

VII.A.7 Impacts résiduels sur les insectes

Les mesures mises en place ne sont pas suffisantes pour réduire suffisamment les impacts sur le Cuivré des marais.

Les habitats permettant la reproduction du Cuivré des marais sont très majoritairement des Prairies humides à Jonc à fleurs aiguës et Crételle (Association phytosociologique du *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*). Cette association sur le secteur est facilement identifiable sur photographie aérienne au sein des prairies plus banales dominées par la Crételle et le Ray-gras. A noter qu'à chaque fois que l'habitat était identifié du Cuivré des marais était également trouvé. Cet habitat semble donc être l'habitat d'espèce typique du Cuivré des marais dans ce secteur géographique. L'habitat a tendance à se banaliser et évoluer vers des habitats plus secs à Crételle et Ray-grass à cause du drainage omniprésent. Il est donc bien possible que ce type d'habitat ait d'ailleurs été bien plus présent par le passé que ce qu'il subsiste aujourd'hui. Nous considérons donc la fonctionnalisation des milieux pour l'espèce comme moyenne car menacée.

Ainsi, il reste environ 1.22 ha d'habitats d'espèces qui sont détruits. Les surfaces d'habitats d'espèces impactés sont détaillées ci-dessous.

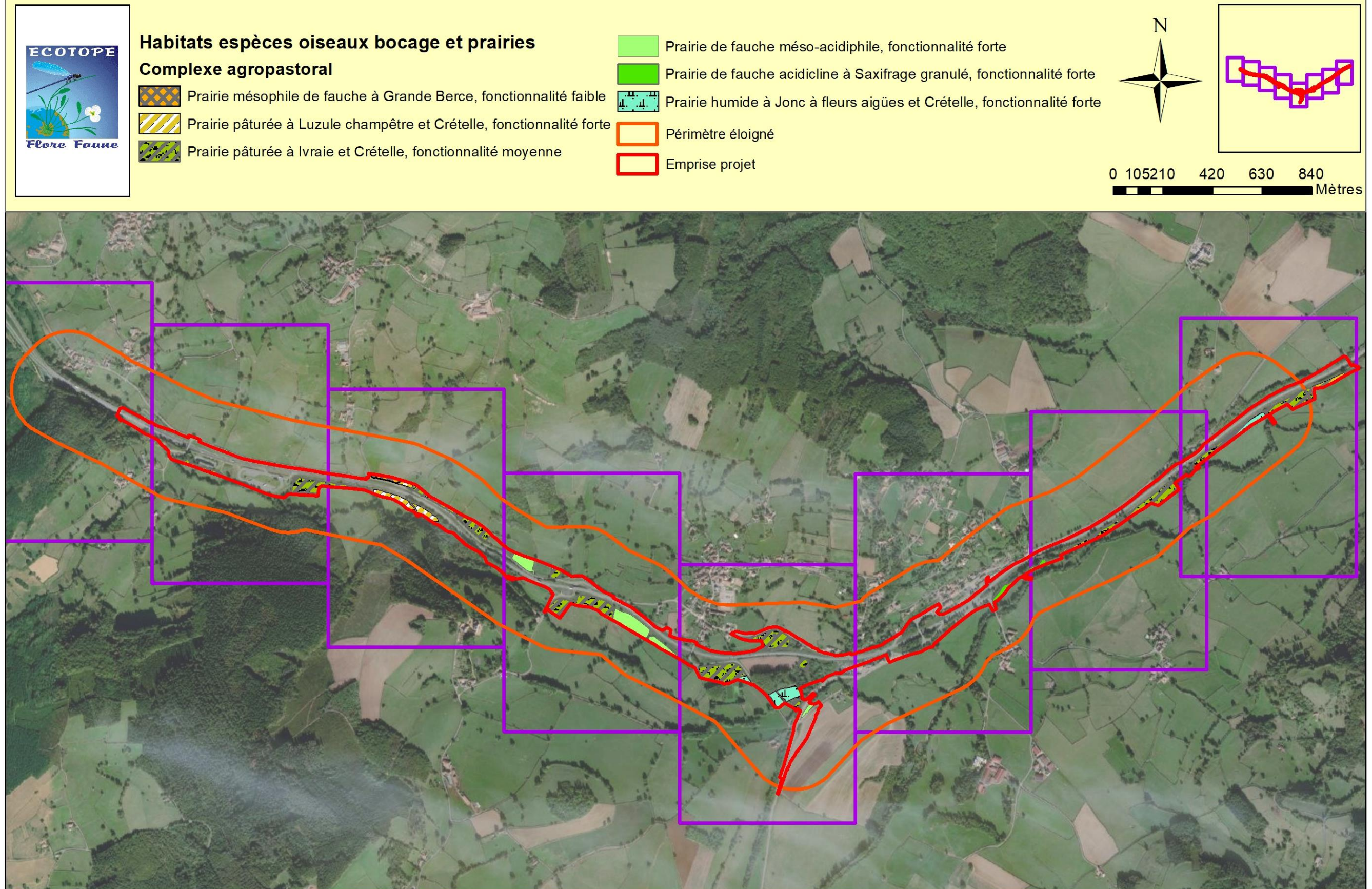
Habitats Cuivrés des marais détruits	
	Somme des surfaces en ha
Prairie humide à Jonc à fleurs aiguës et Crételle	1,16
Prairie hygrophile à Jonc à fleurs aiguës et Renoncule rampante	0,03
Prairie humide pâturée à Oseille crépue et Vulpin genouillé X Roselière basse à Glycérie	0,03
Totaux	1,22

Au vu du projet et des impacts résiduels qui restent notable, la compensation s'avère nécessaire.

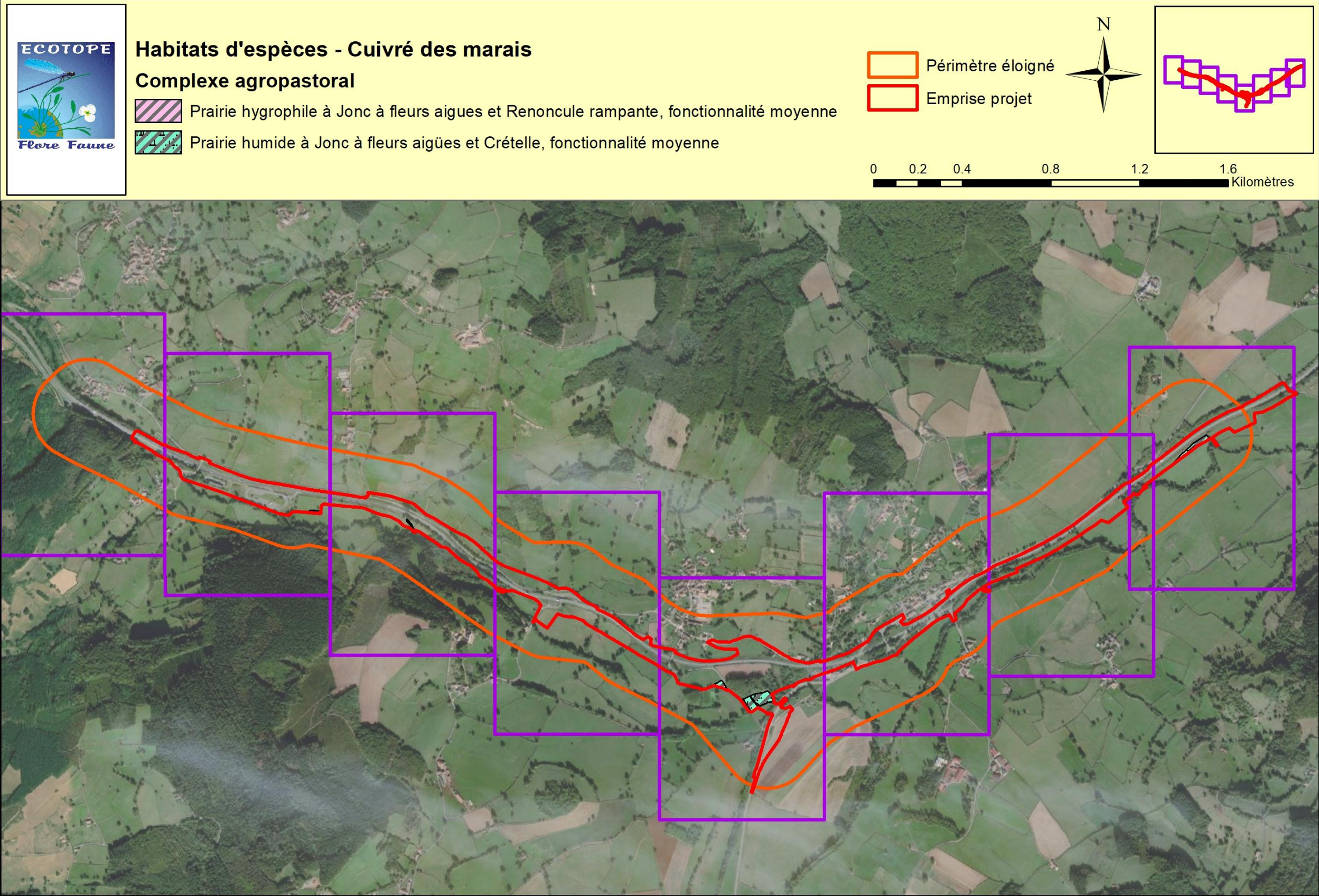
VII.A.8 Impacts résiduels sur les poissons

Les mesures mises en place pour les poissons (en particulier les mesures antipollution) sont suffisantes. Il n'y a pas d'impact résiduel notable sur les poissons.

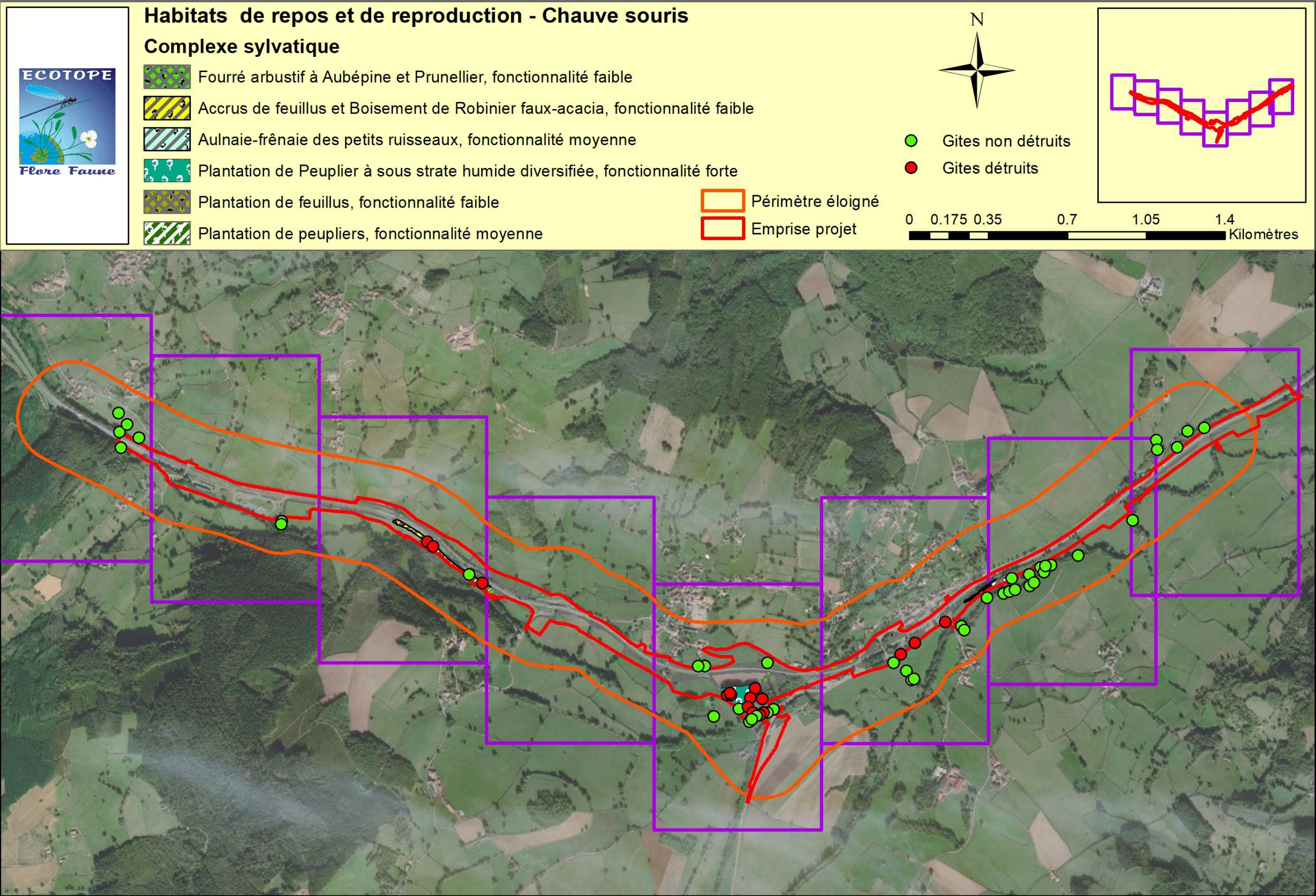
Cartographie des Habitats d'espèce - Cortège des Oiseaux du bocage (espèce parapluie: Pie grièche écorcheur), milieux prairiaux (espèce parapluie: Tarier pâtre) et fonctionnalité



Cartographie des Habitats d'espèce - Cuivré des marais et fonctionnalité



Cartographie des Habitats d'espèce - Chiroptères, fonctionnalité et Gites détruits



Cartographie des Habitats d'espèce, Cortège des Oiseaux des boisements (espèces parapluies: Pic noir, Bondrée apivore) et fonctionnalité

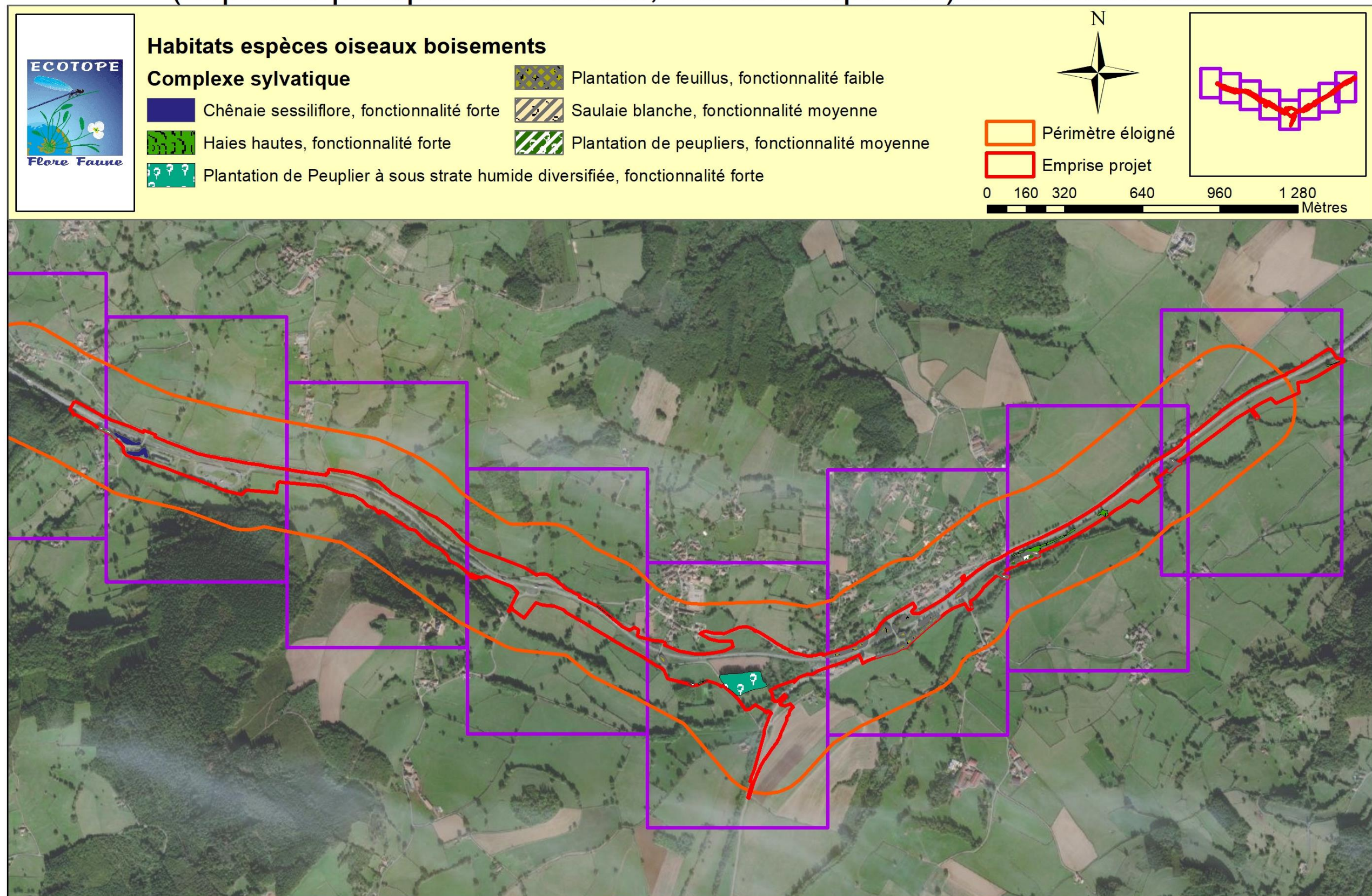


Figure 32. Cartographie des habitats d'espèces dtéruius necessitant une dérogation

VII.B Tableau de synthèse des impacts bruts et résiduels après mise en place des mesures d'évitement et de réduction d'impact

Tableau 42. Synthèse des impacts sur la faune, mesures

Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Impact du projet par type d'impact	Mesures de réduction et de suppression d'impacts	Impacts résiduels	Surface ou type d'habitats impactés à compenser
Flore protégée (Lindernie rampante) et habitats						
Direct	Permanent	Destruction de pieds	Pas d'impact sur la flore protégée recensée (Lindernie rampante)	MRTec 05 Semis d'espèces végétales adaptées sur dépôts temporaires ou bâchages MRTec 01 Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques invasives MRGeo 01 Délimitation précise des emprises et balisage des milieux à sauvegarder	Non notable	
Groupe des oiseaux liés auxbâti accessible (Hirondelle rustique)						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Faible, la nature du projet participe à la fragmentation écologique du territoire, fragilisant ainsi le déplacement des espèces (risque de collision)	MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention	Non notable	
Direct	Permanent	Destruction et dégradation d'habitat	Nul, pas d'impact sur des bâtiments potentiels pour ces espèces			
Indirect	Temporaire (dérangement de nichée)	Destruction d'espèces	Nul pas d'impacts possibles			
Groupe des oiseaux liés aux bocage (Pie-grièche-écorcheur) et milieux prairiaux (Tarier pâtre)						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Très fort, la nature du projet participe à la fragmentation écologique du territoire, fragilisant ainsi le déplacement des espèces (risque de collision)	MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention	il subsiste un impact résiduel notable du projet	13.48ha de prairies et 7km de haies basses et 530m de

Direct	Permanent	Destruction et dégradation d'habitat	Très fort, les habitats détruits représentent environ 16 ha et ce milieu, et se rajoute 10km de haie			haie haute
Indirect	Temporaire	Destruction d'individus	Très fort, la destruction d'individus en particulier de nichée est possible			
Groupe des oiseaux liés aux étangs et cours d'eau (Martin pêcheur)						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Nul, le projet va au contraire améliorer les déplacements en remplaçant certains ouvrages peu adaptés par des ouvrages plus conséquents	MRTec02 mesures contre la pollution des eaux, MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention	Non notable	
Direct	Permanent	Destruction et dégradation d'habitat	Nul, aucun habitat du groupe des oiseaux liés aux cours d'eau ne sera détruit par le projet			
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèces	Nul, aucun habitat du groupe des oiseaux liés aux cours d'eau ne sera détruit par le projet, n'impliquant donc pas de destruction d'individu			
Groupe des oiseaux liés aux Groupe des oiseaux liés aux boisements						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Fort, la nature du projet participe à la fragmentation écologique du territoire, fragilisant ainsi le déplacement des espèces (risque de collision)	MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention	il subsiste un impact résiduel notable du projet	3.01ha de boisements
Direct	Permanent	Destruction et dégradation d'habitat	Faible, les boisements potentiels représentent environ 3.5 ha ce qui est peu vis-à-vis des vastes surfaces boisements alentours			
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèces	Fort, la destruction d'individus est possible, en particulier de nichées lors des périodes de reproduction			
Groupe des mammifères terrestres (espèce parapluie Hérisson d'Europe)						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Moyen, la nature du projet participe à la fragmentation écologique du territoire, fragilisant ainsi le déplacement des espèces. En effet, les infrastructures de type voiries sont une des causes principales de mortalité chez le hérisson. Néanmoins ceci est à relativiser car la RCEA est déjà existante. Des impacts possibles sont donc plus localisés au niveau des échangeurs par exemple.	MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention MRTec 10 Andains de branchages MRTec 09 Mesures muscardins (plantation de noisetiers)	Non notable	
Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction ou de repos	Moyen, surface détruite 10km de haie pour le hérisson, 3.54ha de boisements pour l'écureuil.			

