700 et 1300 couples nicheurs en 1990 et entre 16 800 et 31 250 individus hivernant en France en 1993-1997. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « En Préoccupation Mineure » pour les nicheurs et les hivernants.

En janvier 2012, l'effectif hivernant en France était de 32 605 individus et le seuil d'importance nationale pour cette même année est de 290 individus (Deceuninck & Maillet, 2013).

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), la population nicheuse d'Aquitaine est estimée à environ 10 couples et ce essentiellement en Gironde. Il n'y a pas encore eu d'estimation récente en Gironde mais ce Canard y est rare en tant que nicheur.

Le choix de ses habitats est limité par son mode d'alimentation, par filtration, de proies planctoniques principalement. Cette espèce niche dans différents types de végétation basse, en bordure de plans d'eau peu profonds.

Sur Cousseau, aucune nidification n'a pu être prouvée avec certitude. Toutefois, depuis 2008 des cas d'estive ont été observés : un couple en 2008, deux couples en 2009 et un couple en 2010. Enfin trois couples ont estivé en 2011 et la reproduction d'au moins un couple est possible cette année là. Il est à noter qu'il est très difficile d'attester la reproduction d'Anatidae dans le marais de Cousseau au printemps, de par la très grande taille du marais inondé (500 ha) et de par la végétation (Marisque) qui rend très difficile l'observation, également parce que le personnel de la réserve s'interdit de pénétrer à l'intérieur du marais durant la nidification afin de ne pas déranger et faire échouer la reproduction.

Cette espèce est peu fréquente en hivernage sur Cousseau et généralement très peu abondante : elle n'a été observée lors du dénombrement de la mi-janvier qu'à sept reprises de 1989 à 2013, avec des effectifs compris entre deux et six individus à l'exception de l'année 2013 où 37 individus ont été dénombrés.

En revanche, ce Canard est assez abondant sur Cousseau depuis 2008 lors d'haltes migratoires durant sa migration pré-nuptiale. Le tableau ci-dessous présente les effectifs maximums observés chaque année depuis

2008, durant la migration pré-nuptiale. Notons que cette espèce est observable durant trois mois environ, et ce de façon continue, et que le maximum des effectifs est atteint chaque année au mois de mars.

Effectifs maximums de Canards souchet en halte migratoire au mois de mars (migration pré-nuptiale)					
Années	2008	2009	2010	2011	2012
Effectifs	114	27	55	100	223

Menaces : dérangements, fermeture des milieux, assèchement du marais et fluctuation des niveaux d'eau durant la période de nidification.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conservation d'îlots exondés pendant la nidification et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Oie cendrée (*Anser anser*)

Cette Oie est très rare en France en tant que nicheur et assez rare en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « Vulnérable » et sa population hivernante est classée « Rare ». Sa population est estimée à 47 couples nicheurs en 1997 et entre 3 500 et 7 950 individus hivernant en France en 1993-1997. Dans l'article sur les Oiseaux nicheurs rares et menacés en France, la population nicheuse a été estimée entre 176 et 188 couples en 2011. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Vulnérable » pour les nicheurs et « En Préoccupation Mineure » pour les hivernants.

En janvier 2012, l'effectif hivernant en France était de 19612 individus et le seuil d'importance nationale pour cette même année est de 185 individus (Deceuninck & Maillet, 2013).

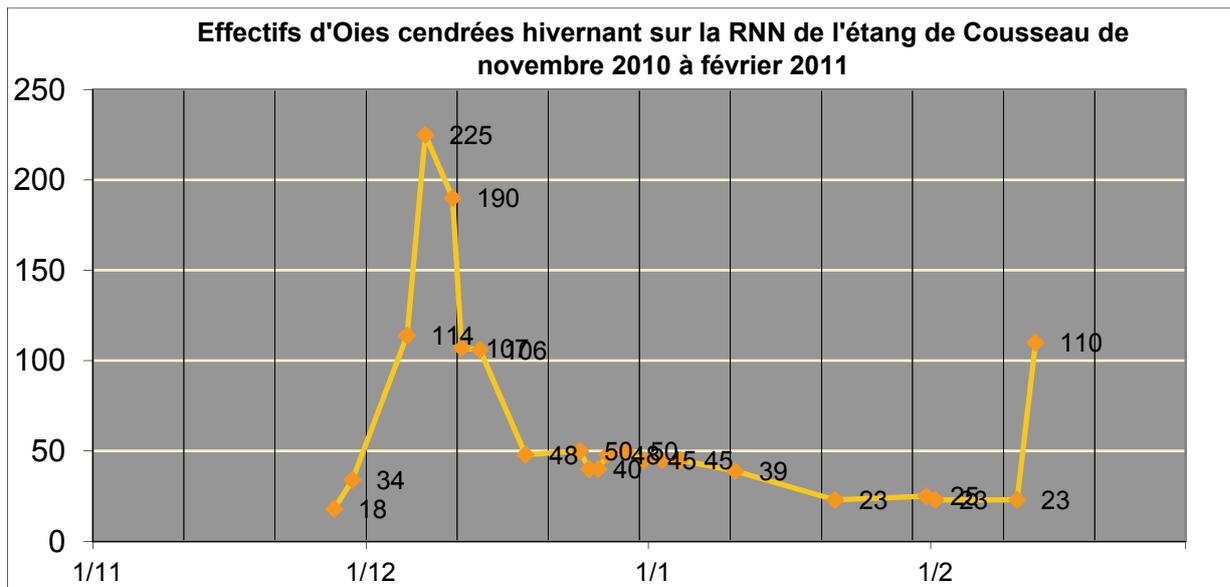
En Gironde, mis à part la population férale de la Réserve ornithologique du Teich, aucune nidification d'Oies cendrées sauvages n'a été observée depuis les années 1980.

En période d'hivernage, les dortoirs sont de vastes zones humides libres d'activités humaines. Cette espèce s'alimente principalement de jour sur un site proche du dortoir (graminées dans les prairies et céréales et colza dans les cultures). En période de nidification, deux types d'habitats sont utilisés : les marais à végétation dense ou les prairies et zones marécageuses à végétation basse.

En 1998, cette espèce hivernait dans 12 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau cette espèce est plus particulièrement observée lors de sa migration. De nombreux vols passent au dessus de Cousseau et certains groupes d'Oiseaux peuvent y faire des haltes à condition que le marais soit inondé. En migration pré-nuptiale, les effectifs les plus importants lors d'haltes migratoires sont : 86 individus le 16 février 1998, 180 individus le 23 mars 1999 et 214 individus le 12 février 2005. En migration postnuptiale les effectifs les plus importants lors d'haltes migratoires sont : 58 individus le 24 novembre 2008, 160 individus le 2 décembre 2009 et 225 individus le 7 décembre 2010.

Cette espèce est peu fréquente en hivernage sur Cousseau et généralement très peu abondante : elle n'a été observée lors du dénombrement de la mi-janvier qu'à six reprises de 1989 à 2013, avec des effectifs compris entre un et deux individus à l'exception des années 2001 et 2011 où respectivement 18 et 23 individus ont été dénombrés. L'hiver 2010/2011 fut le premier hivernage continu de cette espèce sur Cousseau (voir courbe ci-dessous)



Menaces : dérangements des zones d'alimentation et de repos, fermeture des milieux et assèchement du marais.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été. Favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées dans et hors réserve.

Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)

Cette espèce est rare en France. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « En Danger » et elle est estimée entre 230 et 500 couples en 1990. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Vulnérable » pour les nicheurs. Cette espèce n'hiverné pas en France.

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), la population nicheuse dans cette région est estimée à environ 15 à 20 couples et ce essentiellement en Gironde et dans les Landes. Il n'y a pas encore eu d'estimation récente en Gironde mais ce Canard y est rare en tant que nicheur.

Cette espèce hivernant en zone tropicale niche en France dans les marais, les prairies humides ou inondables comprenant des mares ou des étangs. Le nid est installé dans la végétation herbacée. La présence de grandes hélrophytes est une garantie de survie pour les jeunes. Les canetons consomment presque exclusivement une nourriture d'origine animale capturée dans l'eau, alors que les adultes ont un régime alimentaire beaucoup plus éclectique (graines de plantes palustres, Insectes, Crustacés, Mollusques...).

Sur Cousseau, aucune nidification n'a pu être prouvée avec certitude. Toutefois, de 2006 à 2010 des cas d'estive ont été observés : un couple en 2006 et 2008 et un mâle en 2009 et 2010. Il est à noter que la nidification est soupçonnée en 2008 sans aucune preuve cependant.