Indirect	Temporaire	Destruction d'individus en phase travaux	Fort, la destruction d'individus en particulier en période d'hibernation est possible	MRTec 07 passage inférieur Faune,		
Groupe des mammifères terrestres liés au milieu aquatique : Musaraigne aquatique						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Moyen, la nature du projet participe à la fragmentation écologique du territoire, Néanmoins ceci est à relativiser car la RCEA est déjà existante et les aménagements sous voirie vont améliorer la situation existante sous les voiries. Des impacts possibles sont donc plus localisés au niveau des échangeurs par exemple.	MRTec 07 passage inférieur Faune MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention MRTec 06 GBA et barrière faune	Non notable	
Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction ou de repos	Faible, La destruction d'habitat est très limitée. Celle-ci concerne un canal pour amener de l'eau à un moulin actuellement détruit.			
Indirect	Temporaire	Destruction d'individus en phase travaux	Moyen, la destruction d'individus en est possible mais les habitats d'espèces sont très peu impactés			
Groupe des chauves-souris						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Faible, la zone n'est pas située au sein d'un axe de déplacement important	MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention	impact résiduel notable	2.82ha, 23 gîtes arboricoles
Direct	Permanent	Destruction d'habitats (de repos ou de reproduction)	Très fort car 25 gîtes arboricoles détruits sur 2.8ha	MRTemp 04 Précaution d'abattage des arbres à enjeux		
Indirect	Permanent	Destruction d'individus	Moyen, impact possible en phase travaux lors de la coupe des arbres			
Groupe des reptiles (en article 2 protection nationale)						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Moyen, la nature du projet participe à la fragmentation écologique du territoire, mais c'est un doublement d'une voie déjà existante, les impacts les plus forts se localiseront au niveau des échangeurs.	MRtec 10 pose d'andains de branchages MRtec 08 tas de pierre	Non notable	
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	Moyen à faible, les abords de la RCEA en particulier les délaissés sont des habitats potentiels de repos et de reproduction	MRtec 08 mise en place de passage sous voirie,		
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèce lors des travaux	Moyen, destruction possible d'individus en phase travaux.			
Groupe des reptiles (en article 3 protection nationale) : Orvet						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Fort, la nature du projet participe à la fragmentation écologique du territoire, fragilisant ainsi le	MRtec 10 pose d'andains de branchages	Non notable	

			déplacement des espèces. En effet, les infrastructures de type voiries engendre de nombreux cas de mortalités chez les reptiles dû à l'écrasement.	MRtec 08 tas de pierre MRtec 07 passage inférieur Faune		
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	autorisé			
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèce lors des travaux	Moyen à fort, destruction possible d'individus en phase travaux.			
Groupe des amphibiens Triton crêté						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	La nature du projet aura un impact très fort sur le déplacement des espèces.	ME01 Adaptation du projet intial : évitements des deux mares,	Non notable	
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	Très fort, deux mares détruites qui sont les seules où l'espèce a été recensée.	MRtec 03 pose de barrières amphibiens		
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèce lors des travaux	Très Fort, destruction d'individus possible	MRtec 10 pose d'andains de branchages		
				MRGéo 01 Délimitation précise des emprises et balisage des milieux à sauvegarder		
				MRtec 06 GBA et barrière faune		
Groupe des amphibiens Crapaud sonneur						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	La nature du projet aura un impact sur le déplacement des espèces néanmoins, le projet prévoit un certain nombre d'aménagement sous voirie réduisant l'impact.	MRtec 03 Pose de barrières amphibiens	Non notable	
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	Nul, pas d'habitat de reproduction au droit du projet.	MRtec 10 pose d'andains de branchages		
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèce lors des travaux	Très fort, destruction d'individus possible	MRtec 06 GBA et barrière faune MRtec 07 passage inférieur Faune		
Groupe des amphibiens autre espèces (Grenouille agile, Crapaud commun, Triton palmé...)						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	La nature du projet aura un impact sur le déplacement des espèces néanmoins, le projet prévoit un certain nombre d'aménagement sous	MRtec 03 Pose de barrières amphibiens	Non notable	

			voirie réduisant l'impact.	MRtec 10pose d'andains de branchages		
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	L'impact sur les populations d'amphibiens sera réduit sur les habitats de reproduction car les zones de reproduction sont majoritairement recensées en dehors du projet. Néanmoins, l'impact est plus important et considéré comme moyen sur les habitats de repos. (ne concerne pas les espèces en annexe 3 PN)	MRtec 06 GBA et barrière faune		
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèce lors des travaux	Très Fort, destruction d'individus possible	MRtec 07 passage inférieur Faune		
Cuivré des marais						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Fort impact possible sur les métapopulations	ME01 : adaptation du projet	impact résiduel notable	1.22 ha d'habitats d'espèces qui sont détruits
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	2.25ha seront détruits ce qui est considéré comme un très fort impact			
Indirect	Temporaire	Destruction d'espèce lors des travaux	Fort impact car destruction des chenilles voir des adultes possibles			
Truite fario						
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Pas de coupure des déplacements	MRtec 03 mesures contre la pollution des eaux,	non notable	
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	Pas de destruction d'habitat	MRTemp 01 Adaptation des périodes d'intervention		

VII.C Récapitulatif des surfaces à compenser, habitats d'espèces impactés

Concernant les oiseaux du bocage et prairies, les mesures mises en place ne permettront pas de supprimer l'effet de la perte d'habitat de reproduction et de repos. Au total, 13.48ha d'habitat seront détruits et 7.5km de haie (haie basse 7km, haie haute 530m). En raison de l'intérêt écologique des espèces liées à ce type d'habitat, un facteur de compensation de 2 est prévu pour les prairies et de 2 pour les haies. Il faut donc une surface de 12.9 ha de prairie, 8.066 km de haie basse et 700m de haie haute.

Concernant les Oiseaux des boisements et bosquet, les mesures prises ne permettront pas de supprimer l'effet de la perte d'habitat de reproduction et de repos (3.01ha détruits) même des habitats de substitution sont à proximité. En raison de l'intérêt écologique des espèces liées à ce type d'habitat, un facteur de compensation de 2 est prévu. Il faut donc une surface de 6.02 ha en compensation

Concernant le Cuivrés des marais, les mesures mises en place ne permettront pas de supprimer l'effet de la perte d'habitat de reproduction et de repos. Au total, 1.22ha d'habitat seront détruits. En raison de l'intérêt écologique des espèces liées à ce type d'habitat, un facteur de compensation de 3 est prévu. Il faut donc une surface de 3.66 ha en compensation

Concernant les chiroptères, il y a 2.82 ha d'habit détruits pour 23 gîtes arboricoles. En raison de l'intérêt écologique des espèces, un facteur de compensation de 2 est prévu. 3.8ha sont à trouver.

Le tableau ci-dessous synthétise les surfaces détruites et celles à trouver suite à l'application des coefficients de compensation.

Tableau 43. Surfaces d'habitats d'espèces à compenser par groupe

Groupe ou espèce	Type d'habitat détruit	Surface ou linéaire impacté	Facteur de compensation	Surface ou linéaire à compenser et type d'habitat à trouver
Oiseaux du bocage et prairies	Bocage avec prairie permanente	13.48 ha et 7.53km de haie	2 en prairie, 2 en haie	26.96 ha de prairie 14 km de haie basse et 1.06 km de haie haute.
Oiseaux des boisements et bosquet	Boisement	3.01 ha	2	6.02 ha
Cuivré des marais	Prairie humide à Jonc à fleurs aiguës et Crételle et prairie à Rumex	1.22ha	3	3.66ha
Chiroptères	Boisements avec 23 gîtes	2.82ha	2	5.64ha

VIII. Espèces concernées par la demande de dérogation et type de dérogation par espèce

Des fiches descriptives sur l'écologie des espèces les plus patrimoniales sont en annexe 1. Le tableau ci-après présente le type de demande de dérogation par espèce concernée ou groupe d'espèce, ainsi qu'une évaluation des effectifs concernés pour certaines espèces.

Espèce ou groupes d'espèces concernées par la demande de dérogation	Effectifs ou estimation d'abondance	Type de demande
GROUPE DES OISEAUX		
Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)	elle est bien présente sur le site, et a été vu et entendu à de nombreuses reprises sur la Noue et la Grosne.	Dérangement
Pie-grièche-écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	L'espèce est présente sur quatre points d'écoutes sous forme de couples parfois.	Destruction d'habitat de reproduction ou de repos dérangement
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Espèce nicheuse, bien présente sur le linéaire	
Mésange boréale (<i>Poecile montanus</i>)	Elle a été contactée au chant (une seule fois dans les milieux boisés de la partie ouest du fuseau d'étude.	
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Espèce observée plusieurs fois sur le site, et entendue à plusieurs reprises. L'espèce niche sur le secteur central du site, vers l'étang sur la Noue	
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Espèce qui niche probablement au sein des boisements de la partie ouest, avec des plantations de Douglas	
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	elle niche de manière possible le long des cours d'eau mais la preuve de reproduction n'a pas été faite de manière certaine.	
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	Espèce présente en période de nidification sur deux points d'écoutes dans les milieux ouverts, elle ne semble pas très abondante globalement	
Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)	L'espèce est bien présente sur le site, notamment dans les vallées alluviales de la Noue et de la Grosne	
Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	Il est bien présent dans les milieux boisés clairs, les villes et villages et le bocage.	
Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	L'Effraie chasse sur le fuseau d'étude et certains arbres à cavités peuvent servir comme zone de repos.	
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	bien présente partout.	
Tarier pâle (<i>Saxicola rubicola</i>)	L'espèce a été observée à de nombreuses reprises au sein du	

	bocage et dans les pâtures sous formes de couples, et des juvéniles ont de plus été observés. L'espèce est abondante et bien présente.	
Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	Une seule donnée dans les secteurs de plantation de Douglas à l'ouest.	
Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	Elle est présente sur deux points en période de nidification sur les secteurs de ripisylve.	
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Espèce nicheuse probable.	
Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	elle est très peu présente sur le site où elle n'est présente que dans la partie ouest	
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	L'espèce a été observée a de nombreuses reprises au sein du bocage et dans les pâtures sous formes de couples, et des juvéniles ont de plus été observés. L'espèce est abondante et bien présente.	
Autres espèces		
Pyrrhula pyrrhula Bouvreuil pivoine Athene noctua Chouette chevêche Cinclus cinclus Cincle plongeur Jynx torquilla Torcol fourmilier Upupa epops Huppe fasciée Anthus trivialis Pipit des arbres Asio otus Hibou moyen-duc Buteo buteo Buse variable Certhia brachydactyla Grimpereau des jardins Coccothraustes coccothraustes Grosbec casse-noyaux Cuculus canorusCocou gris Cyanistes caeruleus Mésange bleue Dendrocopos major Pic épeiche Emberiza calandra Bruant proyer Emberiza cirrus Bruant zizi Erithacus rubecula Rougegorge familier Fringilla coelebs Pinson des arbres Hippolais polyglotta Hypolaïs polyglotte Lophophanes cristatus Mésange huppée Luscinia megarhynchos Rossignol philomèle Motacilla alba Bergeronnette grise Motacilla cinerea Bergeronnette des ruisseaux Oriolus oriolus Lorient d'Europe Parus major Mésange charbonnière Passer domesticus Moineau domestique Periparus ater Mésange noire Phoenicurus ochruros Rougequeue noir		Destruction d'habitat de reproduction ou de repos dérangement

Phylloscopus collybita Pouillot véloce Picus viridis Pic vert Poecile palustris Mésange nonnette Regulus ignicapillus Roitelet triple-bandeau Sitta europaea Sittelle torchepot Strix aluco Chouette hulotte Sylvia atricapilla Fauvette à tête noire Sylvia communis Fauvette grisette Troglodytes troglodytes (Troglodyte mignon)		
Nycticorax nycticorax Bihoreau gris Ardea alba Grande Aigrette Phylloscopus trochilus Pouillot fitis Phalacrocorax carbo Grand Cormoran Ardea cinerea Héron cendré Carduelis spinus Tarin des aulnes Fringilla montifringilla Pinson du Nord Tringa ochropus Chevalier culblanc		Destruction d'habitat de repos dérangement
Martinet noir (Apus apus) Tachymarptis melba Martinet à ventre blanc Hirundo rustica Hirondelle rustique Delichon urbicum Hirondelle de fenêtre		Dérangement
GROUPE DES MAMMIFERES TERRESTRES		
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Assez peu de contact de cette espèce. Le secteur lui convient tout à fait, et l'espèce est certainement plus abondante qu'il n'y paraît du fait de sa discrétion.	Destruction d'habitat de reproduction ou de repos dérangement, destruction d'individus
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Un seul nid a été observé sur le site, bien que d'autres soient très certainement présents notamment dans les conifères.	
Muscardin (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Cinq nids typiques ont été trouvés sur le tracé, l'espèce est très certainement bien présente sur l'ensemble des milieux favorables du site d'étude.	
Musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)	Découverte dans un jeu de pelotes de rejection d'Effraie récolté au sein de l'EHPAD Champrouge. Cette espèce est assez discrète. Toutefois elle n'est pas particulièrement rare et il est assez courant de la détecter au sein de pelotes de rejection. Ici plusieurs crânes ont été observés dans le jeu de pelote. Il est quasi-certain qu'elle soit assez bien présente sur la Noue et la Grosne.	
Musaraigne de Miller (<i>Neomys</i>)	Découverte dans un jeu de pelotes	

<i>anomalus</i>)	de rejection d'Effraie récolté au sein de l'EHPAD Champrouge. Cette espèce est très discrète, rare et difficile à contacter même dans les pelotes de rejection. Il est très probable qu'elle soit assez bien présente sur le tracé, surtout dans les secteurs de marais et systèmes alluviaux de la Noue et de la Grosne.	
GROUPE DES CHIROPTERES		
Myotis bechsteinii Murin de Bechstein Barbastella barbastellus Barbastelle d'Europe Myotis emarginatus Murin à oreilles échancrées Myotis myotis Grand murin Rhinolophus hipposideros Petit rhinolophe Nyctalus noctula Noctule commune Nyctalus leisleri Noctule de Leisler Eptesicus serotinus Sérotine commune Pipistrellus nathusii Pipistrelle de Nathusius Pipistrellus pipistrellus Pipistrelle commune Myotis nattereri Murin de Natterer Myotis mystacinus Murin à moustaches Myotis alcathoe Murin d'Alcathoe Myotis brandti Murin de Brandt Myotis daubentoni Murin de Daubenton Pipistrellus kuhli Pipistrelle de Kuhl Plecotus auritus Oreillard roux Plecotus austriacus Oreillard gris		Destruction d'habitat de reproduction ou de repos dérangement
GROUPE DES REPTILES		
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	est le reptile le plus largement répartie et le plus abondant sur l'ensemble du fuseau d'étude.	Destruction d'habitat de reproduction ou de repos dérangement, destruction d'individus
Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	L'espèce a été observée à plusieurs reprises sur trois secteurs, avec des individus juvéniles notamment.	
Coronella austriaca Coronelle lisse		
Zamenis longissimus Couleuvre d'esculape	Observée une seule fois sur la partie Est du site, avec un individu victime de la circulation. Elle est probablement plus présente que cette seule observation, mais ne semble pas abondante.	
Natrix helvetica Couleuvre helvétique	Cette Couleuvre a été observée sur le périmètre rapproché sur deux secteurs avec des zones humides et aquatiques. Elle ne semble pas	

	très abondante mais l'est certainement plus qu'il n'y paraît.	
Anguis fragilis Orvet fragile	L'Orvet fragile a été observé une seule fois, il est certainement plus abondant que le laisse croire la seule observation, car c'est aussi une espèce discrète, et le secteur lui convient tout à fait.	
Lézard des souches (Lacerta agilis)/ Lézard à deux lignes (Lacerta bilineata)	L'espèce est probablement présente car une seule observation furtive qui correspondrait plus au Lézard des souches que le Lézard à deux lignes, mais il est impossible d'en être certain c'est pourquoi les deux espèces sont présentées ici.	
GROUPE DES AMPHIBIENS		
Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata)	Sonneur à ventre jaune a été observé dans les secteurs humides des pâturages dans la partie Est du fuseau, et dans le secteur de l'Etang liée à la Noue où ce dernier semble bien présent. L'espèce est discrète, et est probablement plus abondante sur le site qu'il n'y paraît.	Destruction d'habitat de reproduction ou de repos Dérangement d'individus, déplacement
Le Triton crêté (Triturus cristatus)	L'espèce est bien présente sur ces deux mares, avec plus d'une dizaine d'individus observés. Elle a été recherchée de manière assez importante sur le secteur mais n'a pas été observée ailleurs que sur ces deux mares.	Dérangement d'individus, déplacement
La Grenouille agile (Rana dalmatina)	Espèce omniprésente sur tout le secteur d'étude, au sein des mares permanentes et temporaires, et semble abondante partout avec de nombreuses pontes observées au printemps.	Destruction d'habitat de reproduction ou de repos Dérangement d'individus, déplacement
Crapaud commun (Bufo bufo)	Sur le site il se reproduit dans les bassins de décantation de la RCEA, les lagunages de la commune de Brandon ainsi que l'étang lié à la Noue. Les milieux aquatiques de grandes surfaces lui sont tout à fait favorables pour la reproduction, et les milieux de phase terrestre le sont tout autant. Espèce bien présente et assez abondante sur ces zones de reproduction.	
Triton palmé (Lissotriton helveticus)	C'est de loin le triton le plus abondant sur le fuseau d'étude et il est présent au sein de presque toutes les pièces d'eau permanentes et temporaires au début du printemps.	
Triton alpestre (Ichtyosaura alpestris)	Il est présent un peu partout sur le site d'étude mais dans une	

	proportion moindre que le Triton palmé. Il reste toutefois assez abondant sur l'ensemble du site.	
Salamandre tachetée (Salamandra salamandra)	Quelques observations ont été faite de cette espèce sur le site, le secteur lui est tout à fait favorable, elle se reproduit sur la Noue et ses annexes humides. Elle a été observée seulement sur le secteur de l'étang lié à la Noue. Elle est certainement plus abondante qu'il n'y paraît.	
La Grenouille rieuse (Pelophylax ridibundus)	Espèce présente de manière certaine dans les bassins de lagunage, de décantation de la RCEA, ainsi que sur la Noue et une mare. Elle ne semble pas être présente ailleurs sur le site d'étude.	
GROUPE DES INSECTES		
Cuivré des marais (Lycaena dispar)	Il a été observé de nombreuses fois au sein de la grande majorité des prairies humides où sa plante hôte est présente	Destruction d'habitat de reproduction ou de repos dérangement, destruction d'individus

IX. Définition des mesures compensatoires et parcelles concernées

Le tableau ci-après synthétise les mesures décrites ci-après. Nous renvoyons aux annexes pour les fiches par parcelle ainsi qu'au tableau global synthétisant les gains de de fonctionnalité attendu par parcelle.

Espèces concernées	Mesures compensatoires	Code rapport	Code d'après Guide d'aide à la définition des mesures ERC
Oiseaux du bocage	Création de haies ou entretien de haies existantes	MC01	C1.1a/C3.2b
	Gestion agricole de milieux prairiaux ou pâtures et gestion des haies	MC02	C3.2b
Cuivré des marais	Gestion agricole ciblée Cuivré des marais	MC03	C3.2a
	Création de zones humides	MC04	C2.1c
	Restauration de prairies humides dégradées	MC05	C1.1a
Chiroptères, oiseaux des boisements	Îlots de senescence	MC06	C3.1b
Oiseaux des boisements	Plantations de feuillus	MC07	C1.1a
	Création d'une Aulnaie frênaie	MC08	C1.1a

IX.A Oiseaux du bocage

Groupe ou espèce	Type d'habitat à compenser	Surface ou linéaire impacté	Facteur de compensation	Surface ou linéaire à compenser et type d'habitat à trouver
Oiseaux du bocage et prairies	Bocage avec prairie permanente	13.48 ha et 7.5km de haie	2 en prairie, 2 en haie	26.96 ha de prairie, 14km de haie basse, 1,060Km de haie haute
Parcelles concernées (prairies)				Surfaces
0631				4.84
0627				2.11
0764				3.89
0672				1.4
0013				0.64
0332				0.5
0331				0.48
0740				2.45
0044				8.44
0403				2.47
SURFACE TOTALE de compensation				27.62
Parcelles concernées (Haies : maintien, évolution)				Surfaces
Brandon OA : 0404 0432, 0245 0424 0426 , 0338, 0420, 0412, 0264 ,0388 ,0571,0331 0088, 0440, 0436, 0403, 0295, 0044 Clermain 0764, 0672, 0030, 0747, 0748 La Chapelle-du-Mont-de-France 0895, 0894, 0887, 0638, 0627, 0631				
SURFACE TOTALE de compensation				782m de haie haute existante; 3,4719 km de haie basse à passer en haie haute auquel se rajoute 11km environ planté le

A noter que les compléments de haies basses à compenser sont planter le long du projet (intégrées au marché d'aménagement paysager).

IX.A.1 MC 01 Création de haies/maintien évolution de haies

Les oiseaux et notamment les rapaces nocturnes sont très exposés aux risques de collisions. Ainsi, la plantation d'une haie haute bordant une route oblige l'oiseau à voler plus haut. Une haie peut alors être plantée de part et d'autre de la voirie. Placée judicieusement et composée d'essences locales, elle permettra de rendre la zone défavorable à la chasse des rapaces. D'autre part, il faut également faire attention de ne pas mettre en place les haies trop près de la chaussée afin d'empêcher l'hécatombe des passereaux.

La structure et la localisation des haies seront construites avec une optique de corridor écologique, en particulier pour les chauves-souris.

Les espèces qui seront utilisées seront des espèces indigènes, et les variétés ornementales ne seront pas utilisées pour la création de ces haies. Seules les variétés sauvages, par exemple *Castanea sativa* var. *sativa* pour le Châtaignier commun, et non les variétés hybrides comme par exemple Châtaignier « Marigoule » (*Castanea crenata* X *Castanea sativa*) ou encore des Cornouillers sanguins Variegated au lieu du Cornouiller sanguin commun.

Les espèces arbustives à planter sont choisies parmi la liste suivante : Aubépine monogyne (*crataegus monogyna*) ; Prunellier (*prunus spinosa*) ; Noisetier (*coryllus avellana*) ; Cornouiller sanguin (*cornus sanguinea*) ; Eglantier (*rosa canina*) ; Erable champêtre (*acer campestre*) ; Fusain d'Europe (*euonymus europaeus*) ; Troène commun (*ligustrum vulgare*) ; Sureau noir (*sambucus nigra*) ; Chèvrefeuille des haies (*lonicera xylosteum*).

Les espèces arborées sont choisies parmi les espèces locales suivantes : Erable champêtre (*acer campestre*) ; Erable plane (*acer platanoides*) ; Erable sycomore (*acer pseudoplatanus*) ; Chêne pédonculé (*quercus robur*) ; Pommier sauvage (*malus communis*), Charme (*carpinus betulus*)

Le module avec des essences locales adaptées est à définir et faire valider par l'écologue. La création de ce module doit respecter plusieurs aspects techniques qui sont primordiaux pour que la haie soit aisément mise en place, et que les chances de reprise des plans soient optimisées.

Les étapes sont les suivantes, avec plantation en novembre en dehors de trop fortes gelées :

- les plants des espèces arbustives basses et hautes se feront en plants de 30/40cm en motte,
- La réalisation des plantations devra se réaliser en automne lors de la période de repos végétatif,
- Les emplacements des haies devront être délimités préalablement,
- Une couche de terre végétale de 80 cm devra être répandue sur toute la surface des haies,
- Creuser les trous, profond de 40 cm, au fond ameubli pour que les racines pénètrent bien dans le sol, et que la reprise du plant soit ainsi optimisée,
- Lors du rebouchage du trou, il est important de laisser une dizaine de centimètres non rebouchés, pour que l'eau s'y accumule et ainsi hydrate les plants.
- Arroser chaque plant abondamment (20 à 30 litre par trou) après chaque mise en terre

L'entretien :

Durant 5 ans, les plants morts seront remplacés, avec l'obtention à terme d'une haie à deux/trois strates (arborée [strate arborée non présente pour les haies basses], arbustive et herbacée) et la gestion vise la libre évolution autant que possible (les plants morts et le lierre sont ainsi conservés sauf pour les arbres morts en

bordure immédiate de route/chemin pour des raisons de sécurité).

L'utilisation pour la taille doit être respectueuse de la végétation, par utilisation d'un lamier ou barre-sécateur. La taille aura lieu en dehors des périodes de reproduction des oiseaux (entre 1 octobre et le 29 février) sans tailler plus de 50% du linéaire par an afin de laisser suffisamment de fruits disponibles pour la faune. L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite. Si besoin, la taille d'entretien aura lieu tous les 4 à 5 ans, aucune coupe pour bois de chauffage ne sera réalisée, avec libre évolution durant 30 ans.

Maintient des haies existantes : Les haies existantes seront entretenues comme ci-dessus si celui-ci est nécessaire : si c'est possible les parcelles seront laissées en libre évolution (c'est possible dans la majorité des cas, les parcelles sont résiduelles après mise en place du projet). Ceci permettra également de créer des haies hautes.

IX.A.2 MC 02 Gestion agricole de milieux prairiaux

Sur les milieux sans Cuivré des marais, la mesure MAEC Herbe 07 (DRAAF Bourgogne Franche-Comté) sera appliquée par conventionnement avec les agriculteurs et ce sur une période de 30 ans.

Celle-ci est effectivement ciblée pour les oiseaux du bocage et des milieux prairiaux et permet le maintien de la diversité et richesse floristique d'une parcelle. Cette mesure MC03 ne s'entend pas sans un maintien des haies ou bien la création de haie (MC01). Elle permettra de limiter l'intensification des prairies qui a tendance à se développer avec une banalisation des prairies (eutrophisation) voir même à empêcher la conversion en culture

Les éléments les plus importants de la fiche sont repris ci-après.

HERBE 07 - Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente

Description du type d'opération

L'objectif de cette opération à obligation de résultat est le maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques qui sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement des surfaces, une fréquence d'utilisation faible (1 à 2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les engagements de l'opération souscrits par le bénéficiaire :

- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes ;

Les 20 catégories de plantes indicatrices locales (espèces ou genres) sont sélectionnées par l'opérateur au sein de la liste nationale de 35 catégories de plantes indicatrices annexée au présent document de cadrage.

- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;

- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :

Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Le cas échéant, absence d'apports magnésiens et de chaux, si cette interdiction est retenue à l'échelle du territoire. Cette information sera précisée dans un document de mise en œuvre de l'opération.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés.

Le cahier d'enregistrement des pratiques sert de base de réflexion à l'agriculteur pour améliorer ses pratiques au regard des résultats obtenus. Le contenu de ce cahier sera précisé dans un document de mise en œuvre de l'opération.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées, sur les points suivants :

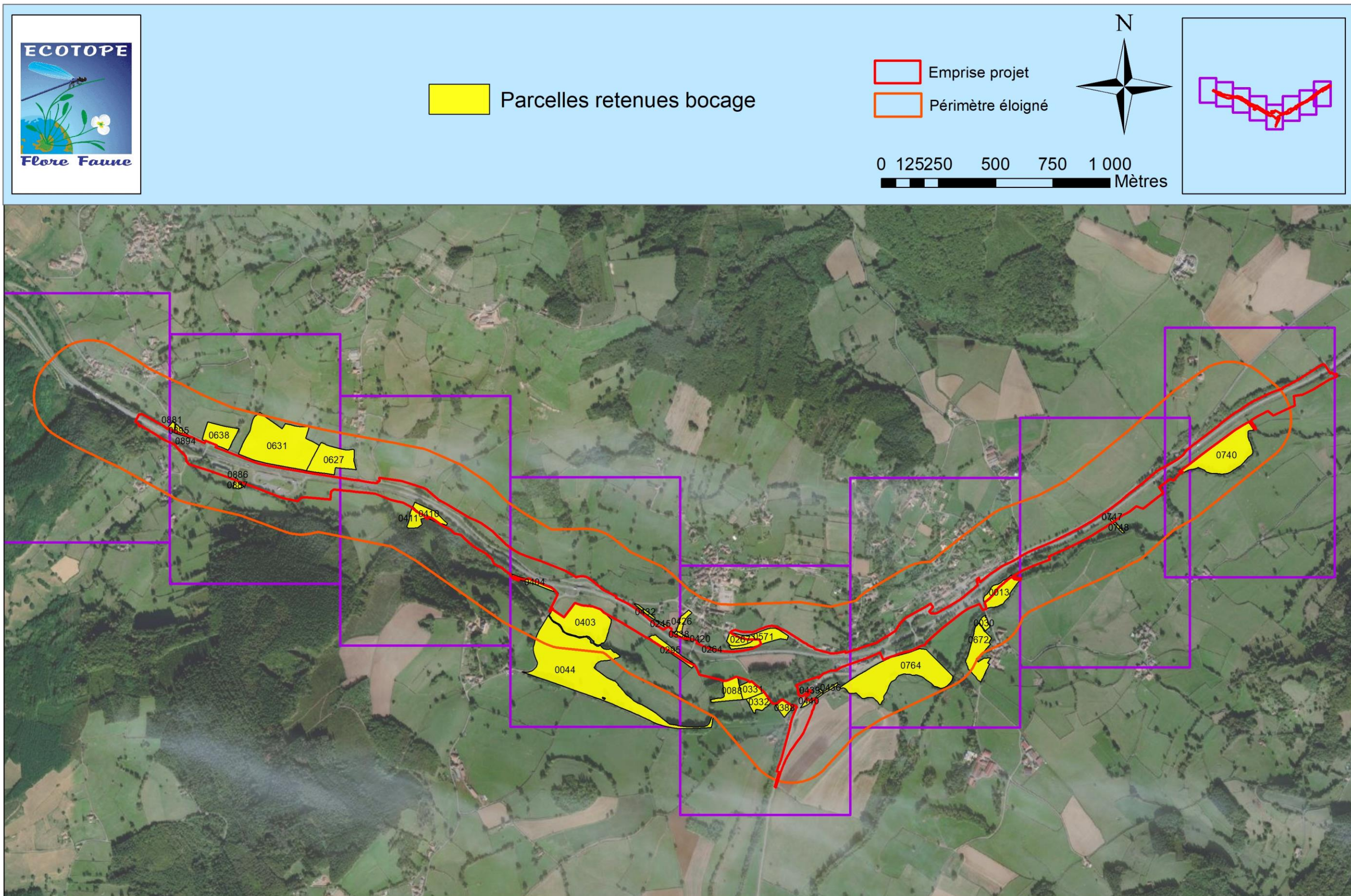
Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ;
- Fertilisation des surfaces.

Méthode de calcul du montant

La préservation des espèces indicatrices de la biodiversité sur les prairies engagées suppose une limitation de la fertilisation, voire sa suppression ; une moindre utilisation de la parcelle ; une utilisation tardive ; un non retournement des surfaces engagées et l'absence de traitement phytosanitaire. Le montant de l'aide est ainsi calculé par le temps passé pour ajuster les pratiques culturales entre la conduite intensive et la conduite extensive d'une prairie permettant l'expression d'une flore diversifiée.

Parcelles retenues pour la compensation : Oiseaux du bocage ou de prairies



IX.B Cuivré des marais

Sur les parcelles où l'habitat d'espèce est déjà présent, la première mesure mise en oeuvre sera une mesure de restauration des milieux (MC03).

En effet, ces parcelles sont toutes des parcelles drainées dans un état de conservation plutôt moyen voir mauvais qui peut aboutir à la disparition des prairies humides.

Des mesures de gestion appropriée sont alors mises en place (MC05).

Afin de conserver des habitats d'espèce fonctionnant sur un modèle de pas japonais tel qu'il existe actuellement, des parcelles feront l'objet de travaux plus lourds, conjointement aux mesures du DLSE (MC04) avec une gestion secondaire adaptée (MC05).

Le tableau ci-dessous précise le groupe éligible à la mesure et les surfaces à compenser

Groupe ou espèce	Type d'habitat à compenser	Surface ou linéaire impacté	Facteur de compensation	Surface ou linéaire à compenser et type d'habitat à trouver
Cuivré des marais	Prairie humide à Jonc à fleurs aiguës et Crételle et prairie à Rumex	1.22ha	3	3.66ha
Parcelles concernées				Surfaces
436.438.440.447.448 Clermain				1.44
0746 Clermain				2.09
0332 Brandon				0.48
0331 Brandon				0.48
SURFACE TOTALE de compensation				4.49

IX.B.1 MC 03 Restauration de prairies humides dégradées

Parcelle concernée : 0331 Brandon, 0332 Brandon

Ceci concernant des opérations de remblai au niveau des drains identifiés. La terre végétale sera issue de parcelles humides situées à proximité qui sont impactées par les travaux de la RCEA.

L'ensemencement sera réalisé à partir de fauche de parcelles humides riveraines. (source dlse)

La mise en place de cette mesure doit respecter les mesures de réductions mises en place dans le cadre du chantier (en particulier MR Temp 01)

IX.B.2 MC04 Création de zones humides

Parcelle : 0746 Clermain, 436 Clermain, 438 Clermain, 440 Clermain, 447 Clermain, 448 Clermain

Source dlse

« La mesure vise à recréer des zones humides alluviales, en venant restituer un fonctionnement hydrologique naturel, lorsque cela est possible, notamment en favorisant ou en recréant les phases de submersions hivernales plus fréquentes et longues dans le temps.

Les mesures qui seront prises sur les sites concernés seront :

- Opération de déblais sur les emprises définies, pour abaisser la cote du terrain naturel et favoriser les mises en eau des zones humides. Ces opérations intégreront le régalage en surface de la terre végétale décapée ;
- Création de dépressions de façon à affleurer la nappe d'eau souterraine, afin de favoriser localement une végétation hygrophile ;
- Ensemencement de toutes les surfaces ouvertes, avec des mélanges adaptés et provenant de productions proches géographiquement afin de conserver les souches locales adaptées au contexte régional (prairies ciblées : magnocariçaie à Laîche des marais, Prairie hygrophile à Jonc).
- En cas de présence de merlon en berge, des trouées ponctuelles seront mises en œuvre pour favoriser les débordements. »

La mise en place de cette mesure doit respecter les mesures de réductions mises en place dans le cadre du chantier (en particulier MR Temp 01)

IX.B.3 MC 05 Gestion agricole ciblée Cuivré des marais

Les mesures qui seront prises sur les parcelles à Cuivrés des marais seront :

Mesure de restauration :

Toutes les parcelles

Mesure de gestion :

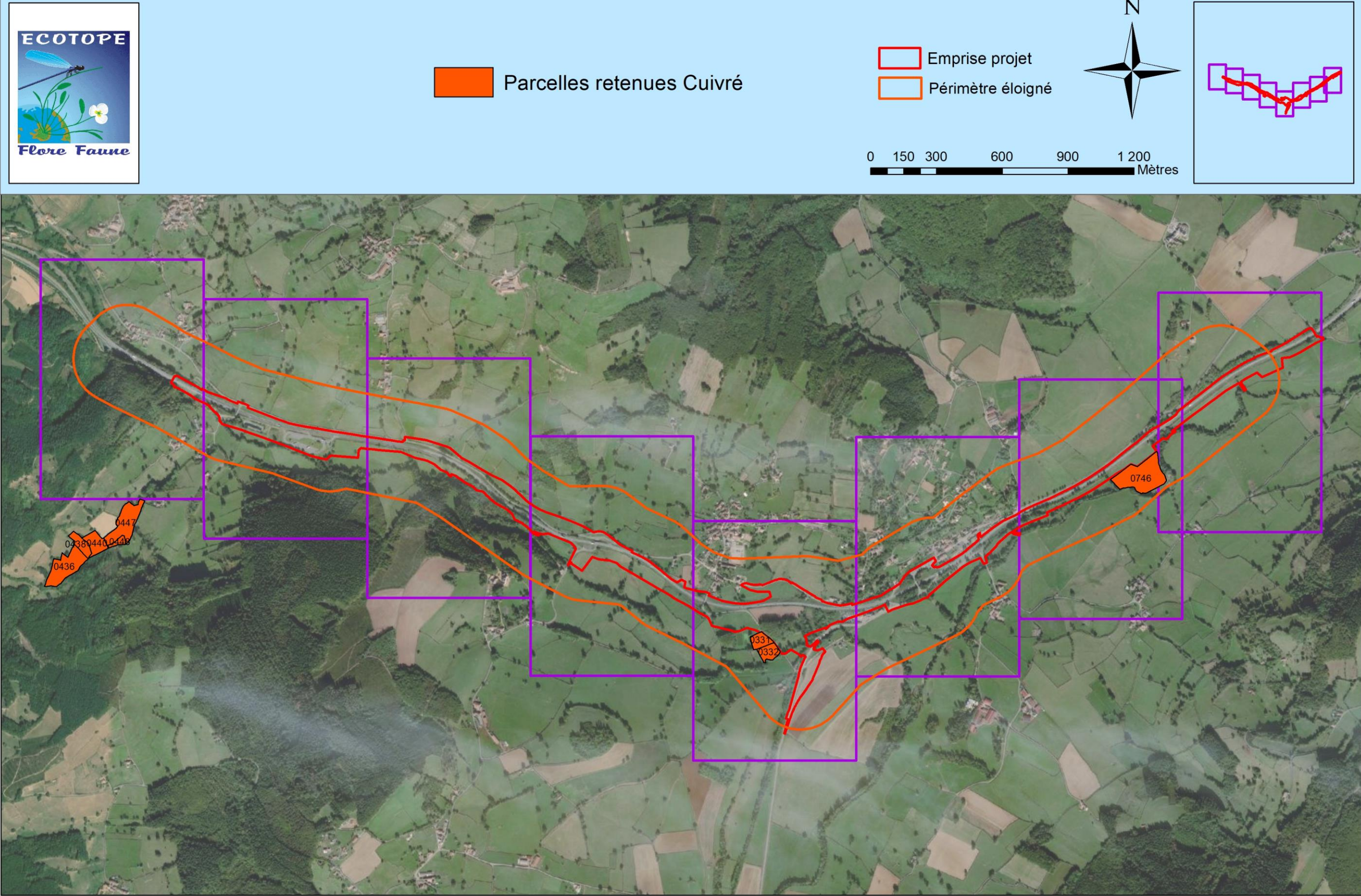
Convention avec des agriculteurs sur 30 ans avec respect des mesures suivantes :

Pâturage extensif : La période s'étend de début juillet à fin septembre. Dans les prairies mésophiles ou humides, la charge de pâturage moyenne préconisée sera comprise entre 0,5 et 1,5 UGB/ha/an

Si besoin d'une fauche : mise en place en place d'une fauche tardive après le 1er juillet. En parallèle, maintien des bandes refuges d'au moins 5 mètres dans des zones écologiquement intéressantes, le long des haies ou des clôtures, sur les fossés ou encore le long des cours d'eau

Pas d'usage d'herbicide.

Parcelles retenues pour la compensation : Cuivré du marais



IX.C Chiroptères

Groupe ou espèce	Type d'habitat à compenser	Surface ou linéaire impacté	Facteur de compensation	Surface ou linéaire à compenser et type d'habitat à trouver
Chiroptères	Boisements avec 23 gites	2.82ha	2	5.64ha
Parcelles concernées				Surfaces
0824 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,73
0209 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,21
0210 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,12
0211 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,26
0212 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,1
0215 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,13
0216 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,15
0218 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,28
0220 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,18
0221 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,1
0213 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,22
0256 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,39
0217 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,21
0214 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,25
0250 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,02
0240 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,34
0224 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,2
0252 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,27
0255 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,006
0254 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,05
0253 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,28
0257 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,24

0260 - La Chapelle-du-Mont-de-France	1,61
SURFACE TOTALE de compensation	6.346

Pour rappel (voir paragraphe VIIA2), les surfaces de boisements impactés présentent une qualité plutôt faible.