Menaces : dérangements, fermeture des milieux, assèchement du marais et fluctuations des niveaux d'eau durant la période de nidification.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conservation d'îlots exondés pendant la nidification et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

Ce Canard est assez rare en France en tant que nicheur et assez commun en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « Rare » et sa population hivernante est classée « A Surveiller ». Sa population est estimée entre 500 et 1000 couples

nicheurs en 1990 et entre 71 000 et 95 100 individus hivernant en France en 1993-1997. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Vulnérable » pour les nicheurs et « En Préoccupation Mineure » pour les hivernants.

En janvier 2012, l'effectif hivernant en France était de 155 452 individus et le seuil d'importance nationale pour cette même année est de 1230 individus (Deceuninck & Maillet, 2013).

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), la population nicheuse d'Aquitaine est estimée entre 40 et 60 couples et ce, essentiellement en Gironde et dans les Landes. Il n'y a pas encore eu d'estimation récente en Gironde mais ce Canard y est rare en tant que nicheur.

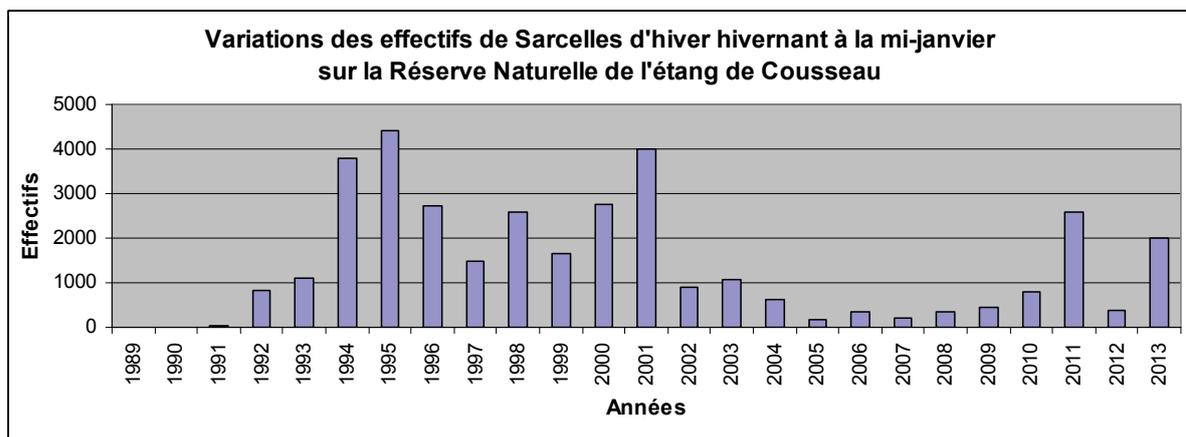
Ce Canard se reproduit dans des milieux humides, acides et pauvres (tourbières et landes). On le retrouve également sur des plans d'eau peu profonds où la couverture végétale est suffisante pour cacher le nid. En hiver, l'habitat est plus éclectique : l'ensemble des zones humides peut-être exploité. Le régime alimentaire est essentiellement granivore. Lors de la reproduction, il consomme des proies animales.

En 1998, cette espèce hivernait dans 34 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, cette espèce est observée durant la période de nidification depuis l'année 2002 : présence d'un couple en 2002, 2005 et 2006 sans tentative de nidification. Deux couples en 2007 ont peut-être niché et un couple en 2010 et 2011 a peut-être aussi niché. La nidification a pu être établie avec certitude en 2009 (un couple nicheur) et en 2012 (un à trois couples nicheurs avec l'observation d'une nichée).

Suivi de la reproduction de la Sarcelle d'hiver sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau											
Années	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre de couples	1 couple estivant en mai	0	0	1 couple estivant en mai	1 couple estivant en avril	2 couples estivant (reproduction ?)	0	1 couple nicheur	1 couple estivant (reproduction ?)	1 couple estivant (reproduction ?)	1 à 3 couples nicheurs

Ce Canard est l'Anatidé le plus abondant en hivernage sur Cousseau où il hiverne régulièrement depuis 1990. Les effectifs de Sarcelles d'hiver hivernantes sont très fluctuants, variant de 2 à 4 400 individus à la mi-janvier sur la période 1990-2013. Ces 10 dernières années (2004-2013), les effectifs de Sarcelles d'hiver hivernantes fluctuent de 179 à 2 600 individus, probablement à mettre en relation avec le déficit pluviométrique, qui a impacté défavorablement les zones d'alimentation des landes girondines périphériques à la réserve.



Sur la période 1989-2013, les effectifs de Sarcelles d'hiver hivernantes ont dépassé à 10 reprises le seuil d'importance nationale qui en 2012 était de 1230 individus. Les effectifs de Sarcelles d'hiver hivernant sur Cousseau sont très fluctuants et dépendent en partie des conditions météorologiques (pluviométrie et vagues de froid) et des couloirs de migration empruntés. La Réserve de Cousseau est donc certaines années, un site d'importance nationale pour l'hivernage de la Sarcelle d'hiver, ce qui lui confère une responsabilité de conservation pour cette espèce.

Effectifs de Sarcelles d'hiver hivernant à la mi-janvier sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau dépassant le seuil national de 2012											
Années	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2011	2013	Seuil d'importance nationale en 2012
Effectifs	3800	4400	2720	1478	2600	1657	2750	4000	2600	1986	1230

Menaces : dérangements, fermeture des milieux, assèchement des barins et du marais, fluctuation des niveaux d'eau durant la période de nidification.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conservation d'îlots exondés pendant la nidification et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Threskiornithidae

Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)

Cette espèce était très rare en France en tant que nicheur et hivernant. Sa population nicheuse et hivernante est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « Vulnérable ». Sa population est estimée entre 53 et 58 couples nicheurs en 1997 (elle ne nichait que dans deux départements : la Loire-Atlantique et les Landes) et entre 44 et 63 individus hivernant en France en 1993-1997. Dans l'article sur les Oiseaux nicheurs rares et menacés en France, la population nicheuse a été estimée entre 419 et 475 couples en 2011. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Vulnérable » pour les nicheurs et les hivernants.

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), la reproduction de cette espèce est supposée mais non prouvée. Depuis lors, elle y niche : un premier couple a niché dans les Landes en 1996 et en 2009 10 à 13 couples y nichaient. En ce qui concerne la Gironde, la première nidification a été observée en 2010 sur l'Île Nouvelle (1 couple).

Cette espèce niche uniquement dans des saulaies inondées, le plus souvent au sein de colonies de Héron cendré dont elle réutilise fréquemment les nids. Cet Oiseau se nourrit principalement de Crevettes, secondairement d'Insectes et plus rarement de Poissons qu'elle recherche dans des hauteurs d'eau très précises. De plus, suite à l'invasion des zones humides par l'Ecrevisse de Louisiane, la Spatule blanche consomme en très grandes quantités (tant les larves que les adultes) cette nouvelle ressource trophique très abondante.

La conservation de cette espèce dépend en grande partie de l'absence de dérangement, de la préservation et de la gestion adéquate des sites d'alimentation.

Sur Cousseau, cette espèce est essentiellement observée durant sa migration pré-nuptiale. Depuis 2008 on observe de nombreux individus lors d'haltes migratoires. Le tableau ci-dessous présente les effectifs maximums observés chaque année depuis 2008 durant la migration pré-nuptiale. Notons que cette espèce est observable durant deux mois environ, et ce, de façon continue, et que le maximum des effectifs est atteint chaque année entre la mi-mars et le début du mois de mai.

Effectifs maximums de Spatules blanches en halte migratoire en avril et mai (migration pré-nuptiale)					
Années	2008	2009	2010	2011	2012
Effectifs	140	100	28	71	160

Menaces : dérangements, fermeture des milieux et assèchement du marais.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été. Favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Ardeidae

Héron pourpré (*Ardea purpurea*)

Cette espèce est assez rare en France en tant que nicheur. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « En Déclin ». Sa population est estimée à 1 978 couples nicheurs en 1994. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « En Préoccupation Mineure » pour les nicheurs. Cette espèce n'hiverné pas en France.

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), la population nicheuse dans cette région est estimée entre 30 et 70 couples et ce essentiellement en Gironde.

Cette espèce est étroitement liée aux marais d'eau douce régulièrement inondés et plus particulièrement aux roselières denses et étendues. Les nids peuvent être construits à même le sol dans les roselières ou sur des arbustes dans des secteurs inondés. Cette espèce se nourrit de Poissons, d'Amphibiens, d'Insectes et parfois de petits Mammifères et de Reptiles.