IX.C.1 **MC 06 Îlots de senescences**

Cette mesure doit permettre la compensation des surfaces boisées où se trouvaient des gîtes arboricoles : elle a pour objectif de faire apparaître des cavités dans les boisements. Ainsi les boisements concernés par les mesures doivent prendre place sur des boisements déjà assez mûres car l'apparition de cavités peut prendre du temps. La mesure d'accompagnement MA03 sera appliquée conjointement au sein des zones boisées concernées.

A noter qu'un travail complémentaire a été initialisé avec l'ONF pour la gestion des zones et la recherche éventuelle de parcelles en remplacement.

Méthodologie choisie :

Les boisements identifiés seront mis en îlot de sénescence. C'est-à-dire qu'aucune intervention sylvicole ne doit être faite sur ce boisement, ce dernier sera laissé en libre évolution.

- Interdiction d'effectuer des coupes à blanc
- Maintenir le milieu forestier sans aucune intervention (sauf sur les lisières en cas de danger avéré) avec conservation du chablis, des chandelles et des arbres sénescents.
- Les arbres possédant de belles fissures, cavités et creux seront conservés pour la reproduction et le gîte des espèces patrimoniales identifiées, notamment les chauves-souris.

Estimation des coûts :

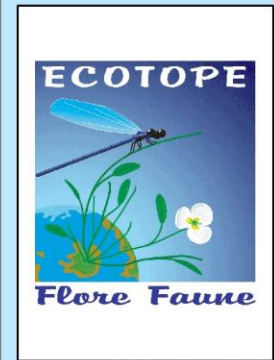
Aucun coût engendré pour cette mesure.

Résultats à atteindre :

L'abandon des activités d'exploitation sylvicole permettra un vieillissement des fûts, l'augmentation de micro-habitats arboricoles (cavités, bourrelés cicatriciels, fissures, etc.) ce qui est très favorable à la faune en générale, ainsi que l'augmentation de la proportion de bois mort au sol et sur pied.

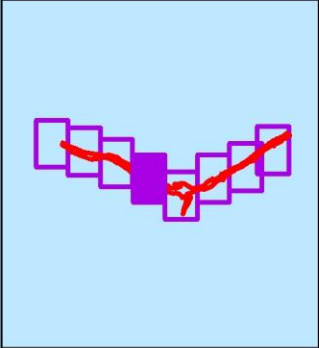
Cette mesure est très favorable aux chauves-souris, aux amphibiens notamment pour leur habitat de phase terrestre, aux oiseaux forestiers, et aux mammifères notamment.

Parcelles retenues pour la compensation : Chiroptères

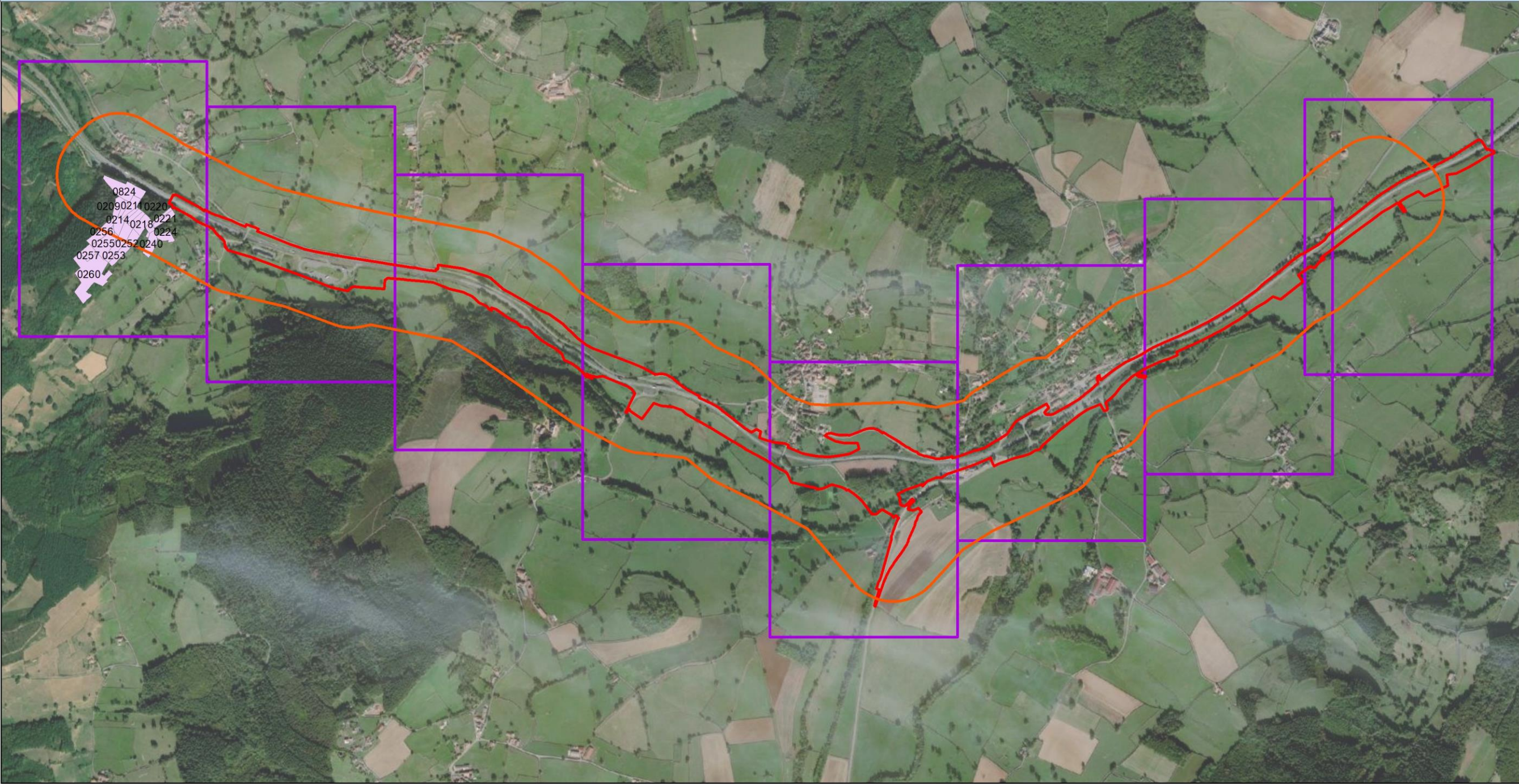


Parcelles retenues Chiroptères

Emprise projet
Périmètre éloigné



0 140 280 560 840 1 120 Mètres



IX.D Oiseaux des boisements

Groupe ou espèce	Type d'habitat à compenser	Surface ou linéaire impacté	Facteur de compensation	Surface ou linéaire à compenser et type d'habitat à trouver
Oiseaux des boisements et bosquet	Boisement	3.01 ha	2	6.02 ha
Parcelles concernées (La Chapelle du Mont de France) : Plantation de Feuillus				Surfaces
A 378				0.5
A 379				0.15
C 559				0.15
C 578,				0.06
C 577,				0.05
C 579				0.03
C 590				0.1
Parcelles concernées (Navours) : Création d'une Aulnaie Frênaie				
753, 754, 755, 757				0.505 ha
Parcelles également concernées par la mesure chiroptères				
0824 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,73
0209 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,21
0210 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,12
0211 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,26
0212 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,1
0215 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,13
0216 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,15
0218 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,28
0220 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,18
0221 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,1
0213 - La Chapelle-du-Mont-de-France				0,22

0256 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,39
0217 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,21
0214 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,25
0250 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,02
0240 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,34
0224 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,2
0252 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,27
0255 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,006
0254 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,05
0253 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,28
0257 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0,24
0260 - La Chapelle-du-Mont-de-France	1,61
SURFACE TOTALE de compensation	7.891

Pour rappel (voir paragraphe VIIA2), les surfaces de boisements impactés présentent une qualité plutôt faible.

IX.D.1 MC 07 Plantation de feuillus

Les espèces qui seront utilisées seront des espèces indigènes, et les variétés ornementales ne seront pas utilisées pour la création de ces haies. Seules les variétés sauvages, par exemple *Castanea sativa* var. *sativa* pour le Châtaignier commun, et non les variétés hybrides comme par exemple Châtaignier « Marigoule » (*Castanea crenata* X *Castanea sativa*) ou encore des Cornouillers sanguins Variegated au lieu du Cornouiller sanguin commun.

Les espèces arbustives à planter sont choisies parmi la liste suivante : Aubépine monogyne (*crataegus monogyna*) ; Noisetier (*coryllus avellana*) ; Cornouiller sanguin (*cornus sanguinea*) ;.

Les espèces arborées sont choisies parmi les espèces locales suivantes : Merisier (*Prunus avium*) ; Erable plane (*acer platanoides*) ; Erable sycomore (*acer pseudoplatanus*) ; Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ; Pommier sauvage (*Malus communis*).

Le module avec des essences locales adaptées est à définir et faire valider par l'écologue. La création de ce module doit respecter plusieurs aspects techniques qui sont primordiaux pour que la haie soit aisément mise en place, et que les chances de reprise des plans soient optimisées.

IX.D.2 MC 08 Création d'une Aulnaie Frênaie

Parcelles concernées : 753, 754, 755, 757(Clermain)

La mesure consiste à (source dlse Artelia):

« • Opération de déblais sur les emprises définies, pour abaisser la cote du terrain naturel et favoriser les mises en eau des zones humides. Ces opérations intégreront le régalage en surface de la terre végétale

décapée ;

- Création de dépressions de façon à affleurer la nappe d'eau souterraine, afin de favoriser localement une végétation hygrophile ;

- Replanter des aulnes et frênes pour recréer un milieu humide rivulaire arborescent en bord de Grosne. Les boisements seront mis en îlot de sénescence. C'est-à-dire qu'aucune intervention sylvicole ne doit être faite sur ce boisement, ce dernier sera laissé en libre évolution.

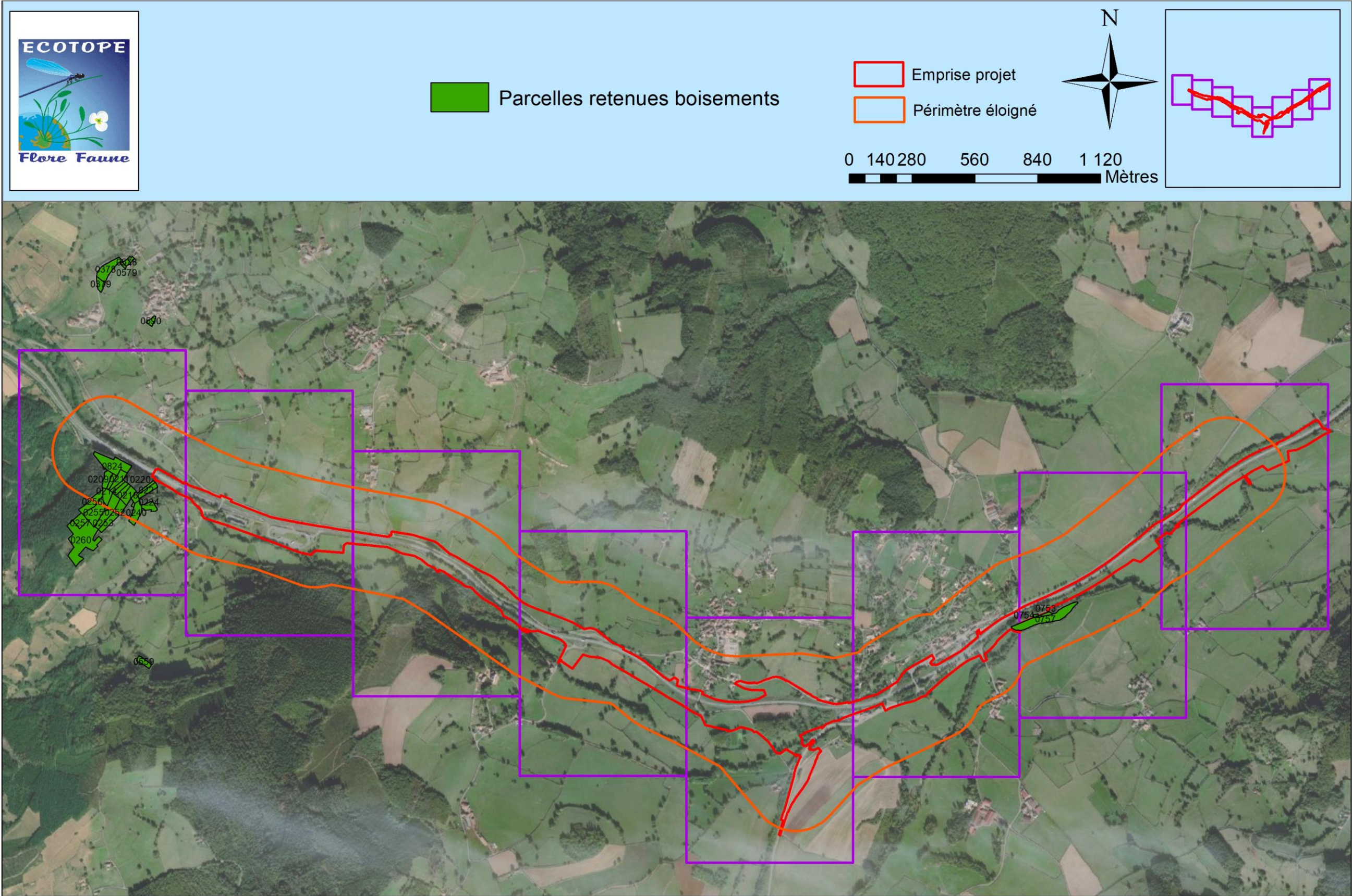
- Interdiction d'effectuer des coupes à blanc

- Maintenir le milieu forestier sans aucune intervention (sauf sur les lisières en cas de danger avéré) avec conservation du chablis, des chandelles et des arbres sénescents.

- Les arbres possédant de belles fissures, cavités et creux seront conservés pour la reproduction et le gîte des espèces patrimoniales identifiées, notamment les chauves-souris » **sur les zones déjà boisées.**

La mise en place de cette mesure doit respecter les mesures de réductions mises en place dans le cadre du chantier (en particulier MR Temp 01)

Parcelles retenues pour la compensation : Oiseaux de boisements



X. Mesures d'accompagnement

Mesure d'accompagnement		Code d'après Guide d'aide à la définition des mesures ERC
Mise en place d'un PAE	MA01	A9
Renaturation de l'ancien canal du Moulin	MA02	A3.b
Installation de gîtes à chauves-souris	MA03	A3.ba

X.A.1 MA01 : Mise en place d'un Plan d'Action Environnemental



Le Maître d'ouvrage s'engage à réaliser un plan d'action environnemental de suivi de travaux (PAE) traduit dans le SOPAE. Cette mesure permettra de s'assurer de la bonne conduite du projet du point de vue environnemental des mesures sur lesquelles le Maître d'ouvrage s'est engagé.

Un contrôle extérieur s'inscrira dans une continuité et une logique d'échanges simplifiée grâce à l'appui technique et scientifique d'un écologue aux personnes responsables du chantier.

Le chargé d'écriture du PAE interviendra sur les points suivants :

- La matérialisation (balisage) des éléments à enjeux écologiques (espèces protégées, habitats d'espèces protégées, etc.) et éventuellement leur présentation, à travers notamment la localisation et la cartographie très précise (1/1 000 et 1/5 000) des habitats d'espèces animales identifiés comme patrimoniaux.
- La validation des mesures mises en œuvre et la proposition des modifications en cours de travaux qui pourraient s'avérer nécessaires.
- La formation et la sensibilisation du personnel responsable du site aux précautions à prendre, avec remise d'un document d'information destiné à tous les intervenants.
- La vérification de la bonne conduite des travaux vis-à-vis des exigences environnementales, et à la vérification de la prise en compte des mesures.
- La limitation de l'emprise du projet en veillant à ne pas détruire inutilement des habitats (ex : haies, vieux arbres, etc.).
- L'organisation de visites régulières de contrôle sur le chantier.

Type de suivis	Mesure	Périodicité et date d'intervention
Suivi chantier	Mise en place d'un suivi environnemental de chantier	Durant le chantier passage une fois par mois au minimum.

X.A.2 MA 02 : Renaturation de l'ancien canal du moulin (objectif Agrion de mercure)

Le canal de l'ancien moulin présente quelques m² d'habitats qui auraient pu être favorables à l'Agrion de mercure qui n'est pas présent probablement du fait d'un développement sur un sol minéral avec une lame d'eau de quelques cm et d'un ombrage important. L'objectif est donc de favoriser cette espèce (qui n'est pas impactée par le projet) par une renaturation réfléchie.

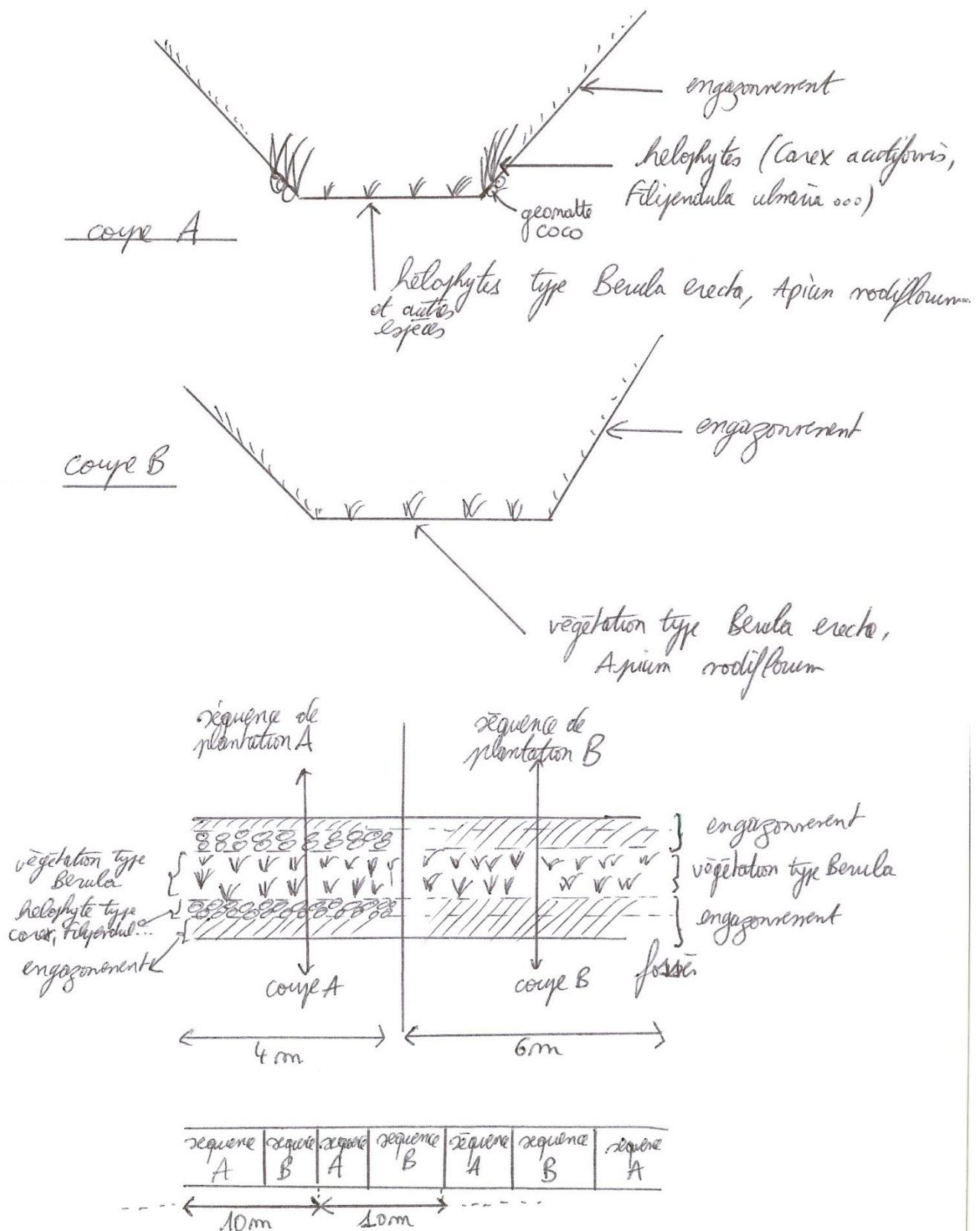
Les larves d'Agrion de mercure se développent dans les eaux courantes peu profondes, assez lentes et de faible débit. La ponte est endophyte, c'est-à-dire que l'œuf est pondu dans la plante. Certaines espèces végétales sont donc privilégiées par exemple les espèces à tige creuse. L'adulte a besoin de zones de végétation herbacées hautes rivulaire et ensoleillées ainsi que des zones prairiales servant de zones refuges. Les aménagements des fossés doivent donc suivre ces exigences particulières. Les berges doivent rester ensoleillées. Aucun buisson ou haies basses ne seront plantées en bordure de ruisseau afin d'éviter d'apporter trop d'ombrage, négatif pour l'espèce. Les berges seront en pentes douces et plantées d'un mélange de graminées. Les berges seront plantées d'hélophytes type *Carex acutiformis*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Carex gracilis*. Proscrire les espèces non indigènes localement ou les espèces peu favorables comme *Typha sp.* Le lit sur ses zones en eau les plus lentes seront plantés d'espèces favorables à la ponte de l'Agrion Les espèces végétales que l'espèce affectionne en priorité sont *Berula erecta*, ainsi qu'*Apium nodiflorum*. D'autres espèces peuvent convenir comme *Veronica beccabunga*.

Fiche technique :

Dates de plantation : mi avril de préférence, ou bien à l'automne en septembre

Plantation : en fond, plantation sur géonatte coco de pieds de *Berula erecta*, *Apium nodiflorum*, *Veronica beccabunga* à raison d'un pied tous les 25cm selon schéma ci-dessous, en privilégiant *Berula erecta* et *Apium nodiflorum* à raison d'un pied pour 5 par rapport à *Veronica*. En bordure de berge toujours sur géonatte coco, plantation d'hélophytes type *Carex acutiformis*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Carex gracilis*. En haut de berge et pente, ensemencement par un mélange de graminée *Dactylis glomerata* 20%, *Festuca arundinacea* 20%, *Arrhenaterum elatius* 20%, *Trifolium repens* 10%, *Sanguisorba minor* 15%, *Lotus corniculatus* 5%, *Achillea millefolium* 5% *Planta lanceolata* 5%

Entretien : fauche tardive des berges en prairie en aout, entretien des roselières de bordure tous les 3ans par fauche à raison de linéaire de 10m par alternance. Pas de curage de fossé, si celui-ci s'avère nécessaire, curage tous les 5 ans par alternance de linéaire de 5m, et dépose de vase sur les berges durant 2jours avant évacuation définitive



X.A.3 MA 03 : Installation de gîtes estivaux ouverts à chauves-souris

Afin de pallier en partie à la perte d'habitat pour les chauves-souris qui sera transitoire grâce à la sénescence (mais avec une période qui peut être longue selon le type de boisement trouvé), des gîtes artificiels seront installés dans les boisements.

Attention deux points de vigilance concernant les gîtes : il faut des gîtes ouverts pour ne pas avoir à les nettoyer et éviter autant que possible les maladies il faut des gîtes conçus pour être des gîtes estivaux afin de d'éviter des mortalités possibles en période d'hivernage.

Les modèles en béton de bois seront préférés au bois qui pourrit relativement rapide au bout de quelques années.

Ils seront fermement fixés aux arbres à une hauteur comprise entre 2 et 6 mètres, de préférence dans des emplacements dégagés (pour faciliter l'accès aux Chiroptères) et en exposition sud ou sud-est. Les gîtes doivent être parfaitement stables. La période optimale pour l'installation correspond à la période où les chauves-souris, sortant d'hibernation, recherchent des gîtes de transition ; cette période couvre les mois de janvier, février et mars.

Ces gîtes seront placés de manière à retrouver une densité de gîtes arboricoles équivalente ou supérieure à la densité mesurée sur les surfaces de boisements atteintes par le projet. Dans chaque parcelle d'ilots de sénescence (mesure MC06), le nombre de gîtes à installer sera donc ajusté en fonction des densités initiales en gîtes naturels ; ainsi, si la parcelle ne contient aucun gîte ou très peu, le besoin en gîtes artificiels sera important. Inversement, si la densité de gîtes est déjà équivalente à la densité constatée sur les surfaces impactées après application d'un coefficient de compensation, aucune installation n'est nécessaire.

XI. Mesures de suivis

XI.A.1 MS 01 Suivis des mesures de réduction

La mise en place des mesures écologiques lors du chantier sera suivie par un écologue : périodes de décapages, surveillance des invasives à raison d'un passage par mois en période hivernale et tous les quinze jours au printemps (mars) et été-automne (jusqu'en octobre). Ce suivi fera l'objet d'un rapport de chantier qui sera transmis à la DREAL. De même les mesures de réduction mises en place seront suivies après chantier sur une période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15.

XI.A.2 MS 02 Suivis des mesures compensatoires

Les mesures compensatoires feront l'objet de suivis réguliers afin d'évaluer leur pertinence.

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi du Cuivré des marais : deux passages en mai (observation à vue, et comptage/sexage des individus, recherche des plantes hôtes).

Suivi des mares à Triton crêté : deux passages entre mars et avril (comptage des individus, suivis de l'habitat).

Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin)

Suivi des chiroptères : inventaires (deux sessions d'enregistrement dans les parcelles plus une écoute active)

Mise en place d'un IBP dans les boisements compensatoires

XII. Synthèse et coût des mesures, conclusion

XII.A Synthèse des mesures et coût

Tableau 44. *Tableau de synthèse des mesures de réduction et de suivis et coût associés*

Codes mesures	Mesure	Objectifs attendus	Espèces patrimoniales ciblées par les mesures	Coûts en €HT
Mesures d'évitement				
ME 01	Evitement amont de la conception du projet	limiter les impacts sur les habitats d'espèces : en particulier : Cuivré des marais (moins d'impact sur les prairies humides) et Triton crêté : pas d'impact sur les deux mares de reproduction et zone tampon autour de celle qui est dans les emprises.	Cuivré des marais, Triton crêté (et autres espèces)	-
Mesure de réduction technique (Type R2)				
Mesure de réduction technique en phase travaux				
MRTec 01	Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques invasives	Pas de développement d'espèces invasives	Toutes	Intégré au coût du projet
MRTec 02	Mesures en faveur des milieux aquatiques et des zones humides	Pas d'impact sur le milieu aquatique (en particulier le plan d'eau à proximité du projet et la nappe phréatique)	Espèces liées au milieu aquatique	Intégré au coût du projet
MRTec 03	Pose de barrières amphibiens	Pas de colonisation du chantier	Espèces pionnières d'amphibiens	Intégré au coût du projet
MRTec 04	Précaution d'abattage des arbres à enjeux	Pas de destruction de chiroptères	Chiroptère	A définir
MRTec 05	Semis d'espèces végétales adaptées sur dépôts temporaires ou bâchages	Pas d'espèces invasives	Toutes	Intégré au coût du projet
Mesure de réduction technique en phase d'exploitation				
MRTec 06	GBA et barrière faune	Empêcher la petite faune de traverser la RCEA	Faune terrestre	Intégré au coût du projet
MRTec 07	Passage inférieur à faune	Améliorer le passage de la petite faune sous la voirie	toute petite faune	Intégré au coût du projet
MRTec 08	Amas de pierres sèches	Donner des abris aux reptiles et amphibiens	Reptiles et amphibiens	10 000€ à valider
MRTec 09	Plantation de haies pour les petits mammifères et le Muscardin	diminuer l'impact de la suppression de haies	Muscardin	Intégré au coût du projet

Codes mesures	Mesure	Objectifs attendus	Espèces patrimoniales ciblées par les mesures	Coûts en €HT
MRTec 10	Mise en place d'andain à petite faune	diminuer l'impact de la suppression de haies et d'abris potentiels	Petite faune	Intégré au coût du projet
Mesures de réduction temporelle				
MRTemp 01	Réalisation des travaux aux périodes favorables	Pas de destruction directe sur l'avifaune, et autres espèces faunistiques si possible	Toute faune	Intégré au coût du projet
Mesures d'accompagnements				
MA 01	Mise en place d'un plan d'action environnemental	bonne prise en compte des mesures ERC	Toutes	3500 €
Ma 02	Renaturation de l'ancien canal du moulin	renaturer ce secteur actuellement peu favorable à la faune	Agrion de mercure, petits mammifères	A définir
MA 03	Pose de gîtes à chiroptères	permettre de compenser transitoirement la perte de cavité arboricole du temps que la senescence soit effective	Chiroptères	250€ /gîte pose comprise
Mesures de compensation				
MC 01	Création de haies	Nidification et repos de l'avifaune, zone de repos à Hérisson	Avifaune, Hérisson d'Europe chiroptères	Intégré au coût du projet
MC 02	Gestion agricole de milieux prairiaux	Favoriser les espèces du bocage et milieux prairiaux	Pie grièche écorcheur, Tarier pâtre	A définir
MC 03	Restauration de prairies humides dégradées	Restauration des prairies humides drainées	Cuivré des marais	A définir
MC 04	Création de zones humides	Création de prairies humides pour le Cuivré des marais	Cuivré des marais	A définir
MC 05	Gestion agricole ciblée Cuivré des marais	Mise ne place d'une gestion plus adaptées pour le Cuivré des marais	Cuivré des marais	A définir
MC 06	îlots de sénescence	Création de cavités arboricoles	Chiroptères	A définir
MC07	Plantation de feuillus	Création de boisements pour les oiseaux	Avifaunes	A définir
MC08	Création d'une Aulnaie	Création de boisements pour les oiseaux	Avifaunes	A définir
Mesures de suivi (MS)				
MS 01	Suivis chantier	Aide technique à la bonne réalisation des mesures, suivis sur le terrain	Toutes	15 000 €
MS 02	Suivi après chantier	Suivi des mesures sur une période de 15 ans	Toutes	N : 4500 N+5 : 4500 N+15 :4500....

XII.B Conclusion

Considérant:

- Les termes des articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement, instituant respectivement l'interdiction de la destruction d'espèces animales protégées et les modalités d'obtention de dérogation, ainsi que leurs textes d'application ;
- Les textes européens, nationaux, régionaux fixant la liste des espèces animales protégées sur le territoire concerné par le projet.

Le Maître d'Ouvrage demande dérogation pour la destruction des espèces ou habitats d'espèces animales présentés dans les formulaires CERFA joint au présent dossier.

L'ensemble des études techniques et écologiques réalisées, dont les principales conclusions sont présentées dans la présente demande montrent que les mesures de suppression, de réduction et de compensation des impacts permettront de maintenir dans un état de conservation favorable, dans leur aire de répartition naturelle, les populations d'espèces, ceci sous réserve d'un avis favorable de la présente demande de dérogation

XIII. Annexes

XIII.A Annexe 1 Fiches des espèces les plus patrimoniales concernées par le projet

Atlas présentés dans les fiches

Dans les fiches de chaque espèce remarquable d'oiseaux, des Atlas départementaux par espèce sont présentés. Ces derniers proviennent des publications ou des bases de données de Bourgogne Nature à l'échelle de la Saône-et-Loire.

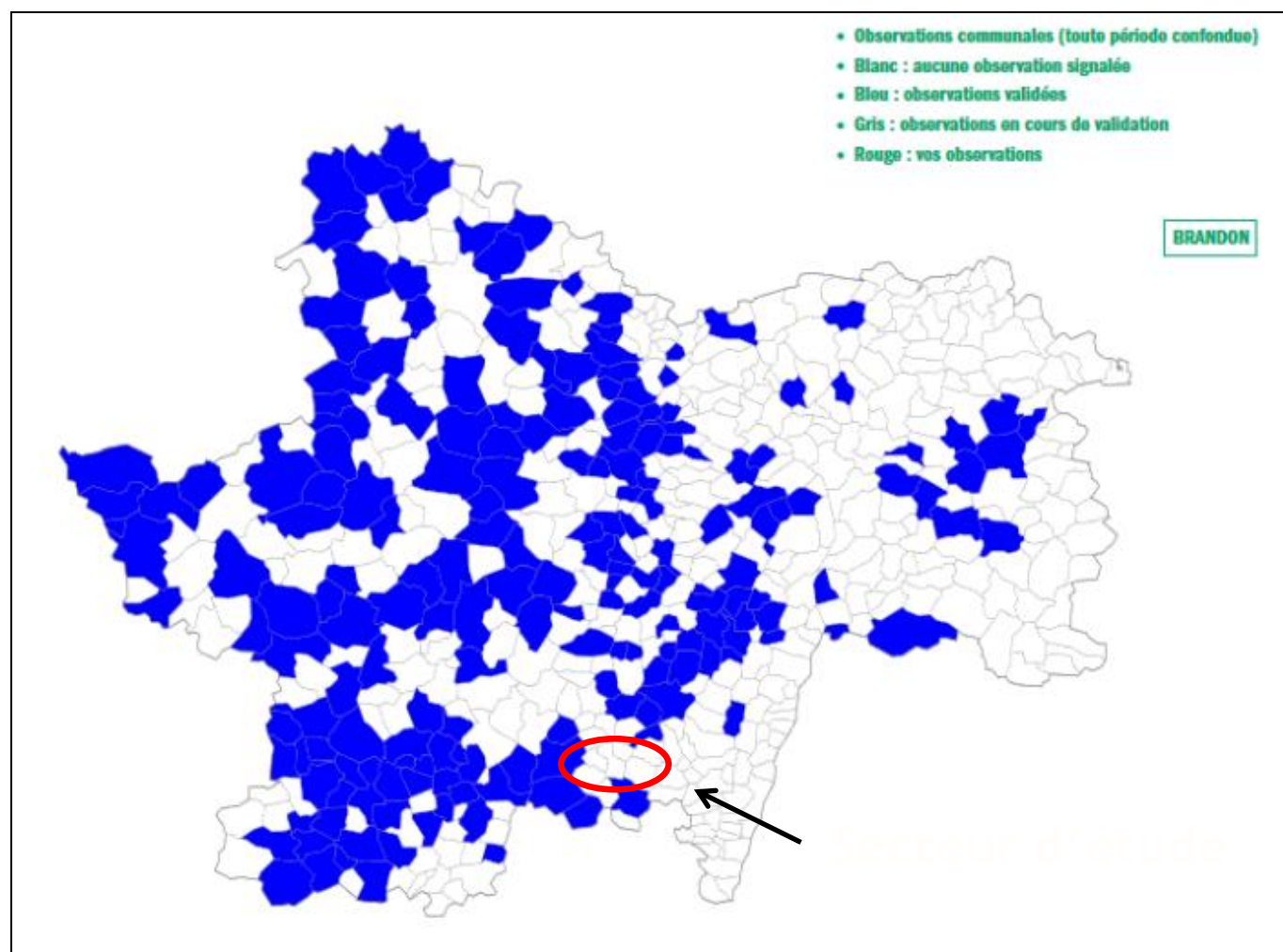


Figure 33. Carte départementale de présence d'une espèce

Avifaune

Milan royal (*Milvus milvus*)

Statuts de protection et de conservation :

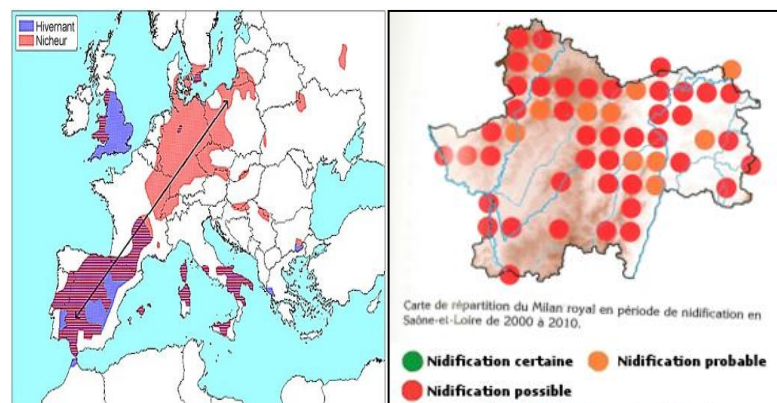


Description : C'est un rapace de taille moyenne avec une envergure de 145 à 165 cm. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel apparent. Il est un rapace très facile à identifier, entre autres grâce à sa longue queue rousse triangulaire, profondément échancrée, typique de l'espèce. La tête est blanchâtre et le plumage brun rouge dessus et roux rayé de brun dessous. Les ailes sont tricolores dessus et on peut observer au-dessous deux fenêtres blanches, situées au niveau des poignets.

Écologie : Typiquement une espèce des zones agricoles ouvertes associant l'élevage extensif et la polyculture. Les surfaces en herbages sont généralement majoritaires. Il n'habite pas les paysages très boisés dont les massifs forestiers trop proches les uns des autres ne correspondent pas du tout à son mode de chasse et d'alimentation. Le Milan royal niche des plaines jusqu'aux étages collinéen et montagnard. Le nid est habituellement construit dans la fourche principale ou secondaire d'un grand arbre. Le nid doit être facile d'accès, aussi la majorité des nids se situe à moins de 100 mètres de la lisière et bien souvent les nids sont situés à flanc de coteau. Le Milan niche également dans les haies avec de gros arbres et, dans certains cas, sur des arbres isolés. L'espèce peut s'habituer à une certaine fréquentation humaine à proximité du nid et il lui arrive de nicher près des habitations, chemins ou routes. C'est un rapace opportuniste et très charognard.

Biologie : Dès son arrivée, entre quelques manifestations territoriales, le couple s'affaire à la construction du nid. Ceci tend à prouver que le couple arrive déjà formé sur le site de nidification. Les couples qui ne reprennent pas le nid de l'année précédente en construisent un nouveau en utilisant la base d'un vieux nid de Corneille noire ou de Buse variable. Le nid, constitué de branches et brindilles, est bien souvent garni de papiers, plastiques et chiffons. Peu de temps avant la ponte, de la laine de mouton est déposée dans le nid et forme une petite cuvette destinée à recevoir les œufs. C'est essentiellement le mâle qui va chercher les matériaux dans un rayon de 70 à 100 mètres autour du nid. Des matériaux peuvent encore être apportés au cours de l'incubation et de l'élevage des jeunes. 2 à 3 œufs en moyenne, pondus en mars-avril, vont être couvés pendant 35 à 40 jours. Les jeunes, élevés pendant deux mois, attendront environ l'âge de 3 ans avant de commencer à se reproduire à leur tour. C'est un rapace particulièrement opportuniste et très charognard.

Répartition et abondance : Le Milan royal est une espèce dont la distribution mondiale est européenne (espèce endémique). Au total, cinq pays (Allemagne, France, Espagne, Suisse et Suède) abritent près de 90 %



de la population mondiale. En France, la répartition du Milan royal est hétérogène et se décompose en cinq foyers principaux que sont l'ensemble du piémont pyrénéen, le Massif central, la chaîne jurassienne, les plaines et régions collinéennes du nord-est et la Corse. En Saône-et-Loire l'espèce est connue comme nicheuse potentielle mais aucune nidification certaine ne semble avérée entre 2000 et 2010.

Menaces : Il y a encore vingt ans, le milan royal était un rapace commun. Aujourd'hui, c'est une espèce gravement menacée. Ses effectifs ont chuté et son aire de répartition a considérablement diminué. Les causes de son déclin sont multiples : la progression des surfaces cultivées, les modes de cultures plus intensifs associés aux traitements

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Annexe 1
Liste rouge Monde et Europe
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge France
Vulnérable (VU)
Liste rouge Bourgogne
En danger d'extinction (EN)

phytosanitaires contribuent à dégrader son habitat et à réduire les populations de proies. A cela s'ajoutent les empoisonnements accidentels lors de régulations des populations de campagnols et volontaires, le tir, les lignes électriques, les collisions avec les véhicules et les éoliennes.