En 1998, cette espèce se reproduisait dans neuf Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Cette espèce niche sur Cousseau depuis 2005 et elle y était très rarement observée auparavant.

Le tableau ci-dessous synthétise le nombre de couples nichant sur Cousseau chaque année.

Evolution du nombre de couples nicheurs de Hérons pourprés sur Cousseau								
Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre de couples	2	3	2	2	2	1	3	1

Menaces : dérangements, fermeture des milieux et assèchement du marais.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais du printemps jusqu'en début d'été. Favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Rapaces

Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)

Cette espèce est peu commune en France et présente une répartition hétérogène. Sa population nicheuse est estimée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France, à inférieur ou égal à 10 000 couples. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « En Préoccupation Mineure » pour les nicheurs.

En Aquitaine, cette espèce est assez répandue mais présente également une répartition hétérogène. Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), la population nicheuse girondine est estimée à 30 à 50 couples mais ce nombre de couples est sous estimé en raison d'une prospection de terrain peu satisfaisante.

Ce rapace forestier se nourrit essentiellement d'Oiseaux d'assez grandes tailles (Colombidae, Corvidae...) et des espèces localement les plus abondantes.

Cette espèce recherche des grands arbres en lisière pour installer son nid et nécessite des secteurs peu dérangés.

Actuellement, cette espèce ne niche pas sur Cousseau mais 1 à 2 couples nichent en périphérie immédiate de la réserve (un couple niche dans la Forêt Domaniale de Lacanau et un autre couple est suspecté de nicher au Gnac à Lacanau) et utilisent la réserve comme zone de chasse. Les populations locales sont plutôt sédentaires, mais en plus des oiseaux locaux, certains individus issus des populations du nord de l'Europe peuvent être observés.

Menaces : dérangements, destruction de la forêt (incendie...), exploitation sylvicole en période de nidification et coupe des vieux arbres support d'aires.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, favoriser une grande naturalité de la forêt : favoriser une diversité de classes d'âges et d'essences et conserver tous les arbres âgés ou sénescents. Favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

Ce Rapace est peu commun en France en tant que nicheur et assez rare en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « A Surveiller » et sa population hivernante n'est pas évaluée. Sa population, en augmentation probable depuis les années 1970, est estimée entre 1 000 et 5 000 couples nicheurs en 1997 et entre 1000 et 10000 individus hivernant en France en 1997. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Vulnérable » pour les nicheurs.

En Aquitaine, cette espèce niche et ce, pratiquement exclusivement en Gironde. Il n'y a pas encore eu d'estimation du nombre de couples nicheurs depuis l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984) où, à l'époque, seulement cinq à dix couples nichaient en Gironde.

Ce Rapace niche au sol dans les marais ouverts pourvus d'une riche végétation d'hélophytes. Les roselières constituent les formations végétales les plus recherchées pour l'implantation à couvert du nid. Il se nourrit de petits Mammifères et d'Oiseaux (Passereaux, Canards...) et peut à l'occasion consommer des charognes.

En 1998, cette espèce se reproduisait dans 20 Réserves Naturelles et hivernait dans 18 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, deux à trois couples ont niché dans la cladiaie du marais jusqu'en 2000. Depuis la réouverture de la cladiaie, seul un couple niche actuellement sur Cousseau. Deux à six individus hivernent sur Cousseau où est présent un dortoir qui est également utilisé par d'autres Busards provenant de la lande et des étangs voisins (jusqu'à 14 individus ont été observés).

Menaces : dérangements, fermeture des milieux et assèchement du marais, prédation des nids par le sanglier.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été. Conserver de vastes zones de cladiaie (site de nidification) et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées. Réguler les populations de sangliers.

Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)

Ce Rapace est assez rare en France. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France : « Rare » et elle est estimée entre 800 et 1 200 couples nicheurs en 1997. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « En Préoccupation Mineure » pour les nicheurs. Cette espèce n'hiverné pas en France.

Cette espèce niche en Aquitaine où sa population est actuellement estimée, au minimum, entre 155 et 215 couples (faune-aquitaine.org).

Le nid de ce rapace est situé sur la cime ou sur une branche latérale d'arbres d'accès dégagé. En Gironde, il niche sur les Pins maritimes. Il se nourrit exclusivement de Reptiles avec une très large majorité de Couleuvres.

En 1998, cette espèce se reproduisait dans 14 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Actuellement dans le secteur de Cousseau, deux couples nichent régulièrement : un couple dans la réserve ou dans la Forêt Domaniale limitrophe à Cousseau et un autre couple au Gnac.

Menaces : dérangements, destruction de la forêt (incendie...) et exploitation sylvicole de la forêt en période de nidification, fermetures des milieux.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, conserver les arbres âgés supports d'aires. Favoriser des ressources trophiques (Reptiles) abondantes et diversifiées. Maintenir des landes sèches et humides ouvertes (territoires de chasse)

Faucon émerillon (*Falco columbarius*)

Ce Rapace est rare en France. Il niche dans le nord de l'Europe et est seulement observé en France en hiver. Sa population hivernante est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France : « Vulnérable » et elle est estimée entre 100 et 500 individus. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce n'est pas évaluée.

Il se nourrit essentiellement de Passereaux mais aussi de petits Limicoles.

En 1998, cette espèce n'était pas connue comme hivernant dans des Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, bien que non observée chaque hiver, cette espèce est suspectée d'être un hivernant régulier (ce Rapace chassant en rase motte et à la tombée de la nuit passe facilement inaperçu). L'hivernage ne concerne généralement qu'un seul individu. Cette espèce est régulièrement observée en migration.

Menaces : dérangements, fermeture des milieux et assèchement du marais.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Gruidae

Grue cendrée (*Grus grus*)

Cette espèce est très rare en France en tant que nicheuse et assez commune mais localisée en tant qu'hivernante. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « Vulnérable » et sa population hivernante est classée « A Surveiller ». Sa population est estimée à 3 couples nicheurs en 1997 et entre 12 000 et 20 000 individus hivernant en 1997. Dans l'article sur les Oiseaux nicheurs rares et menacés en France, la population nicheuse a été estimée entre 11 et 13 couples en 2011.

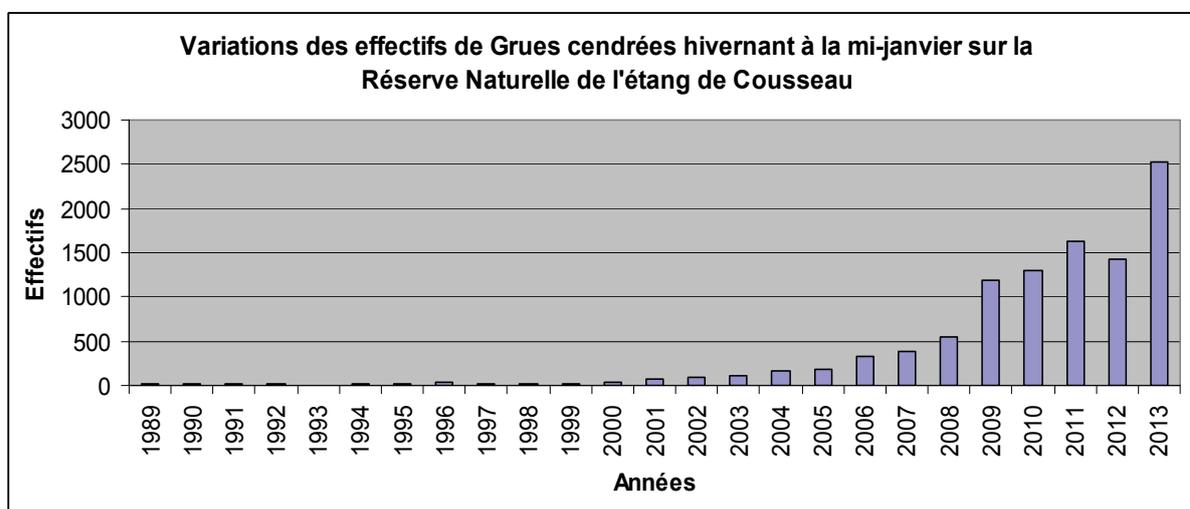
Selon le Réseau Grues France, 88000 Grues cendrées ont hiverné en France à la mi-janvier 2012. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « En Danger Critique d'Extinction » pour les nicheurs et « Quasi Menacée » pour les hivernants. En Aquitaine, à la mi-janvier 2012, 46 420 Grues cendrées ont été dénombrées dont 1434 sur Cousseau.