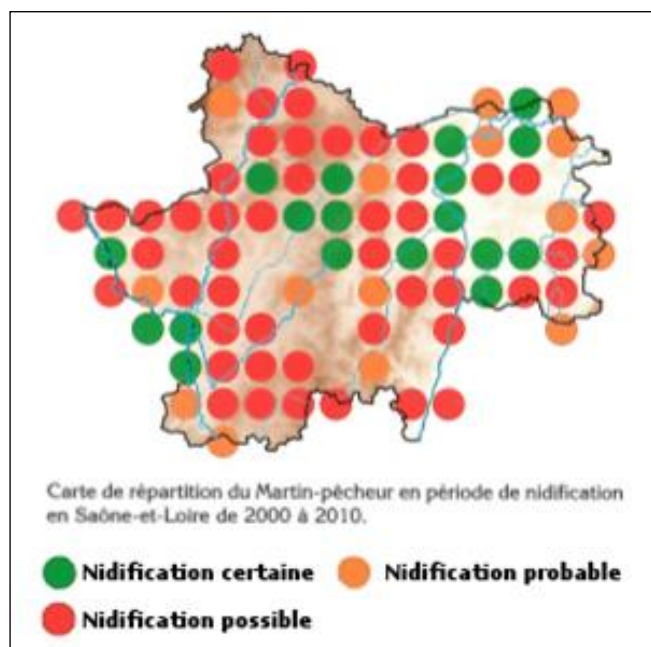
Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)Statuts de protection et de conservation :

Description : Oiseau tout à fait singulier d'une taille allant de 15 à 17cm, avec une envergure de 24 à 26cm pour une masse de 45 grammes. Il est doté d'un long bec noirâtre, et arbore des ailes bleu vert, un dos bleu brillant, un ventre et des joues orange vif et des taches blanches au cou et aux joues. Le dimorphisme sexuel est peu très peu marqué.

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Annexe 1
Liste rouge Europe et France
Vulnérable (VU)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

Écologie : Espèce liée aux milieux aquatiques de toute nature pour son alimentation. Il recherche des zones poissonneuses pas trop profondes avec des postes d'affût au-dessus de l'eau. Il niche principalement dans les berges des cours d'eau, mais il peut s'en éloigner un peu pour sa reproduction. Il édifie son terrier dans une berge ou un escarpement à la fois meuble et résistant.

Biologie : Le Martin-pêcheur est une espèce sédentaire en France, mais en cas d'hiver rigoureux, il fuit les zones gelées dans lesquelles il ne peut se nourrir. Il effectue aussi des migrations discrètes, qui font la transition avec les populations hivernantes qui fonctionnent différemment des reproductrices. La période de reproduction s'étale d'avril à août, et les couples, élèvent deux à trois nichées par an. Les pontes déposées dans les terriers comptent de 6 à 7 œufs, incubés pendant 19 à 21 jours. Les jeunes s'envolent 23 à 27 jours plus tard et sont rapidement indépendants. C'est une espèce piscivore généraliste, qui consomme aussi des larves d'insectes et parfois d'amphibiens.



Répartition et abondance : Espèce de répartition Eurasiatique, présente jusqu'au Japon. Elle présente un déclin au niveau Européen, et est à surveiller en France, où elle est largement répartie, à l'exception des zones montagneuses et de la Corse où le Martin pêcheur est très rare. En Bourgogne l'espèce est mal connue et est donc classée comme « Manque de données ». Toutefois elle est présente sur une majorité des mailles de Saône-et-Loire et niche de manière certaine plusieurs d'entre elles.

Menaces : La dégradation et la destruction des milieux humides, l'enrochement des berges, la pollution des eaux et le dérangement sont les principales causes de sa régression.

Pie-grièche-écorcheur (*Lanius collurio*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Annexe 1
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

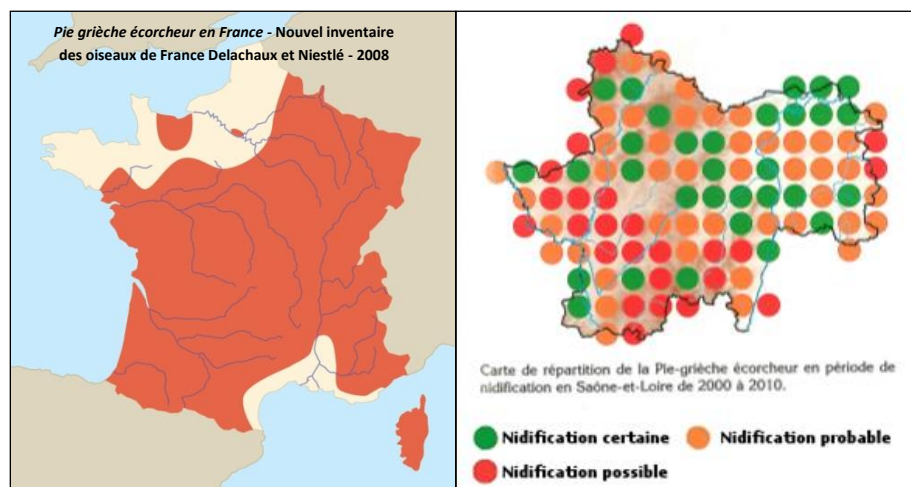
Description : C'est un passereau de taille moyenne, de longueur de 16 à 18 cm, pour une masse généralement de 25 à 40 g. Il présente un dimorphisme sexuel marqué. Le mâle arbore un

manteau brun roux, une calotte et un croupion gris cendré, une queue noire bordée de blanc à la base et des parties inférieures d'une couleur rose vineux. Le bec et les pattes sont noirs, et le masque noir est typique. La femelle adulte est beaucoup plus terne, un peu « couleur Moineau » avec un dessus plus ou moins brun-gris, parfois roussâtre.

Écologie : Espèce typique des milieux semi-ouverts. Ses besoins fondamentaux sont : buissons bas épineux ; perchoirs naturels ou artificiels ; zones herbeuses et gros insectes. Les milieux les plus favorables pour l'espèce se caractérisent par la présence de prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, traversées par des haies, mais toujours plus ou moins ponctuées de buissons bas souvent épineux.

Biologie : Espèce migratrice. La nidification de l'espèce suit très rapidement son retour de migration courant avril. Le nid est généralement construit entre 0,5 et 1,5 m dans un buisson, le plus souvent épineux, qui reçoit en principe entre quatre et six œufs à partir de début mai, et la saison de ponte peut s'étirer jusqu'au début de juillet. L'incubation, et est assurée uniquement par la femelle, et les jeunes sont nidifuges en deux semaines. Elle est avant tout insectivore opportuniste mais que les petits vertébrés constituent 25 à 50% de la biomasse ingérée. La Pie-grièche écorcheur empale parfois ses proies sur un "lardoir" afin de faciliter leur dépeçage. La migration postnuptiale peut commencer très tôt, dès mi-juillet et au plus tard jusqu'à octobre.

Répartition et abondance : Cette espèce est largement répartie en Europe. En France, sa répartition



tend à coïncider avec l'isotherme de 19°C en juillet, la Pie-grièche écorcheur est présente quasiment partout mais elle est rare au nord d'une ligne reliant Nantes à Charleville-Mézières. Dans les Alpes, l'altitude maximale connue est de 2160m. Le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable en Europe, en raison d'un déclin historique avéré. En France, le programme STOC du

MNHN ne permet pas de mettre en évidence un déclin significatif des populations. Le déclin généralisé de la Pie-grièche écorcheur qui reste, et de loin, la Pie-grièche la plus commune de France et d'Europe, est bien réel, même s'il paraît moins apparent et moins dramatique que celui des autres Pie grièches. Espèce bien présente et nicheuse régulière en Saône-et-Loire.

Menaces : Outre l'influence possible du changement climatique, la disparition ou la raréfaction de

cette espèce dans de nombreuses zones de plaine résulte des changements, des pratiques agricoles : recul des prairies, remembrements, utilisation de pesticides, de vermifuges, etc.

Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)Statuts de protection et de conservation :

Photographie libre de droit - Chapmankj75

Description :

Oiseau gracieux au plumage bariolé, le Chardonneret élégant a le dos et les flancs châtain, cette couleur allant en s'éclaircissant vers la poitrine. Un masque rouge occupe toute la face. Le dessus de la tête et la nuque sont noirs. Le milieu de la poitrine et l'abdomen sont blancs. Les ailes sont noires avec une bonne proportion de jaune vif, et de petites taches blanches sont visibles aux extrémités des primaires et des secondaires. La queue est légèrement fourchue, noire avec les extrémités blanches. Le bec est conique, long et

pointu.

Écologie : Il fréquente les vergers, jardins, parcs, régions cultivées et limites de villes avec des arbres fruitiers. Il recherche les chardons en automne et en hiver dans les friches et au bord des routes. Son bec aigu lui permet de se nourrir au cœur même des chardons. Niche en bout de branche souvent sur de vieux fruitiers. Ils se nourrissent en voltigeant d'une plante à l'autre, souvent suspendus tête en bas pour extraire les graines. La parade nuptiale des mâles est un spectacle facile à observer. Le Chardonneret élégant est un oiseau au caractère agressif et facilement irritable. En mars, les mâles déjà en couple s'approchent du perchoir de la femelle en adoptant une curieuse posture, bombant le dos et tournant à droite et à gauche en étirant tantôt l'aile droite, tantôt la gauche, essayant probablement d'exhiber la couleur jaune des plumes, et déployant la queue de manière à exposer les taches blanches des rectrices. La parade comprend aussi un apport de nourriture du mâle à la femelle, tandis que celle-ci entrouvre ses ailes tremblantes comme un jeune se faisant nourrir.

Biologie : La femelle édifie un petit joyau d'herbes fines coupées et de racines entrelacées, tissées de soies d'araignées, de cocons, de crins et de fils. Elle le garnit de laine, de duvets végétaux et de plumes et dissimule les formes extérieures en incorporant du lichen aux parois. Le Chardonneret élégant niche dans les arbres vers la pointe d'une branche, parfois dans les haies, à une hauteur de 2 à 10 mètres. La femelle dépose de 4 à 5 œufs blanc bleuté, tachetés de foncé, violet ou rose. L'incubation dure environ de 12 à 14 jours, et commence à la ponte du troisième œuf. La femelle assure seule l'incubation. Elle est nourrie par le mâle au nid pendant toute cette période. Les deux parents nourrissent les jeunes avec un mélange de graines et d'insectes. Les jeunes quittent le nid au bout de 13 à 16 jours, et les parents les nourrissent encore pendant une semaine.

Répartition et abondance :

Espèce présente partout en Europe, Asie, et nord de l'Afrique. Elle est présente partout en France y compris en Corse. En Bourgogne et en Saône-et-Loire le Chardonneret est présent sur toutes les mailles et est nicheur certain sur bon nombre d'entre elles.

Menaces :

Les principales menaces sont la capture pour l'ornement ; l'utilisation de pesticides ; la prédation par les animaux domestiques et les collisions avec les moyens de transport.

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Vulnérable (VU)
Liste rouge Bourgogne
Vulnérable (VU)

Mésange boréale (*Poecile montanus*)Statuts de protection et de conservation :Description :

Cette mésange ressemble à s'y méprendre à la Mésange nonnette. La distinction n'est pas aisée et les critères de chant et cris restent la meilleure assurance, même pour l'ornithologue confirmé. Description : calotte noir mat (critère), joues blanches, bavette noire assez étendue (varie selon la période de l'année), haut du dos gris, ailes sombres avec une zone claire (critère), dessous blanc cassé.

Protégée au niveau national

Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3

Protection de l'espèce et de son habitat

Directive 2009/147/CE (oiseaux)

Néant

Liste rouge France

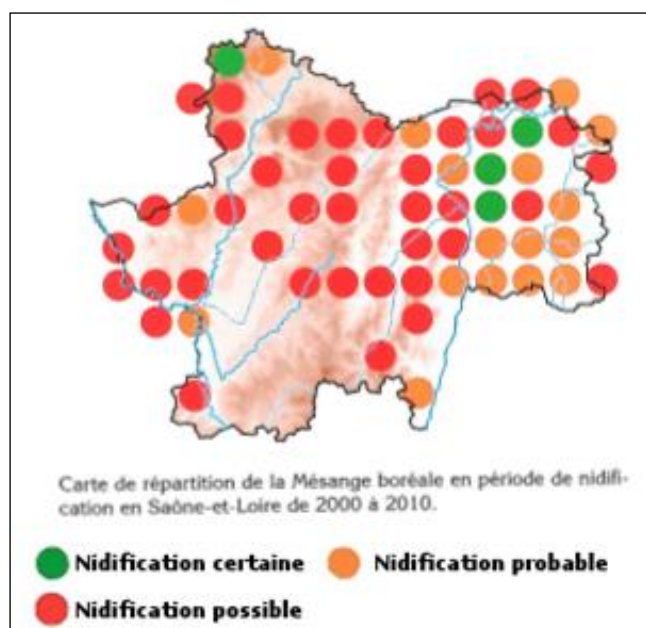
Vulnérable (VU)

Liste rouge Bourgogne

Vulnérable (VU)

Écologie : La Mésange boréale occupe les forêts de feuillus et de mixtes, à condition que le sous-bois soit dense. La mésange boréale consomme des insectes, des graines et des fruits.

Biologie : La femelle de la Mésange boréale construit son nid en creusant un trou dans du bois sénescant ou mort : la cuvette se compose de copeaux de bois, de plumes, d'herbes et de poils. Elle y dépose une unique ponte annuelle de 6 à 9 œufs blancs tachetés de roux qu'elle couvera seule pendant presque 2 semaines. Les jeunes s'envolent au bout de 17 à 19 jours.

Répartition et abondance : Espèce plus nordique

que la Mésange nonnette : occupe une vaste zone située entre le grand quart nord-est de la France et le nord de la Scandinavie et de la Russie. L'espèce n'est globalement pas très commune en Saône-et-Loire mais niche sur environ la moitié des mailles.

Menaces : Il est démontré que le ramassage et

le nettoyage du bois mort dans les zones humides où il pourrissait, restreint considérablement les lieux de nidification de la mésange boréale qui affectionne ce bois pourri pour y creuser son nid.

Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)Statuts de protection et de conservation :

Photographie libre de droit - Jo Kurz

Description :

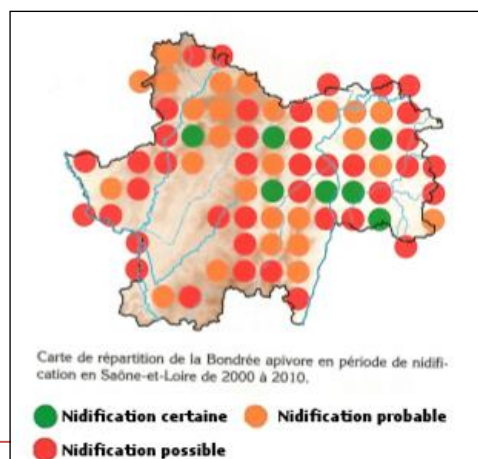
C'est un rapace diurne de taille moyenne, de longueur entre 52 et 60cm, d'envergure allant de 1,2 à 1,5m pour une masse de 600 à 950g. Très semblable à la Buse variable, elle présente une petite tête, grise chez le mâle, plutôt brune chez la femelle. L'iris est jaune ou orangé, le bec est sombre avec une cire gris-bleu, les pattes sont jaunes. La coloration du plumage est variable, mais la Bondrée adulte présente trois barres sombres très marquées sur la queue, bien visibles lorsque

celle-ci est étalée.

Écologie : En période estivale la Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies ; elle évite les zones de grandes cultures, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés: lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. La présence de zones humides, de cours d'eau ou de plans d'eau est fréquente sur son territoire.

Biologie : C'est un rapace migrateur transsaharien qui hiverne dans la zone forestière d'Afrique tropicale. Il arrive tard en Europe, lorsque les arbres sont bien feuillés. Les couples sont fidèles pour la vie et semblent déjà formés dès le retour de migration, et la reproduction commence aussitôt avec la construction du nid. La nidification a lieu dans de grands arbres, rarement en dessous de 9 m, aussi bien en pleine forêt qu'en lisière, dans un boqueteau ou dans une haie. Les Bondrées aménagent généralement un ancien nid de rapace ou de corvidé ou une aire des années précédentes, en apportant des branches et surtout une grande quantité de rameaux verts. La Bondrée a un régime alimentaire extrêmement spécialisé, constitué principalement d'insectes, et plus précisément d'hyménoptères. Il s'agit surtout de guêpes, mais aussi de bourdons, dont les nids sont soit enterrés, soit situés à l'air libre. Lors de son arrivée en mai, et durant les périodes froides ou pluvieuses, la Bondrée doit compléter ce régime avec d'autres proies: autres insectes (coléoptères, orthoptères, fourmis, etc.), araignées, lombrics, amphibiens, etc. A la fin de l'été, elle mange aussi des fruits et des baies. La longévité maximale observée est d'environ 29 ans.

Répartition et abondance : Elle niche en Europe moyenne et septentrionale, et en Sibérie occidentale. En Europe, elle est absente du pourtour méditerranéen, d'Islande et du nord de la Scandinavie. La limite sud de répartition passe par le nord de l'Espagne, le midi de la France, l'Italie moyenne et le nord de la Grèce. Vers le nord, la Bondrée atteint la Norvège méridionale, la Suède, la Finlande et la Russie, jusqu'au cercle polaire. En France, La Bondrée se reproduit dans la majeure partie de la France, excepté le bassin méditerranéen et la Corse. Elle est plus rare dans les régions côtières, et niche en montagne jusqu'à 1500 mètres au moins. Les plus grosses populations se trouvent en région Centre, dans le Limousin, en Franche-Comté, dans l'Ain, les Savoies et l'Alsace. Les populations sont stables et ne sont pas menacées en Europe, et en France. En Bourgogne et Saône-et-Loire l'espèce n'est pas menacée et niche régulièrement sur une majorité de maille.



Menaces : La Bondrée apivore ne semble pas avoir connu de régression de ses effectifs aussi importante que les autres rapaces. Elle ne semble pas particulièrement menacée. Toutefois, la diminution des insectes du fait de l'utilisation d'insecticides pourrait avoir des conséquences à long terme sur l'espèce. Enfin,

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Annexe 1
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

elle est sensible à la destruction de son habitat, comme la disparition du bocage par exemple.

Pic noir (*Dryocopus martius*)Statuts de protection et de conservation :

Description : C'est le plus grand des pics européens mesurant 44 à 48 cm avec une envergure de 60 à 70cm pour une masse de 200 à 380g. Le plumage est entièrement noir sauf une tache rouge vif

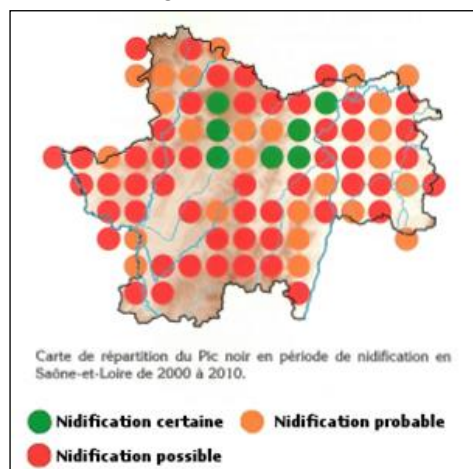
étendue du front à la nuque chez le mâle, limitée à la nuque chez la femelle. Le bec est blanchâtre sauf l'extrémité et l'arête supérieure noirâtres, l'iris est jaune pâle, les pattes grises. La voix

est variée et comprend des séries plus ou moins longues de cris, sonores au vol, plaintifs au posé; le chant très puissant, est émis surtout en vol. Les manifestations acoustiques sont nombreuses. Le tambourinage dure 1,5-2,5 secondes, comporte 35-44 coups de bec sur un tronc ou branche, et est audible à plus d'un kilomètre.

Écologie : Le Pic noir a besoin de grandes superficies boisées (200 à 500 ha), avec présence d'arbres de gros diamètre, d'un accès facile aux environs immédiats de l'arbre porteur du nid, de bois mort en abondance (troncs, grosses branches, souches) et aussi de fourmilières, épigées ou non. Dans le Nord de l'Europe et en Sibérie, il habite la taïga et en Europe centrale et occidentale, les forêts de résineux et les boisements mixtes ou de feuillus. Il niche parfois dans des bosquets champêtres proches des forêts. Localement, devenu familier, il pénètre à l'occasion dans les parcs jusqu'au centre des villages.

Biologie : Espèce sédentaire, monogame et solitaire hors période de reproduction. Le Pic noir choisi pour le nid un arbre qui doit (sauf exceptions) avoir le tronc dépourvu de branches sur 4 à 20-25 m environ, être assez gros, et présenter une écorce lisse. Le nid est creusé dans un arbre sain. L'ouverture du nid est ovale (8-9 cm de large, 11-14 cm de haut). Le fond est garni de poussière de bois et quelques copeaux. La ponte, en avril-mai, comprend 2 à 5 œufs couvés 12 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 27-28 jours. Après leur envol. La longévité maximale observée est d'environ 14 ans. Le régime alimentaire se compose de deux principaux éléments : les Hyménoptères (surtout fourmis) et les Coléoptères (Scolytes et Cérambycidés). Ce régime insectivore est complété par de petits escargots vivant sur les écorces, de myrtilles, et encore par des graines de pins et d'autres résineux.

Répartition et abondance : Le Pic noir est présent dans le Nord et le centre de la région paléarctique, de la France et l'Espagne au Kamtchatka et au Japon. Actuellement en France, il est présent dans presque toutes les régions sauf la Corse et une partie de l'Aquitaine, du Midi-Pyrénées, du Sud de la Provence. Son



statut de conservation est jugé favorable en Europe. On ne dispose pas de données comparatives précises sur l'évolution des effectifs en Europe, même en Allemagne où l'espèce a été bien étudiée. En France, la répartition a complètement changé depuis une cinquantaine d'années. Auparavant, le Pic noir nichait uniquement dans les régions montagneuses. En 1957, on note sa nidification en Côte-d'Or, en 1960 dans l'Yonne et, peu à peu dans un grand nombre d'autres départements. En 2004, il est présent dans presque toutes les régions, il est donc devenu un oiseau de plaine. Les causes de cette expansion récente restent inconnues. L'augmentation continue de la surface forestière en France, le vieillissement des peuplements peut être évoqué. La population française actuelle est prospère. L'espèce est assez bien présente en Saône-et-Loire.

Menaces : L'espèce n'est actuellement pas menacée de régression ou de disparition. Toutefois, la fragmentation des grands massifs forestiers par les infrastructures linéaires, la plantation de résineux, la récolte des arbres de nidification et les dérangements lors de travaux forestiers surtout en avril et mai, voire par le public, pourrait affecter les populations.

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Annexe 1
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Milan noir (*Milvus migrans*)

Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Annexe 1
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

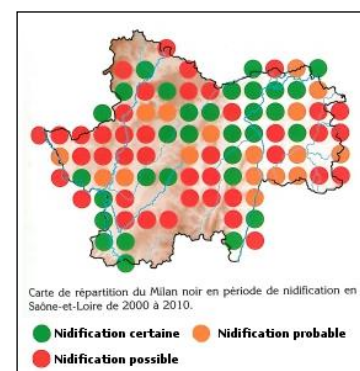


Description : D'une taille intermédiaire entre la Buse variable et le Milan royal, le Milan noir (longueur du corps 50 à 60 cm, envergure 130 à 155 cm pour une masse de 0,65 à 1kg) se caractérise par sa queue faiblement échancrée et sa coloration très sombre. Il ne paraît noir que lorsqu'on l'observe de loin, car son plumage est, en fait, brun foncé uniforme sur le dessus du corps, avec une zone beige diffuse sur les primaires et brun-roux strié de noir dessous. Dans de bonnes conditions d'observation, une zone pâle se distingue sous l'aile. La tête est d'un blanc brunâtre strié de noir. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.

Écologie : Le Milan noir fréquente les grandes vallées alluviales, près de lacs ou de grands étangs, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son aire. Il fréquente également volontiers les alignements d'arbres surplombant ces étendues d'eau, au sein de Frênes, de Peupliers ou de Chênes principalement. En plaine de Saône, la présence du Milan noir est effective sur 70% des étangs dont la superficie est comprise entre dix à vingt hectares. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont maintenant occupées de façon régulière par l'espèce et on note une attirance pour nicher en périphérie de décharges d'ordures ménagères. L'espèce peut également nicher parfois dans des falaises boisées. Il ne pénètre que peu les grands massifs forestiers, sauf si ceux-ci bordent un vaste plan d'eau.

Biologie : Espèce en grande partie migratrice qui hiverne principalement en Afrique subsaharienne. Les populations françaises hiverneraient en Afrique de l'Ouest. En France quelques cas d'hivernage sont signalés presque chaque année, profitant de la source d'alimentation constituée par les décharges, généralement mêlés aux Milans royaux. L'espèce revient de ses quartiers d'hivernage en France dès le début du mois de février et cela jusqu'au mois de mai. Il semble que les couples soient fidèles et qu'ils gardent généralement le même territoire d'une année sur l'autre. L'aire, qu'il s'agisse de celle construite l'année précédente ou d'un ancien nid de corneille, voire de rapace, est située généralement en lisière de forêt, souvent près de l'eau à proximité des grands fleuves. Elle est construite par le couple à une hauteur généralement comprise entre 8 et 15 mètres. La ponte de 2 ou 4 œufs, a lieu essentiellement pendant la seconde quinzaine d'avril ou début mai. Le Milan noir est l'un des premiers rapaces à quitter ses territoires de nidification. En effet, les départs se font dès la dernière décade de juin et le passage culmine fin juillet / début août pour s'achever vers la mi-septembre. Charognard, le Milan noir ramasse volontiers les poissons morts à la surface des eaux libres et ne dédaigne pas les déchets, mais il peut aussi capturer les vertébrés et les invertébrés. Dans les prairies exploitées au moment de la fauche, sa proie principale est alors le Campagnol des champs. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est de 23 ans.

Répartition et abondance : Le Milan noir a une très large répartition, couvrant l'Europe, l'Afrique, l'Asie et l'Australie. Il se reproduit dans presque toute l'Europe. La France accueille près de 30% de l'effectif nicheur européen. En France, l'espèce est absente du quart nord-ouest, de l'extrême sud-est et de la Corse. En France, l'espèce est en augmentation marquée depuis les années 1950-60. Un déclin des effectifs a par ailleurs été observé au Col de l'Escrinet depuis le début des années 1990. Espèce bien présente en nidification sur une grande partie de la Saône-et-Loire et est abondante dans le val de Saône et les plaines alluviales.



Menaces : A ce jour, la menace principale semble être une forte dégradation, voire une régression de ses milieux de prédilection, principalement les zones humides dont il dépend partiellement pour sa reproduction. Par ailleurs, l'intoxication par appâts empoisonnés destinés aux micromammifères et son régime charognard l'amenant à fréquenter les routes, peuvent être des causes supplémentaires de mortalité. Enfin, les cas d'électrocution sur les transformateurs aériens des lignes à moyenne tension sont encore assez

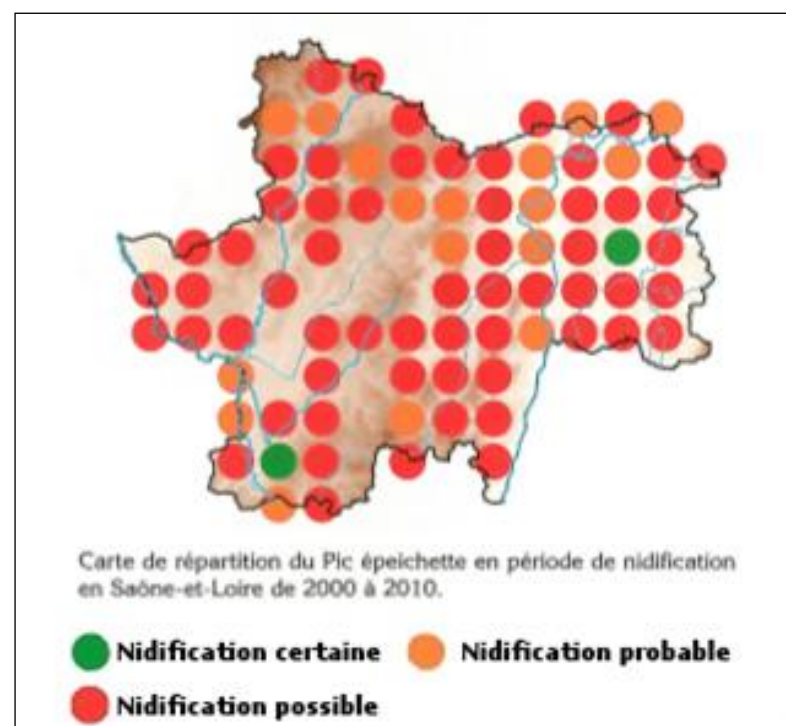
nombreux. Quelques cas de destruction des aires de reproduction ont été rapportés.

Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)Statuts de protection et de conservation :

de la femelle. Leurs tarses sont courts et les doigts pourvus d'ongles solides et recourbés. Deux sont dirigés en avant et deux en arrière, ils leur permettent de grimper facilement aux arbres tout en prenant appui sur les plumes de la queue, excessivement robustes.

Écologie : L'épeichette fréquente les bois, les bosquets de feuillus ainsi que les parcs, jardins et vergers, mais il évite les massifs de conifères. Il affectionne aussi les bords des cours d'eau où il trouve des bois tendres (peuplier, saule et aulne) faciles à forer.

Biologie : Le Pic épeichette est présent en France toute l'année, il est sédentaire. Il creuse une cavité (loge, située de 2 à 8 m du sol) et y pond une fois par an, 4 à 6 œufs, incubés par le couple 11 à 12 jours. Le trou d'entrée a un diamètre de 3 cm. Ayant un bec assez faible, c'est dans un arbre mort et friable que le mâle creuse une loge où les œufs sont déposés en mai. Il explore la cime des arbres jusqu'aux plus fines ramifications des branches et, de ce fait, il n'entre pas en concurrence avec les autres pics, car il est essentiellement insectivore et sa préférence va aux xylophages et leurs larves.

**Protégée au niveau national**

Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3

Protection de l'espèce et de son habitat

Directive 2009/147/CE (oiseaux)

Néant

Liste rouge France

Vulnérable (VU)

Liste rouge Bourgogne

Préoccupation mineure (LC)

Description : Ce petit pic bigarré ne peut pas être confondu avec une autre espèce. De la grosseur d'un Moineau, le Pic épeichette possède un plumage noir et blanc, barré transversalement sur les ailes et le dos. La calotte rouge du mâle permet de le distinguer

Répartition et abondance : Le Pic épeichette est présent dans toute l'Europe et l'Asie, de la plaine à environ 1000 m où il est plus rare. Il est assez largement réparti en France où il est malgré tout en forte régression, il est classé comme vulnérable depuis 2016. En Bourgogne l'espèce est toujours classée en préoccupation mineure. En région ce pic est régulièrement présent sur presque toutes les mailles, mais il ne semble jamais très abondant.

Menaces : Comme tous les pics, le Pic épeichette a sans doute beaucoup souffert de la raréfaction des bois morts et arbres sénescents en forêt.

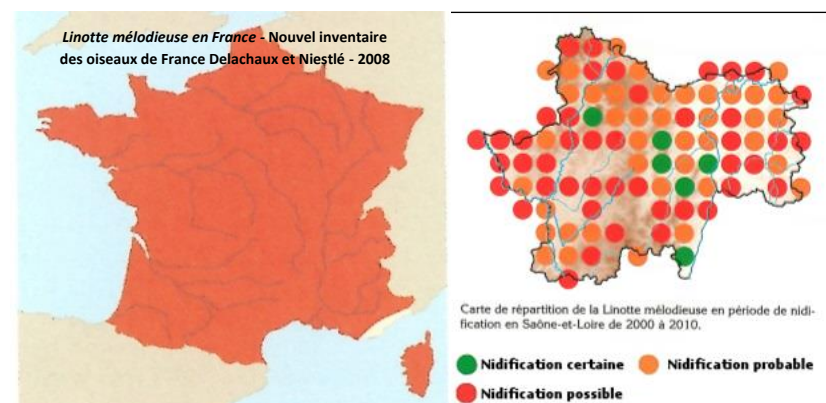
Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)Statuts de protection et de conservation :

Description : C'est un passereau moyen, de longueur totale d'environ 13,5 cm, pour une masse 15 à 22 g. En plumage nuptial, le mâle présente une coloration rosée à rouge très visible sur le front, la poitrine et les flancs. Les couvertures du dos et du dessus des ailes sont rousses. Le dessous du corps est blanchâtre. Le bec, les joues, les côtés du cou et tout l'arrière de la tête sont gris. La gorge est finement rayée. L'oiseau émet son chant posé souvent bien en évidence.

<u>Protégée au niveau national</u>
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
<u>Directive 2009/147/CE (oiseaux)</u>
Néant
<u>Liste rouge France</u>
Vulnérable (VU)
<u>Liste rouge Bourgogne</u>
Préoccupation mineure (LC)

Écologie : La Linotte mélodieuse est une espèce nicheuse de nombreux types de milieux ouverts et d'espaces présentant des buissons et arbrisseaux. Elle est particulièrement abondante dans les landes, les grandes coupes forestières, les zones agricoles bocagères et les surfaces en friche. On la rencontre également en garrigue, dans les habitats dunaires, en lisières de forêts, dans les parcelles de régénération et les jeunes plantations, spécialement lorsque la végétation spontanée envahit le milieu (genêts, ajoncs, ronciers, etc.). La Linotte mélodieuse n'est pas limitée aux espaces de plaine car elle peut nicher dans les secteurs montagneux jusqu'à plus de 2000 m.

Biologie : Espèce migratrice partielle, les hivernants commencent à migrer dès le début février. Espèce assez grégaire. Le nid est bâti par la femelle seule, et est installé dans les branches basses d'un buisson, le plus souvent entre 50 cm et 1,5 m. Il est soigneusement dissimulé, souvent construit dans un buisson d'épineux dense. D'autres supports sont aussi parfois utilisés, notamment lorsque l'espèce s'installe au voisinage de l'homme : tas de bois, anfractuosités de mur couvert de végétation, etc. La ponte est déposée dans le nid dès le début du mois d'avril, elle compte le plus souvent de 4 à 6 œufs. Ils seront couvés pendant 12 à 14 jours, uniquement par la femelle. Les jeunes sont nourris au nid le plus souvent par les deux parents. Le couple entreprend souvent une seconde nichée dès le mois de juin sous nos latitudes. La Linotte mélodieuse s'alimente principalement de semences de petite taille récoltées sur le sol, plus rarement sur les épis ou les plantes séchées. Les invertébrés sont également consommés, surtout en période de reproduction. La migration postnuptiale débute en septembre.

Répartition et abondance :

Espèce dont l'aire de distribution couvre tout le Paléarctique occidental, excepté l'Islande, les îles de la mer du Nord et les régions boréales de Scandinavie et de Russie. Son aire d'hivernage couvre une grande partie d'Europe occidentale et le pourtour méditerranéen où elle est également nicheuse. Le statut de conservation de la Linotte mélodieuse est considéré comme défavorable en Europe où un

déclin a été mis en évidence dans plusieurs pays, dont la France. Les résultats du programme STOC semblent maintenant indiquer un déclin pour cette espèce spécialiste des milieux agricoles. Elle est nicheuse sur tout le territoire, et ses effectifs ont connu une baisse très marquée dès les années 80. Elle est classée comme « vulnérable » en France mais n'est pas menacée en Bourgogne où elle est globalement bien présente.

Menaces : Les changements des pratiques agricoles et l'homogénéisation du paysage que cela engendre est la principale cause de régression. Il apparaît que les surfaces en bocage ont tendance à régresser, ainsi que les landes et les parcelles enherbées en lisières de forêts. L'utilisation généralisée des herbicides réduit la disponibilité alimentaire en zones agricoles.

Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)Statuts de protection et de conservation :

Photographie libre de droit - Matthias-Goede

Description :

Le verdier est un oiseau trapu avec un corps rondlet. Le mâle adulte a les parties supérieures vert-olive, avec les grandes couvertures alaires grises, et les bords des primaires jaune vif, formant une tache jaune bien nette. La même tache se trouve aussi à la base des plumes externes de la queue. Les yeux sont brun foncé. Les pattes et les doigts sont roses.

Protégée au niveau national

Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3

Protection de l'espèce et de son habitat

Directive 2009/147/CE (oiseaux)

Néant

Liste rouge France

Vulnérable (VU)

Liste rouge Bourgogne

Préoccupation mineure (LC)

Écologie : Le verdier vit aux lisières des forêts,

dans les broussailles, les taillis, les grandes haies, les parcs et les jardins. Cette espèce est résidente dans son habitat, mais les populations nordiques peuvent migrer vers le sud en hiver, et se disperser dans des habitats variés, même le bord de mer.

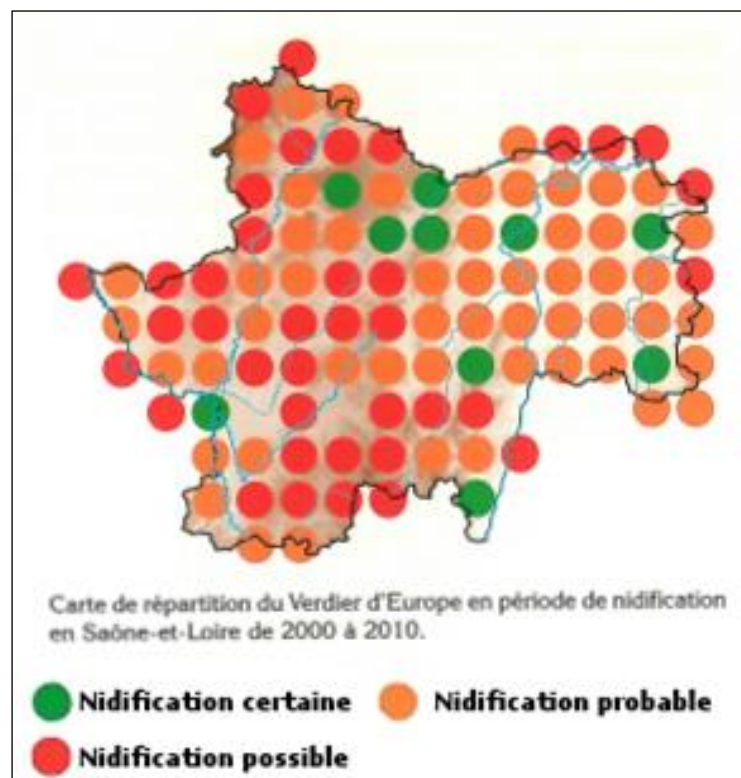
Biologie : Le nid du verdier peut être situé en divers endroits, tels que les petits arbres, le lierre grimpant le long d'un mur ou les arbustes toujours verts dans les parcs et les jardins. Le nid est souvent dans une fourche ou très près du tronc. Ce nid volumineux est fait d'herbes sèches et de mousses tissées avec des tiges fines. Il est tapissé de fibres végétales, radicelles, poils, plumes et parfois de la laine. Le Verdier se nourrit principalement de graines variées, d'insectes, de petits fruits et de baies, et il a besoin chaque jour d'une bonne quantité de nourriture en accord avec sa taille. Les jeunes sont nourris avec des larves d'insectes.

Répartition et abondance :

La répartition du Verdier s'étend des régions du nord de l'Europe, jusqu'en Afrique du Nord et au Proche-Orient. En France le Verdier est largement répandu mais il est menacé et classé vulnérable. En Bourgogne il est considéré comme en préoccupation mineure, et est présent partout dans la région. En Saône-et-Loire il est de même largement répandu, présent sur toute les mailles du département.

Menaces :

Les populations de Verdiers ont décliné dans les zones agricoles, à cause des changements dans les méthodes d'agriculture. Cependant, cette espèce s'est adaptée et fréquente les mangeoires dans les jardins en hiver, mais un nombre croissant d'échec de nidification a été observé ces 20 dernières années.



Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)Statuts de protection et de conservation :

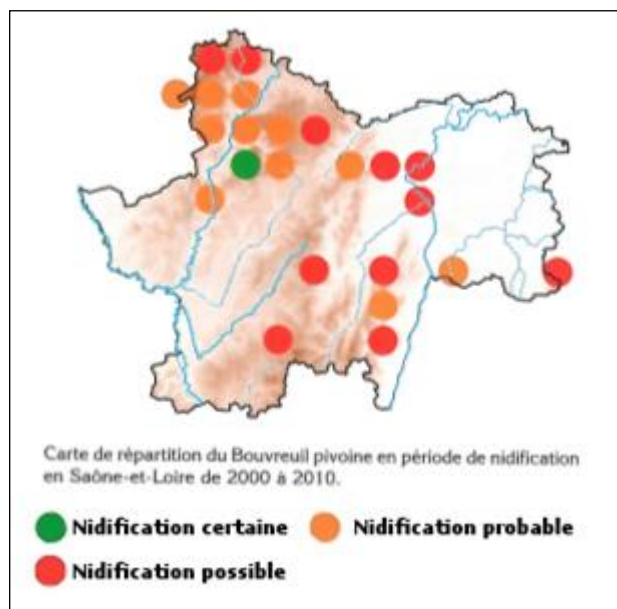
Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Vulnérable (VU)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

Description :

Le bouvreuil pivoine est un oiseau trapu avec une grosse tête. Le mâle a le manteau gris. Le croupion est blanc, contrastant avec la queue noirâtre. Les ailes sont noirâtres avec une seule barre alaire claire. Les parties inférieures sont rouge-roses et le bas-ventre est blanc. La tête à la calotte, la nuque les lores et le menton noirs. Les joues et la gorge sont rouge-rose. Les yeux sont noirs. La calotte est bleu-noir avec des reflets brillants. Le bec noirâtre est court et conique, situé assez bas sur la face. Les pattes et les doigts sont brun rosâtre. Le dimorphisme sexuel est peu marqué.