Cette espèce recherche les zones humides qui fournissent les proies animales complémentaires d'une alimentation essentiellement végétale hors de la saison de reproduction. Le nid construit à terre est en général cerné d'eau, dans une zone humide partiellement inondée (tourbière), roselière de fond d'étang ou de marais. Lors des stationnements migratoires ou en cours d'hivernage, elles s'alimentent principalement dans les vastes espaces agricoles dégagés situés à proximité de grands plans d'eau peu profonds et peu perturbés, utilisés comme dortoirs nocturnes.

En 1998, cette espèce hivernait dans six Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, cette espèce hiverne depuis l'hiver 1988-1989. De 1989 à 2000, 7 à 40 Grues cendrées hivernaient sur Cousseau puis les effectifs ont augmenté de façon significative pour atteindre 2 516 individus à la mi-janvier 2013.

A la mi-janvier 2012, la Réserve de Cousseau accueillait 1 434 Grues cendrées soit 1,8% des effectifs hivernant français. La réserve de Cousseau est donc un site d'importance nationale pour l'hivernage de la Grue cendrée, ce qui lui confère une responsabilité de conservation pour cette espèce.



Menaces : dérangements, fermeture des milieux et assèchement du marais.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais du début de l'automne au début de l'été et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Limicoles

Barge à queue noire (*Limosa limosa*)

Ce Limicole est rare en France en tant que nicheur et assez rare en tant qu'hivernant. Ses populations nicheuse et hivernante sont classées dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « Vulnérable ». Sa population est estimée à 165 couples nicheurs en 1996 et entre 4 500 et 7 600 individus hivernant en France en 1993-1997. Dans l'article sur les Oiseaux nicheurs rares et menacés en France, la population nicheuse a été estimée entre 129 et 164 couples en 2011. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Vulnérable » pour les nicheurs et « Quasi Menacée » pour les hivernants. En janvier 2012, l'effectif hivernant en France était de 23 872 individus et le seuil d'importance nationale pour cette même année est de 210 individus (Mahéo & Le Dréan-Quénech'du, 2012). Cette espèce ne niche pas en Aquitaine.

Le biotope de prédilection pour la reproduction de cette espèce est la prairie naturelle méso-hygrophile à hygrophile, pâturée ou fauchée, située dans les marais arrière littoraux.

Sur Cousseau, cette espèce est observée en halte migratoire de mi-février à mi-juin (cf. tableau ci-dessous). Les pics des effectifs sont observés en mars (migration pré-nuptiale) et en juin (post-nuptiale). Il est à noter que les migrateurs pré-nuptiaux et post-nuptiaux se croisent car la migration post-nuptiale est très précoce chez cette espèce.

Effectifs maximums de Barges à queue noire en halte migratoire (migrations pré-nuptiale et post-nuptiale)									
Années	28/03/2004	10/03/2005	31/05/2006	24/05/2007	05/06/2008	12/06/2009	11/03/2010	12/06/2011	19/02/2012
Effectifs	17	4	32	19	105	135	248	70	67

Menaces : dérangements, fermeture des milieux et assèchement du marais.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées, réguler les sangliers (prédation des nids au sol).

Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)

Ce Limicole est assez commun en France en tant que nicheur et commun en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « A Surveiller » et sa population hivernante est classée « A Préciser ». BirdLife International estime la population nicheuse entre 10 000 et 30 000 couples en 2004. En 1997, les individus hivernant étaient évalués entre 2 000 000 et 6 000 000. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Préoccupation Mineure » pour les nicheurs et les hivernants.

Une petite population niche en Aquitaine, essentiellement dans la ripisylve des vallées du Ciron et de la Leyre. Il est à noter que cette espèce discrète est sous-estimée dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984).

Cette espèce fréquente des taillis de feuillus humides, tourbeux ou inondables. Le domaine vital d'une Bécasse est composé de deux parties, réduites en surface, parfois très éloignées. La remise diurne forestière est très souvent associée en hiver à une remise nocturne extra-forestière, le plus souvent située dans une prairie permanente, pâturée ou fauchée. Elle se nourrit de la macrofaune du sol, principalement de Vers de terre. Cette espèce nécessite une importante quiétude au moment de l'installation des couples. Elle niche dans une simple dépression du sol tapissée de feuilles mortes, souvent placée au pied d'un arbre.

Cette espèce hiverne régulièrement sur Cousseau et, bien qu'il soit très difficile d'appréhender ses effectifs hivernant, elle y semble relativement abondante.

Menaces : dérangements, chasse à la Bécasse sur une partie de la réserve, fermeture des milieux ouverts et assèchement des marais (zone d'alimentation), destruction de la forêt (incendie...) et exploitation sylvicole printanière de la forêt.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, proposer l'arrêt de la chasse à la Bécasse sur la réserve, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conserver les zones boisées et favoriser une grande naturalité de la forêt : favoriser une diversité de classes d'âges et d'essences. Favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées, réguler les sangliers.

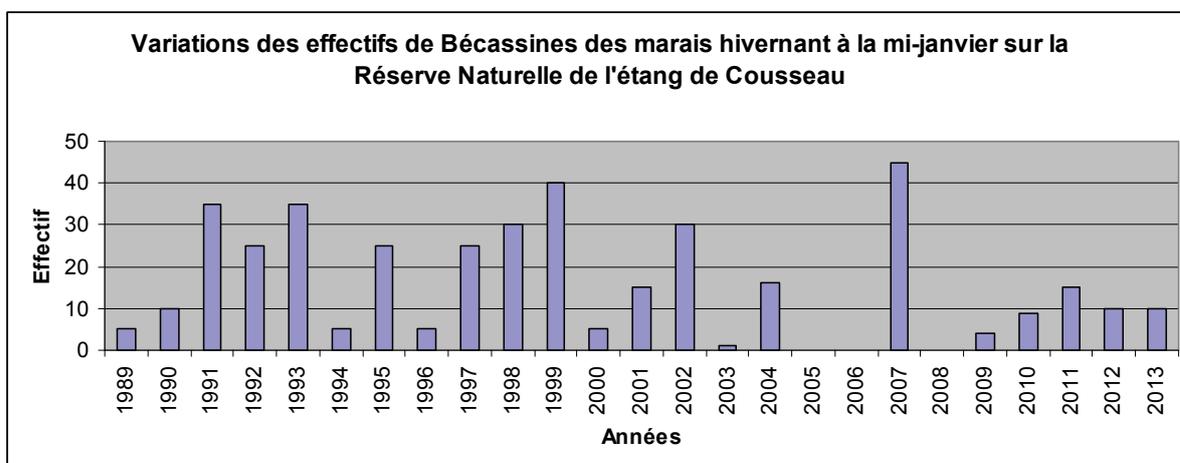
Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)

Ce Limicole est rare en France en tant que nicheur et commun en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « En Danger » et sa population hivernante est classée « A Surveiller ». Sa population nicheuse est estimée à 200 couples en 1996 et entre 500 000 et 1 000 000 individus hivernant en 1997. Le recensement des Bécassine des marais nichant en France en 2012, selon la LPO, totalise entre 37 et 62 couples et confirme un déclin important de la population nicheuse en France. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est toujours classée « En Danger » pour les nicheurs.

En Aquitaine cette espèce n'est connue avec certitude, en tant que nicheur, qu'en Gironde où elle semble rare d'après l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984). Actuellement en Aquitaine, cette espèce semble toujours très rare en tant que nicheur où en dehors de Cousseau, un seul site, également dans le Médoc est connu (faune-aquitaine.org).

Cette espèce fréquente une gamme variée de milieux humides ouverts, caractérisés par une végétation basse, dense et une persistance de l'humidité du sol tout au long de l'année. Les sites de nidification présentent une végétation basse et hétérogène sur un substrat riche en matière organique. En période internuptiale, cette espèce fréquente des zones généralement plus ouvertes, dont le sol est plus accessible pour l'alimentation et dont l'inondation partielle est un facteur prépondérant. En hivernage, les Bécassines des marais se regroupent, constituant des remises diurnes largement inondées et non dérangées, d'où elles se dispersent à la tombée de la nuit vers les zones d'alimentation. En 1998, cette espèce se reproduisait dans huit Réserves Naturelles et hivernait dans 31 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Cette espèce est régulière en hivernage sur Cousseau et généralement peu abondante : 0 à 45 individus ont été comptabilisés lors des dénombrements de la mi-janvier de 1999 à 2013 (cf. figure ci-dessous).



Sur Cousseau, les premières parades de cette espèce ont été observées en 2000, puis la nidification d'un couple fut avérée pour la première fois en 2006. Depuis lors, un à deux couples se reproduisent, ou sont suspectés de se reproduire, chaque année (cf. tableau récapitulatif ci-dessous).

Suivi de la reproduction de la Bécassine des marais sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau											
Années	2000	2001 à 2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre de couples	1 couple parade	0	1 couple nicheur ?	1 couple nicheur ?	1 couple nicheur	2 couples nicheurs	2 couples nicheurs	1 couple nicheur ?	1 couple nicheur	1 couple nicheur	1 couple nicheur ?

Menaces : dérangements, fermeture des milieux, assèchement du marais et fluctuation des niveaux d'eau durant la période de nidification.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conservation d'îlots exondés pendant la nidification et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées. Maintien du pâturage et poursuite de la régulation des sangliers.

Courlis cendré (*Numenius arquata*)

Ce Limicole est assez rare en France en tant que nicheur et peu commun en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « A Surveiller » et sa population hivernante est classée « En déclin ». Sa population nicheuse est estimée à 2 000 couples en 1996 et entre 14 750 et 39 000 individus hivernant en 1993-1997. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Vulnérable » pour les nicheurs et « Préoccupation Mineure » pour les hivernants. En janvier 2012, l'effectif hivernant en France était de 29 474 individus et le seuil d'importance nationale pour cette même année est de 220 individus (Mahéo & Le Dréan-Quéneq'hdu, 2012). Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), l'effectif nicheur de cette espèce était estimé à une trentaine de couples dans la lande de Gascogne. La population de cette espèce emblématique de la lande « ouverte », jadis très commune, est au bord de l'extinction en Aquitaine, consécutivement au drainage et à la plantation de pins dans la lande qui ont détruit son habitat.

Les habitats traditionnels de ce Limicole sont les landes et les tourbières. Une végétation rase, autorisant une bonne visibilité conditionne la sélection du site de nidification. L'alimentation se compose essentiellement de Lombrics et d'Arthropodes. Sur le littoral français, les Courlis cendrés hivernants se concentrent préférentiellement dans les baies et estuaires envasés. A l'intérieur des terres, les sites d'hivernage se rencontrent le plus souvent à proximité de plans d'eau peu profonds, permanents ou non, mais jouissant toujours d'une extrême quiétude.

Depuis 2008 au moins, un couple niche à proximité de la réserve (lande du Gnac) et exploite Cousseau lors de sa recherche de nourriture.

Menaces : dérangements, fermeture des milieux, assèchement du marais et fluctuation des niveaux d'eau durant la période de nidification.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conservation d'îlots exondés pendant la nidification et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées.

Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)

Ce Limicole est assez rare en France en tant que nicheur. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « A Surveiller ». Sa population nicheuse est estimée à 1850 couples en 1996. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Préoccupation Mineure » pour les nicheurs. Elle n'hiverné pas en France.

Cette espèce ne nichait pas en Gironde et n'est pas traitée dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984). Depuis lors, elle y niche.

Ce Limicole est en France strictement migrateur. Colonial, il niche préférentiellement dans les marais saumâtres ou salés. En milieu dulçaquicole, les rives d'étangs, les friches inondées et les dépressions en prairies hygrophiles sont également exploitées. Quelques paramètres essentiels motivent l'installation des

couples : un niveau d'eau restant bas ou s'asséchant progressivement, la présence d'îlots ainsi qu'une végétation basse colonisant partiellement les vasières.

En 1998, cette espèce se reproduisait dans 11 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, la première nidification a eu lieu en 2005 et depuis lors cette espèce niche irrégulièrement conjointement à la hauteur des niveaux d'eau sur le marais et à la dynamique des populations (cf. tableau ci-dessous).

Suivi de la reproduction de l'Echasse blanche sur Cousseau								
Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre de couples	1	0	0	20 à 27	22 à 26	0	2	0

Menaces : dérangements, fermeture des milieux, assèchement du marais et fluctuation des niveaux d'eau durant la période de nidification.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conservation d'îlots exondés pendant la nidification et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées, réguler les sangliers.

Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)

Ce Limicole est peu commun en France en tant que nicheur et commun en tant qu'hivernant. Sa population nicheuse et hivernante sont classées dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France : « En Déclin ». Sa population nicheuse est estimée à 18 000 couples en 1996 et entre 1 000 000 et 2 000 000 d'individus hivernant en 1997. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Préoccupation Mineure » pour les nicheurs et les hivernants.

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (1974-1984), cette espèce est notée nicheuse exclusivement en Gironde, en petit nombre (25 à 40 couples) dans la région du Médoc cultivé et dans les marais du Blayais.

Les migrateurs et hivernants exploitent les milieux prairiaux ouverts, propices à une alimentation constituée de petits Invertébrés. Pour sa reproduction, ce Limicole recherche surtout des prairies humides ou des cultures de printemps dans lesquelles la strate herbacée ne doit pas dépasser 5 cm de hauteur lors du cantonnement. Les nids sont de simples dépressions dans le sol plus ou moins garnies de débris végétaux.

Cette espèce est peu fréquente en hivernage sur Cousseau et généralement très peu abondante : elle n'a été observée lors du dénombrement de la mi-janvier qu'à sept reprises de 1989 à 2013, avec des effectifs compris généralement entre deux et 19 individus à l'exception de l'année 2013 où 44 individus ont été dénombrés.

Cette espèce s'est reproduite pour la première fois sur Cousseau en 2003. Depuis lors elle y niche régulièrement avec des effectifs compris entre 4 et 17 couples nicheurs.

D'autre part, à partir de 2008 la petite population de Cousseau a essaimé vers les rives du lac de Carcans-Hourtin, et beaucoup plus récemment vers celles du lac de Lacanau, où un noyau se développe depuis. Cette population avait atteint un maximum de 28 couples (dont 15 couples sur Cousseau) en 2011.

Le tableau ci-dessous synthétise les effectifs nicheurs dénombrés depuis 2003 sur Cousseau et dans sa périphérie.

Suivi de la nidification du Vanneau huppé sur la RNN de Cousseau, le lac de Carcans-Hourtin et le lac de Lacanau										
Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
RNN de l'étang de Cousseau	4	6	11	12	17	7	15	11	15	7
Rives lac de Carcans-Hourtin	0	0	0	0	0	2	3	13	12	12
Rives lac de Lacanau	0	0	0	0	0	0	0	0	1	?
Nombre de couples total	4	6	11	12	17	9	19	24	28	19

Menaces : dérangements, fermeture des milieux, assèchement du marais et fluctuation des niveaux d'eau durant la période de nidification.

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, maintenir les milieux ouverts ras et l'inondation du marais de l'hiver jusqu'en début d'été, conservation d'îlots exondés pendant la nidification et favoriser des ressources trophiques abondantes et diversifiées, réguler les sangliers.

Caprimulgidae

Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)

Cet Oiseau est peu commun en France en tant que nicheur. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France « A Surveiller » et elle est estimée entre 20 000 et 50 000 couples en 1997. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Préoccupation Mineure » pour les nicheurs. Cette espèce n'hiverné pas en France.

Cette espèce niche en Aquitaine où elle est répandue, malgré une abondance moindre dans le Nord-Est de la région, et sans doute les Pyrénées. En revanche, elle est particulièrement bien représentée sur le plateau landais. Non seulement, elle s'y rencontre partout, mais les densités sont importantes. Jusqu'à 1 chanteur pour 30 ha. Cette situation est sans doute liée à la nature des habitats présents sur le plateau et à la ressource importante que constitue la processionnaire du pin (faune-aquitaine.org). Cette espèce fréquente les habitats secs et bien exposés (landes, dunes, boisements peu denses, clairières broussailleuses...). Elle place son nid à même le sol, dans une faible dépression, sans aucun apport de matériaux. Cet Oiseau insectivore nocturne capture avant tout des Insectes volants (Coléoptères, Diptères, Hyménoptères, Odonates, Orthoptères, et Lépidoptères nocturnes) et dans les Landes de Gascogne, on suppose que le Papillon la Processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) joue un rôle important dans le régime des Engoulevents.

En 1998, cette espèce se reproduisait dans 19 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, elle niche dans les trouées des boisements et dans la lande où elle est relativement abondante bien qu'il soit assez difficile d'appréhender le nombre de couples nicheurs pour cette espèce.

Menace : fermeture des milieux secs (zone de reproduction), prolifération des Sangliers (prédateur des œufs et des nichées) et traitements des chenilles de la processionnaire du pin en périphérie de la Réserve.

Mesures de gestion : conserver des milieux ouverts secs, restaurer la diversité biologique et trophique du site (Lépidoptères nocturnes) et limiter l'abondance des Sangliers

Passereaux

Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

Cet Oiseau est assez commun en France en tant que nicheur. Sa population nicheuse est classée dans la liste rouge des Oiseaux menacés et à surveiller en France : « En Déclin » et elle est estimée entre 160000 et 360000 couples en 1995. Dans la nouvelle liste rouge française des Oiseaux menacés de France de 2011, cette espèce est classée « Préoccupation Mineure » pour les nicheurs.

En Aquitaine, cette espèce est assez répandue et abondante dans le bocage. Elle est également présente dans la lande mais en petits effectifs.

Cette espèce affectionne la présence de perchoirs pour chasser et généralement de buissons épineux pour nicher. Elle nécessite les sites ouverts abritant une entomofaune abondante. Elle se nourrit essentiellement d'Insectes (Coléoptères, Lépidoptères...), mais aussi, de façon plus occasionnelle, de petits Vertébrés (rongeurs, Lézards, jeunes Oiseaux...).

En 1998, cette espèce se reproduisait dans 33 Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, cette espèce niche régulièrement, avec des effectifs fluctuant entre trois et sept couples, depuis l'introduction du bétail au début des années 1990. Elle a bénéficié de la présence d'Insectes liés au bétail tels que les Coléoptères coprophages ou les Mouches piqueuses qui peuvent constituer une part importante de ses proies.

Le tableau ci-dessous synthétise les effectifs nicheurs dénombrés depuis 1997 sur Cousseau.

Suivi de la nidification de la Pie-grièche écorcheur sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau																
Année	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre de couples	7	3	7	5	4	5	4	5	6	4	2	5	3	4	3	3

Menaces : dérangements, traitements antiparasitaires du bétail...

Mesures de gestion : maintenir la quiétude du site, favoriser des ressources trophiques (entomofaune) abondantes et diversifiées, conservation de perchoirs (site de chasse) et de ronciers dans le marais (site de nidification).

2.5/ Les Mammifères

L'évaluation patrimoniale est basée sur la Directive Habitats (Directive 43/92/CEE, 1992), la Liste Rouge mondiale (IUCN, 2011), la Liste Rouge des Mammifères de France métropolitaine (IUCN France *et al.*, 2009), le plan national d'actions en faveur de la Loutre d'Europe (Kuhn, 2009), le plan de restauration des Chiroptères en France métropolitaine (Godineau & Pain, 2007), la liste des Mammifères terrestres protégés en France (République française, 2007), la liste des espèces déterminantes ZNIEFF pour la Gironde (collectif, 2007), l'Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France (Fiers *et al.*, 1998), le Guide des Mammifères d'Europe (Schilling *et al.*, 1983), les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Arthur & Lemaire, 2009) et la Loutre d'Europe (Etienne, 2005).

Parmi les 27 espèces de Mammifères, 7 espèces présentent une valeur patrimoniale (soit 25,9 % des Mammifères) et 4 espèces présentent une forte valeur patrimoniale (soit 14,8 %). Nous ne développerons que les quatre espèces à forte valeur patrimoniale (notées **A** ou **B**) dans le tableau ci-dessous.

Mammifères patrimoniaux de la Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau									
Nom français	Abondance sur Cousseau	DH	UICN	LR France	PNA	SCAP	PN	Espèce déterminante ZNIEFF pour Gironde	Hierarchisation de la valeur patrimoniale
Campagnol amphibie	+		VU	NT		1+	N2	x	A
Genette	++	An 5	LC	LC			N2		C
Loutre	++	An 2, An 4	NT	LC	2010-2015	2+	N2, n1	x	A
Martre	++	An 5	LC	LC				x	C
Oreillard sp.	?	An4	LC	LC	2008-2012		N2	x	B
Putois	++	An 5	LC	LC				x	C
Sérotine commune	?	An 4	LC	LC	2008-2012		N2	x	B

Sauf pour les Micromammifères (petits Rongeurs et Musaraignes), le domaine vital de beaucoup d'espèces de Mammifères s'étend largement autour de Cousseau. Dans ce contexte, Cousseau constitue une zone de quiétude importante pour leur cycle biologique et a surtout un rôle important de corridor écologique permettant la circulation des individus et les échanges au sein des populations.

Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

L'aire de répartition de ce Rongeur est limitée à la France et l'Espagne. Cette espèce typique des zones humides vit généralement au bord des rivières et ruisseaux lents, aux berges recouvertes d'une épaisse végétation, mais aussi près des lacs et marécages. Elle se nourrit de Phragmites, de plantes aquatiques et dans une faible proportion d'Invertébrés, d'Amphibiens et de Poissons. Cette espèce, en forte régression, bénéficie depuis 2012 d'une protection nationale. En 1998, cette espèce n'était connue que de deux Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Elle semble peu abondante sur Cousseau mais devra faire l'objet d'une étude ciblée afin de mieux cerner son habitat et l'état de sa population.

Menaces : concurrence avec le Ragondin (dont il a la même niche écologique), assèchement du marais et destruction des micro-habitats (zones de refuges) par interventions mécanisées (gyrobroyage).

Mesures de gestion : inondation hivernale et printanière du marais et de la lande et maintien des milieux ouverts par un gyrobroyage tournant afin de conserver, dans le temps, des zones de végétation denses servant de zone de refuge.

Loutre (*Lutra lutra*)

Cette espèce actuellement en expansion en France est présente dans l'Ouest et dans le Massif Central. En Aquitaine, elle est surtout répandue en Gironde et dans les Landes où elle est bien connue des étangs arrières littoraux. Elle vit communément dans les canaux, les fleuves et les rivières et elle visite régulièrement les mares, les étangs et les bois marécageux. Elle se nourrit essentiellement de Poissons, mais aussi de Crustacés, d'Amphibiens, de Petits Mammifères et d'Oiseaux.

En 1998, cette espèce était connue de huit Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Sur Cousseau, cette espèce est assez commune et très régulière à toute saison, tant sur l'étang que dans le marais lorsqu'il est inondé et elle s'y reproduit.

Menaces : pollutions, assèchement du marais, appauvrissement et banalisation des ressources alimentaires (Poissons, Amphibiens...) consécutivement à l'invasion des zones humides par l'Ecrevisse de Louisiane, disparition des gîtes et dérangement sur les zones de reproduction, collisions routières en périphérie de la réserve.

Mesures de gestion : inondation hivernale et printanière du marais, amélioration quantitative et qualitative de la diversité trophique (Poissons et Amphibiens) de l'étang et du marais, amélioration de la circulation des Poissons entre Cousseau et le bassin versant, conservation du réseau de fossés, mares et canaux dans le marais et la lande et conservation de zones de quiétude dans le marais (ronciers, taillis...) et des berges boisées le long du canal des étangs, aménagement de franchissements sécurisés sur les routes.

Oreillard (*Plecotus sp.*)

Dans la plaine du Sud-Ouest, deux espèces d'Oreillards sont observables : l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) et l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*). Ces deux espèces assez communes en France sont très proches et ne sont identifiables spécifiquement qu'en procédant à des mesures corporelles (pouce, griffe et pied). Plusieurs observations d'Oreillards ont été réalisées sur Cousseau, mais ne permettent pas d'identifier l'espèce observée.

L'Oreillard roux recherche surtout les milieux forestiers stratifiés avec de vieux arbres et on le trouve également dans les forêts de résineux. Il peut se gîter dans les cavités d'arbres et les bâtiments. Il se nourrit de diverses espèces d'Insectes (Lépidoptères, Coléoptères, Trichoptères...). L'Oreillard gris, quant à lui, est une espèce de plaine qui est fréquemment anthropophile. Cette espèce est liée aux milieux ouverts et chasse dans les zones forestières. Elle se nourrit de petits Insectes (Lépidoptères nocturnes essentiellement).

Menaces : disparition de gîte (vieux arbres à cavité) et faibles ressources trophiques.

Mesures de gestion : conservation des vieux arbres, équiper les bâtiments de Cousseau de gîtes à Chauves-souris et favoriser une abondante entomofaune.

Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)

Cette Chauve-souris est répandue et commune en France. Elle recherche les milieux ouverts et le bocage et est très anthropophile (elle se gîte très fréquemment dans les bâtiments. Elle se nourrit de diverses espèces d'Insectes (Coléoptères, Lépidoptères, Trichoptères...)).

En 1998, cette espèce n'était connue que de huit Réserves Naturelles (Fiers, 1998).

Menaces : absence de gîtes favorables et faibles ressources trophiques.

Mesures de gestion : équiper les bâtiments de Cousseau de gîtes à Chauves-souris et favoriser une abondante entomofaune.



Lézard vert



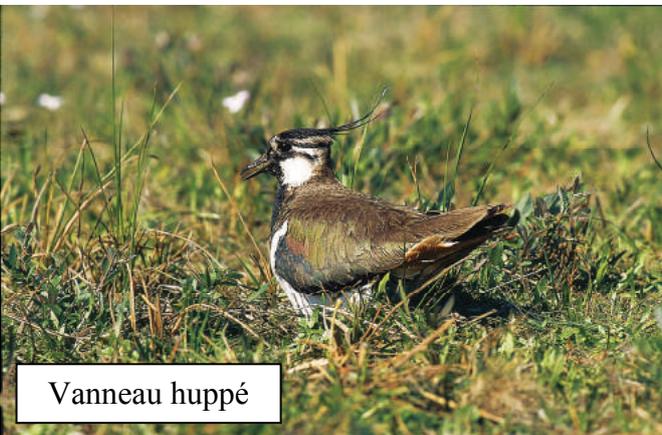
Cistude d'Europe



Coronelle lisse



Orvet



Vanneau huppé



Courlis cendré



Balbusard pêcheur



Circaète Jean-le-blanc

Photos oiseaux : © Pierre

A3 – L'ENVIRONNEMENT CULTUREL, HISTORIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

A3/1- PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER ET HISTORIQUE

Figure 15 : Toponymie historique et usuelle de la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau (p 121)

Figure 16 : Patrimoine historique à proximité de la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau (p 123)

La réserve naturelle bénéficie de quelques renseignements sur les activités humaines passées : témoignages oraux, photos et cartes postales pour le XX^{ème} siècle, textes et cartes anciennes pour les époques antérieures. Les traces laissées dans le paysage ainsi que la toponymie historique fournissent également des informations.

Nous ne mentionnons ici que des informations très "fragmentaires" orientées vers les éléments qui ont eu une importance dans l'évolution des milieux naturels ou leur modification et expliquent en partie les choix de gestion. Pour toutes les autres informations, se reporter aux cartes de la toponymie et du patrimoine historique, ainsi qu'aux documents historiques, ouvrages et études dont les références sont répertoriées dans la bibliographie.

Intéressons-nous tout d'abord à la signification des mots "Le Mont" et "Forêt de la Montagne" dont sont dotés les boisements des dunes anciennes de la réserve. Pierre Buffault en 1942, dans "Histoire des dunes maritimes de la Gascogne" donne les éclaircissements suivants :

"Sur ce terme de "montagne" inattendu a priori sur notre littoral, Elisée Reclus a écrit (Géographie universelle) :

Dans les Landes comme en Espagne, le nom de mont ou de montagne s'applique à la fois aux collines de sable et aux arbres qu'elles portent...

Et Durègne précise :

Sur 200 kilomètres du littoral, la population indigène a donné le nom de mont ou montagne, de pure tradition latine, aux forêts boisées où pacage son bétail presque sauvage, semblable aux Pyrénéens, qui appellent montagnes, non les pics neigeux et les crêtes rocheuses, mais les pâturages élevés où sont envoyés les troupeaux pendant la belle saison.

Parfois, ces "montagnes" sont à peine surélevées par rapport au terrain environnant, ainsi la "montagne d'Arès" est à peine plus haute que la lande. "La population gasconne ne sépare pas le mot montagne de l'idée de "boisement" et de l'idée de "pacage".

[...] Les cartes hollandaises et françaises des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, et les portulans de cette époque, indiquent que plusieurs de ces forêts sur dunes anciennes sont visibles de la mer, notamment les montagnes de Lacanau et de La Teste, celles des dunes du Sud. [...]

La flore de ces dunes anciennes est plus variée que celle des dunes modernes. On y voit le chêne pédonculé (Quercus pedunculata), le chêne liège (Quercus suber) (dans le Sud), l'arbousier (Arbutus unedo), l'aubépine (Crataegus monogyna), le houx (Ilex aquifolium), le prunellier (Prunus spinosa), la fougère aigle (Pteridium aquilinum), etc..."

A Lacanau, les cartes anciennes nomment "forêt de la Montagne" l'ensemble du système dunaire ancien entre le Moutchic au Sud et le Montaut au Nord. Aujourd'hui, ces noms sont encore présents sur les cartes topographiques et restent utilisés par la population locale. Les noms donnés aux dunes environnantes viennent conforter l'utilisation pastorale ancienne de cette forêt : la dune des Bordes ou bien le Crohot de la mule...



RN Etang de Cousseau

Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau

Toponymie historique et usuelle

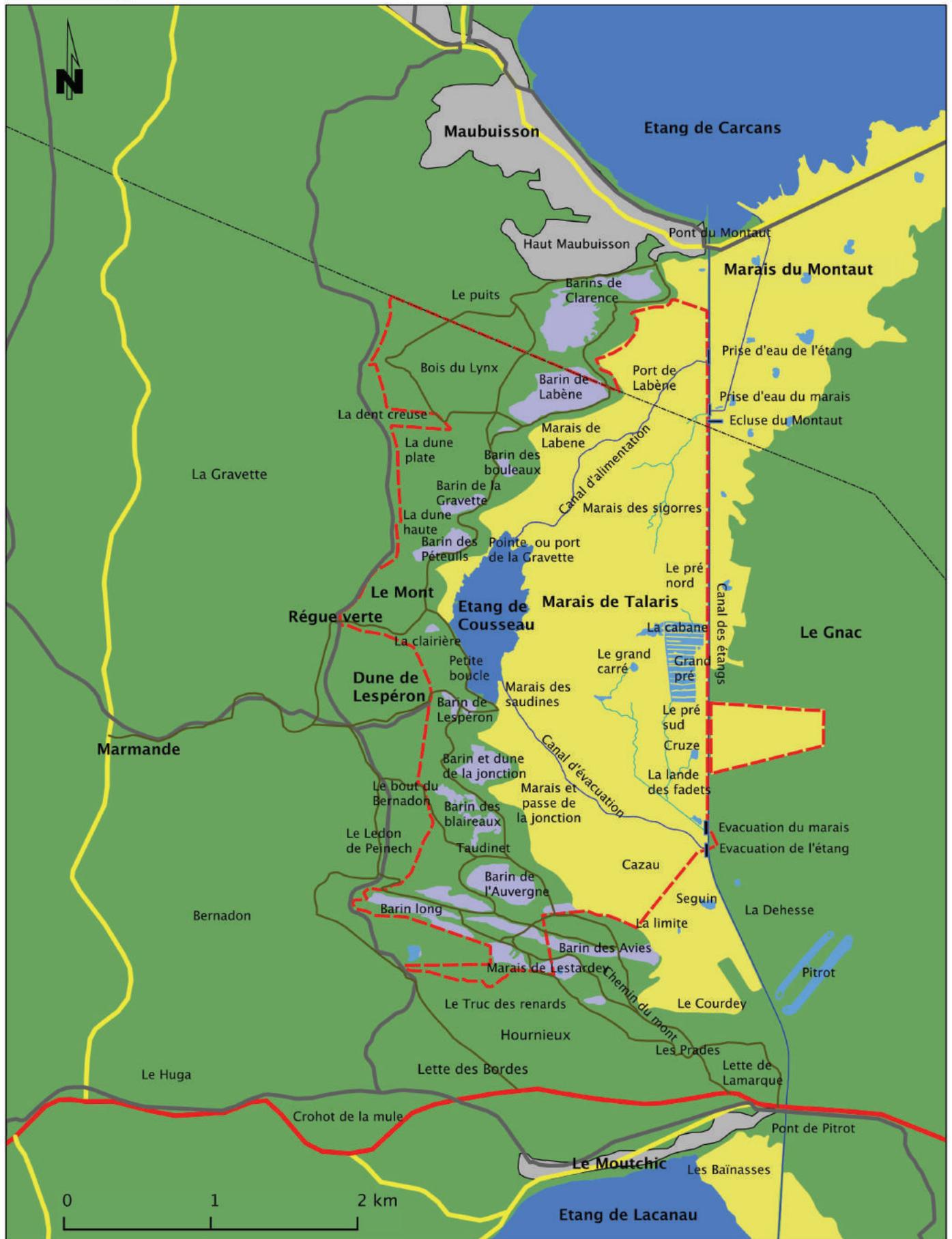


Figure 15

Réserve naturelle de Cousseau, plan de gestion

SEPANSO 2012

C'est ainsi que de tout temps les dunes anciennes, fixées par de beaux boisements de Pins (*Pinus pinaster*) et de Chênes (*Quercus ilex*, *Quercus pedunculata*), ont été le domaine de prédilection du bétail sauvage et semi-domestiqué. D'ailleurs, Buffault reprend un courrier adressé le 31 juillet 1739 au Conseiller d'Etat de Baudry par l'intendant de la généralité de Bordeaux :

"Le gros bétail ne donne aucun fumier dans ces cantons, parce qu'il est impossible de l'enfermer dans des parcs ni dans des étables ; les bœufs et les vaches sont tout à fait sauvages ; leur instinct les porte à gagner les montagnes de sable qui sont au bord de la mer, tout le long de la côte du Médoc et des pays de Buch, Born et Marensin. Ce bétail est toute l'année dehors et vit de l'herbe qui vient dans des petits vallons qui sont dans ces montagnes. Il dépérit et meurt quand on le tient enfermé. Il faut une douzaine de pasteurs à cheval pour les prendre un à un quand on veut les enfermer. Ce qui fait qu'on les laisse dehors pendant presque toute l'année."

La littérature retraçant l'histoire des Landes de Gascogne, et particulièrement celle du XIX^{ème} siècle, est riche en textes sur la faune et la flore. Le contraste est frappant entre les descriptions peu flatteuses d'un pays désertique et malsain habité par des "sauvages", sales, mal vêtus, mal instruits et souvent aussi pauvres et dégénérés que leurs animaux domestiques, et l'apologie faite à une faune d'une diversité et d'une abondance infinies. La chasse et la pêche sont des activités qui occupent les gens du pays, mais attirent aussi les riches citadins et des habitants des départements voisins.

Dorgan, en 1846, dans *"Histoire des Landes"*, écrit : *"Les Landes sont le vaste théâtre de toutes espèces chassables. [...] Les chasseurs intrépides, montés sur des chevaux légers, chassent tantôt le loup, quelquefois le renard, le plus souvent le lièvre. D'autres, moins bruyants, chassent la palombe au fusil, et souvent avec des filets. Le cheval sauvage des dunes, le sanglier qui ne se montre plus que de loin en loin, le cerf dont la race a totalement disparu, le chevreuil devenu rare, excitait autrefois davantage l'ambition du chasseur. Les landes sont la demeure favorite des avocettes, des bihoreaux, des hérons, des bécasses, des milouins, des spatules et des innombrables variétés ou espèces de canards, des courlis, des vanneaux, des pluviers, des butors (...) et de mille autres oiseaux aquatiques, tant échassiers que pinnatipèdes et palmipèdes. On rencontre dans les Landes des espèces qu'on ne suspecte pas en France. [...] On estime à plus de cinquante le nombre des espèces de ces oiseaux voyageurs qui viennent, l'hiver, s'abriter sur notre littoral maritime, sur nos marais et nos rivières. [...] On rencontrera dans les grandes forêts (...) le putois, le chat sauvage, l'écureuil vulgaire, le petit gris, le renard et le loup n'y sont pas moins communs (...) la fouine, la loutre commune, dans la jalle de Blanquefort et la plupart des rivières et ruisseaux des Landes (...) le cheval sauvage qu'on pêche dans les dunes. [...] Sur la côte océane, la pêche dont les habitants du littoral s'occupent exclusivement comprend toutes les espèces de poissons que contient la mer. [...] On trouve dans les lagunes, les étangs et les marais, à peu près les mêmes poissons (que dans les rivières), si vous y ajoutez le brochet et le philosophe et un nombre infini de sarcelles."*

A Cousseau, comme sur toute la côte, la faune est très présente dans la toponymie : un talus de dune se nomme le "Truc⁷ des renards" et un petit marais entre les dunes le "Barin des Avies". De mémoire d'homme (il s'agit de Monsieur Beniteau de Lacanau Océan), le barin de l'Auvergne était lui aussi très prisé par l'avifaune et donc la chasse, puisqu'on y faisait de superbes passées aux canards (dans l'entre-deux-guerres). Le barin était alors en eau sur la totalité et recouvert de grands herbiers flottants.

Quant au bois de Chênes, il y était si abondant qu'il offrait non seulement le bois de chauffage et de charpente mais aussi le charbon de bois comme en témoignent encore les nombreux fours disposés de part et d'autre des anciens chemins d'exploitation.

⁷ Truc = monticule, dune.



RN étang de Cousseau

Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau Patrimoine historique

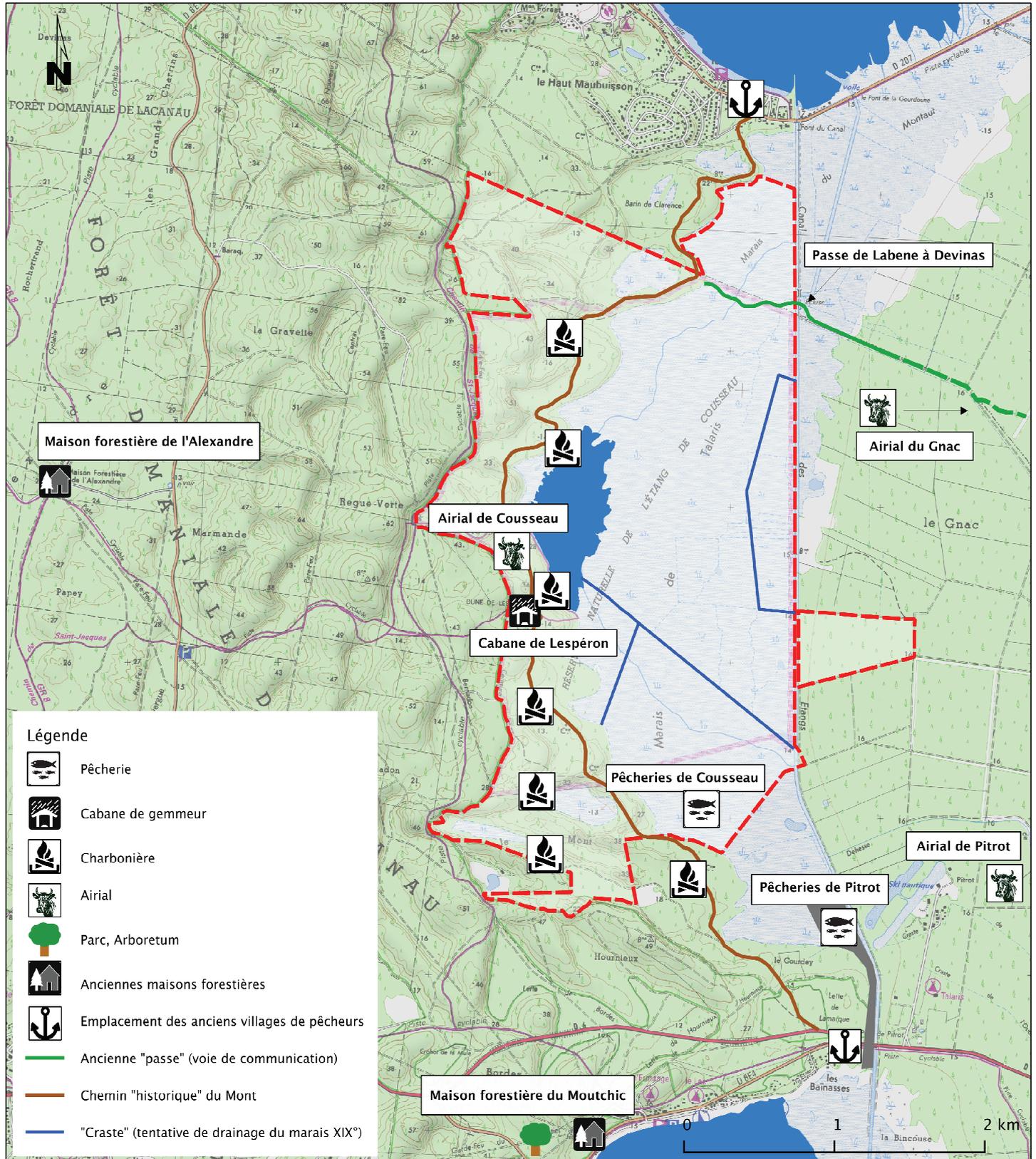


Figure 16

Réserve Naturelle de l'étang de COUSSEAU, plan de gestion

SEPANSO 2012