Écologie : C'est une espèce septentrionale spécialiste des milieux boisés et arbustifs. Elle affectionne les forêts montagnardes boisées en conifères, avec sous-bois dense peu élevé, mais aussi les régions de basse et moyenne altitude avec arbres mixtes et buissons plus ou moins denses : boqueteaux jeunes plantations, parcs et vergers, bocages, marais boisés, landes élevées. Il pénètre à l'occasion à l'intérieur des agglomérations surtout leur banlieue.

Biologie : C'est un nicheur localement commun, en grande majorité sédentaire dans les régions méridionales de son aire de nidification. Il est migrateur partiel en France. Le nid du Bouvreuil pivoine est construit sur la branche d'un arbre, dans un buisson ou un taillis. Le nid est une structure lâche, construite par la femelle. Il est fait de mousse, brindilles et lichens. La femelle dépose 4 à 6 œufs bleu pâle, tachetés de brun-roux. L'incubation dure environ 12 à 14 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 16 à 18 jours. Il se nourrit principalement de graines et bourgeons d'arbres fruitiers, et consomme aussi insectes et baies.



Répartition et abondance : C'est une espèce de répartition paléarctique, présente dans les zones boréales et tempérées de l'Europe et de l'Asie. Sont optimum se situe entre les isothermes 12° et 21°C au mois de juillet. Les populations reproductrices de France ont montré récemment un fort déclin, avec une diminution des effectifs de 59% de 1989 à 2007, ce qui rappelle la diminution observée au niveau européen. La rapidité du déclin des populations ne laisse pas présager d'amélioration future. L'espèce possède un statut de conservation classé vulnérable au niveau national. Il est classé en manque de données en Bourgogne bien qu'un déclin soit constaté notamment en plaine.

Menaces : Les causes du déclin ne sont pas bien connues. Néanmoins, certaines menaces semblent avoir un impact comme la dégradation des habitats mais aussi le changement climatique. Cet oiseau est aussi réputé

pour sa fragilité cardiaque, et semble subir l'utilisation de pesticides, par exemple ceux utilisés pour le traitement des arbres fruitiers. Dans certains pays il est aussi capturé, et fait l'objet de vente pour l'ornement.

Serin cini (*Serinus serinus*)Statuts de protection et de conservation :

Photographie libre de droit - Ghislain38

Description :

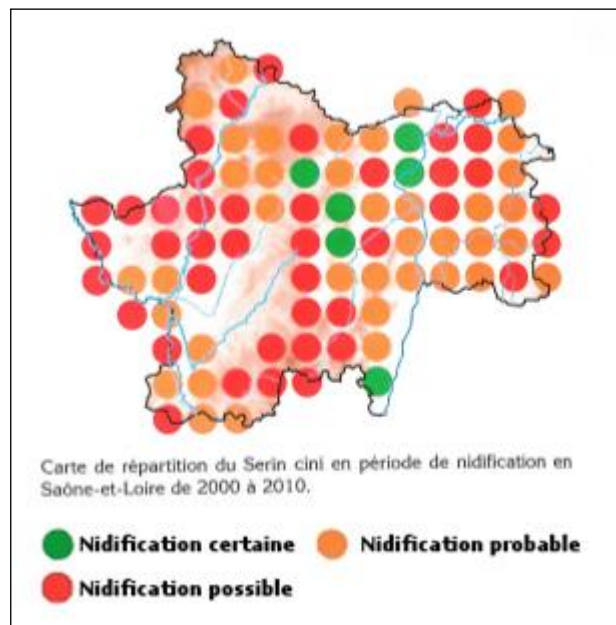
C'est un oiseau méridional assez petit à l'aspect rondelet. Le Serin cini est le plus petit

des fringilles européens. Il a une grosse tête et un bec court. Le dos, le ventre et les flancs sont toujours bien striés. Il a un long sourcil pâle descendant jusqu'au côté du cou également pâle et bordant la joue plus foncée à tache centrale pâle. Le croupion est jaune pâle chez le mâle. Le mâle a le front, les motifs de la face, les côtés du cou et la poitrine jaune-citron.

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Vulnérable (VU)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

Écologie : Le Serin cini fréquente les campagnes cultivées, les bosquets, les lisières de bois, les parcs, les jardins, les vergers, etc. Avec une préférence pour les zones abritant des conifères. Le Serin cini est souvent anthropophile et s'installe souvent dans les jardins, parcs et vergers.

Biologie : L'espèce est migrateur partiel, elle hiverne dans le sud de son aire de répartition à savoir dans l'ouest et le sud de l'Europe. Dès le retour, les mâles, vêtus de jaune assez vif, lancent leurs strophes grésillantes, parcourant le petit territoire d'un vol lent et chaloupé, ailes tendues comme des éventails. C'est un oiseau assez peu farouche. Il a un vol bondissant et désordonné. Il est très actif et remuant. Les oiseaux méridionaux sont sédentaires. La femelle construit le nid sur la fourche d'un arbre fruitier, dans un conifère ou une charmille. L'assemblage minutieux de la minuscule cuvette de radicelles et de mousses, garnie de laine et de plumes, prend plusieurs jours. Le Serin cini se nourrit essentiellement de graines et de bourgeons. En été, il est partiellement insectivore.



Répartition et abondance : L'espèce est présente dans tous les pays d'Europe en été ainsi qu'en Afrique du Nord. En hiver, sa distribution se limite au sud de l'Europe. Les effectifs de l'espèce sont stables dans la plupart des pays européens, excepté en France et en Sicile connaît une régression. A l'échelle nationale l'espèce est menacée et classée vulnérable, bien qu'elle soit présente sur tout le territoire elle est tout de même en fort déclin. En Bourgogne l'espèce est classée en manque de données, elle est toutefois assez bien répartie sur les mailles de Saône-et-Loire.

Menaces : Espèce victime de la réduction de ses milieux de prédilection, de la diminution des ressources, etc. Il est vulnérable au froid humide et est incapable de faire face à des hivers rigoureux. La modification de sa répartition géographique est expliquée en partie par la modification des habitats.

Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Vulnérable (VU)

Photographie libre de droit - Italo Carvino

Description :

L'Hirondelle rustique se caractérise par une silhouette gracieuse et élancée, des ailes longues, triangulaires et effilées, un cou peu prononcé et une queue nettement échancrée. L'adulte possède un plumage contrasté. Le dessus est bleu-noir uniforme aux reflets métalliques et le dessous du corps va du blanchâtre au roussâtre. Le front et la gorge sont rouge foncé. Un collier bleu noir forme une bande pectorale qui tranche nettement avec la poitrine allant

du blanchâtre au roussâtre. La queue nettement fourchue présente des rectrices externes très allongées appelées « filets ».

Écologie : L'Hirondelle rustique fréquente principalement les zones rurales, en particulier les régions herbagères. Elle occupe également les villages, plus rarement les grandes agglomérations. Les densités d'hirondelles les plus importantes se situent généralement dans les fermes et les hameaux où se pratique encore l'élevage extensif. Dans tous les cas, son abondance est liée à la présence d'habitats riches en insectes aériens (prairies naturelles, haies, bois, mares, étangs, etc.).

Biologie : Espèce migratrice qui hiverne en Afrique, et qui revient en France au printemps. L'espèce est fidèle au site de reproduction, les couples, s'affairent dès leur retour à la restauration de leur nid ou à la construction d'un nouveau nid. Ce dernier est constitué d'un mélange de boue et garni à l'intérieur de brins d'herbes sèches, de plumes et de crin de cheval. Il se situe d'ordinaire accolé sur la face verticale d'une poutre très proche du plafond, parfois posé sur un support horizontal, ou à peine soutenu par un support sommaire (clou, câble, etc.). La première ponte débute au plus tôt fin avril. Elle comprend de 3 à 6 œufs (moyenne 5) incubés essentiellement par la femelle pendant 14 à 20 jours (moyenne 15 ou 16). L'envol des jeunes se produit après 20 à 25 jours de séjour au nid. Les nourrissages par les parents se poursuivent encore une dizaine de jours après l'envol, période durant laquelle les jeunes reviennent passer la nuit au nid. L'Hirondelle est strictement insectivore. Elle se nourrit essentiellement d'insectes aériens, en particulier des diptères qu'elle capture en vol. Elle consomme aussi d'autres insectes et est relativement opportuniste.



Répartition et abondance : L'Hirondelle rustique se reproduit dans toute l'Europe, en Afrique du Nord et en Asie, de la Turquie, jusqu'en Sibérie, ainsi que dans l'ouest de la Chine. Elle est absente des régions arctiques et de hautes montagnes. On l'observe en plaine et jusqu'à 1800 m en montagne. L'espèce est en régression en Europe, et c'est aussi le cas en France où elle est inscrite en liste rouge depuis 2016. En Bourgogne elle possède une large répartition mais elle est en très forte régression et y est classée comme vulnérable.

Menaces : La disparition de l'élevage traditionnel extensif et l'intensification de l'agriculture (remembrement, conversion des prairies en culture intensive, pesticides, etc.) constituent les principales menaces connues qui affectent l'Hirondelle rustique. La modernisation ou la disparition des bâtiments d'élevage sont responsables de la réduction drastique des sites de nidification. La destruction directe des nids est aussi une

menace.

Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

Photographie libre de droit - Ken Billington

Description :

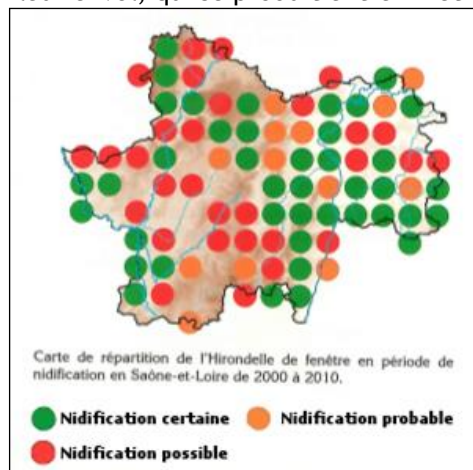
Cette hirondelle de taille moyenne est la seule espèce européenne à présenter un croupion blanc. Celui-ci tranche sur les parties supérieures bleu nuit, aux reflets métalliques s'étendant de la calotte à la queue. Le dessous est blanc (sauf les rectrices), tandis que le dessous des ailes est grisâtre.

Écologie : L'espèce est assez éclectique dans le choix

des milieux où elle bâtit son nid. Bien souvent elle le fait non loin de l'homme, sur les habitations (toujours, ou presque, à l'extérieur des bâtiments), immeubles, maisons particulières, hangars. Le nid est fixé sous un balcon, le rebord d'une fenêtre ou d'un toit, un encorbellement, etc. Parfois, l'Hirondelle de fenêtre niche à l'intérieur des bâtiments (étables). Elle fréquente également les milieux rupestres, que ce soit les falaises maritimes ou celles des zones montagneuses. En migration, on la trouve à peu près partout, souvent près des plans d'eau ou des zones humides où elle se nourrit.

Biologie : Espèce migratrice transsaharienne qui revient en France fin mars. L'espèce est grégaire ;

tant pour la migration que pour la nidification. Les colonies atteignent la taille de plusieurs dizaines voire une centaine de nids. Le nid est construit en général à partir de fin avril. Il présente souvent la forme d'un quart de sphère, il est constitué de boue, de plumes, de matériel végétal, appliqués à la paroi de la pierre et assez fermé, ne laissant qu'une entrée étroite sur le dessus. La femelle y dépose ensuite 3 à 5 œufs, et l'incubation dure environ 15 jours. Les jeunes sont nidicoles. Ils sont couvés et nourris par les parents jusqu'à leur envol, qui se produit entre 22 et 32 jours après leur naissance. L'espèce est insectivore.

Répartition et abondance : L'Hirondelle de fenêtre présente

une distribution eurasiennne. En France, elle niche largement sur l'ensemble du territoire, y compris en Corse (où elle est commune). Elle se reproduit aussi bien en plaine qu'en zone montagneuse, où elle peut nicher à plus de 2 000 m, comme dans les Pyrénées-Atlantiques, atteignant 2 250 m et jusqu'à 2 360 m en Savoie. Son statut de conservation est considéré comme « en déclin » en Europe. Le protocole STOC a montré que cette espèce était probablement celle qui avait le plus diminué pendant la période 1989-2003, avec une chute estimée à 41%. Cependant, les résultats entre 2001 et 2005 montrent au contraire une hausse significative de près de 56%. En Bourgogne elle possède une large répartition mais elle est en très forte régression et y est classée comme quasi-menacée.

Menaces : De nombreuses menaces pèsent sur l'Hirondelle de fenêtre. L'emploi des pesticides - en

particulier les insecticides - a entraîné une diminution de la quantité d'insectes à tous les niveaux des écosystèmes, et spécialement la densité de ce que l'on appelle le plancton aérien, dont se nourrissent presque exclusivement les hirondelles. La réduction de la quantité des proies et de leur diversité a une incidence négative directe sur le succès de reproduction et entraîne un effet à long terme sur les populations. La simplification des paysages agricoles, par la disparition progressive de la polyculture et l'arasement du bocage, a amplifié le déclin des sources de nourriture disponible, tant en quantité qu'en diversité. Sur les lieux de reproduction, l'autre grande menace qui affecte les sites d'installation des nids est le ravalement des bâtiments. En effet, celui-ci intervient le plus souvent aux beaux jours, fréquemment sans aucune précaution pour les Hirondelles de fenêtre qui peuvent être engagées dans leur reproduction.

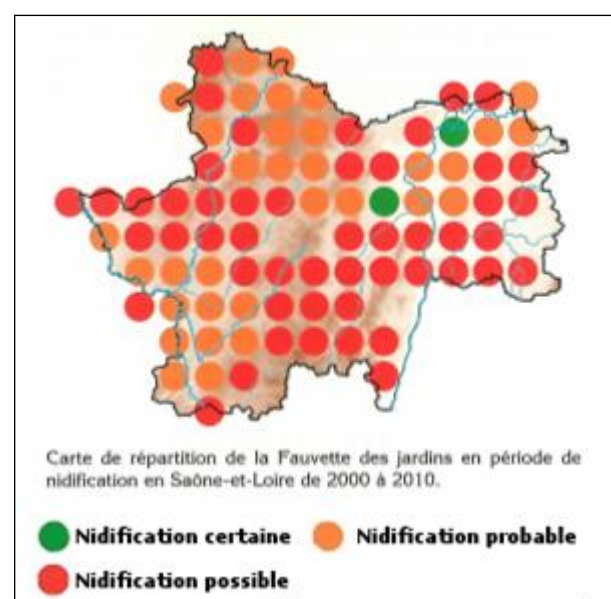
Fauvette des jardins (*Sylvia borin*)Statuts de protection et de conservation :Description :

La Fauvette des jardins a les parties supérieures brun grisâtre ou olive, avec une teinte grise diffuse sur les côtés du cou formant un demi-collier gris indistinct. Les parties inférieures sont blanchâtres avec une teinte chamois clair sur le menton et la gorge. On peut voir un sourcil pâle et un cercle oculaire

blanchâtre autour des yeux brun foncé. Le bec relativement court est brun avec la base claire. Les pattes et les doigts sont brun grisâtre. La Fauvette des jardins est un passereau rondet avec une tête assez arrondie et des ailes assez longues et pointues, tandis que la queue a une extrémité plutôt carrée. Mâle et femelle sont semblables. Le juvénile ressemble aux adultes. En automne, le jeune oiseau en plumage frais a le plumage davantage olive et brun dans l'ensemble.

Écologie : La Fauvette des jardins se reproduit dans les forêts de feuillus ou mixtes avec des sous-bois denses, dans les buissons épais, aux bordures des forêts, dans les landes buissonneuses, les parcs et les grands jardins. Elle évite généralement les bois exclusivement plantés de conifères. Pendant l'hiver en Afrique, elle est présente aux lisières des forêts, dans les vergers et les jardins. Elle fréquente aussi les savanes et les zones sèches avec de la végétation épaisse et les bois. Elle préfère souvent les habitats à basse altitude.

Biologie : La saison de reproduction a lieu entre avril et juillet. Le nid est sélectionné par la femelle parmi ceux que le mâle a construits, ou bien les deux partenaires en font un nouveau. C'est une structure en forme de coupe faite avec des herbes, des feuilles et des racines. L'intérieur est tapissé d'herbes plus douces et de poils. Il est souvent situé assez bas dans un petit arbre ou un buisson de ronces, ou encore au milieu de plantes hautes. La femelle dépose 4-5 œufs blanchâtres avec des taches brun-olive. Les deux adultes incubent pendant 11-13 jours. Les jeunes sont nourris par les deux adultes. Ils quittent le nid 10 jours après la naissance, et sont indépendants environ 10-14 jours après l'envol. Cette espèce peut produire deux couvées par saison.

Répartition et abondance :

L'espèce est présente dans toutes l'Europe, l'Afrique et la partie nord de l'Asie. En France l'espèce est présente partout sauf en dans les plaines méditerranéennes, la Corse et le sud-ouest sauf les Pyrénées. En Bourgogne, l'espèce est bien répartie, ainsi qu'en Saône-et-Loire où elle est nicheuse possible sur une majorité des mailles.

Menaces :

La Fauvette des jardins est généralement commune dans des habitats adaptés à ses besoins, et elle est largement répandue sur les aires de reproduction. Une estimation très approximative de la taille de la population mondiale donne 54/124 millions d'individus, mais une estimation plus précise est nécessaire. La population nicheuse européenne est estimée à plus de 17 millions de couples. Elle est considérée stable dans quelques pays du centre et du

nord de l'Europe. Cette espèce a su bénéficier de la fragmentation des forêts et des changements d'affectation des terres dans le nord de l'Europe. La Fauvette des jardins est actuellement considérée comme non menacée.

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

Martinet noir (*Apus apus*)Statuts de protection et de conservation :

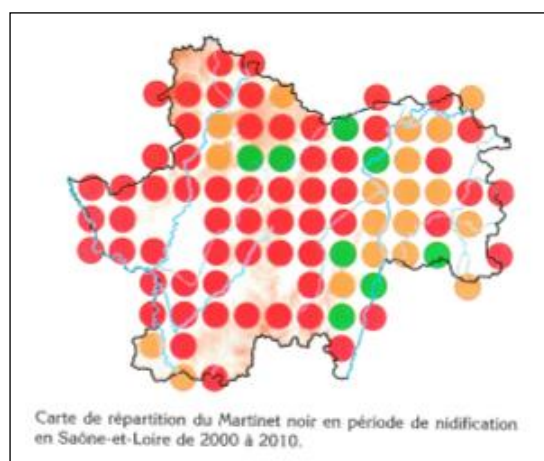
Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)



Description : Oiseau de taille relativement faible avec un corps compact en forme de fuseau caractérisé par un plumage sombre, d'un brun fuligineux. La tête large et légèrement aplatie présente une tache blanche au niveau de la gorge. Le bec noirâtre est petit, déprimé, triangulaire, avec l'extrémité légèrement convexe et recourbée. Il s'ouvre largement sous l'œil. Les tarses sont très courts et les quatre doigts dirigés vers l'avant sont pourvus de griffes puissantes. Au repos, les ailes longues et étroites dépassent l'extrémité de la queue. La queue est courte et échancrée. En vol, la silhouette en forme d'arbalète des martinets est caractéristique.

Écologie : Le Martinet noir est présent aussi bien en plaine qu'en montagne mais il ne niche pratiquement que sur des édifices artificiels. A l'origine, il établissait son nid dans les failles de falaise et les vieux arbres, mais il a su profiter des constructions humaines dès leur apparition et en est devenu depuis un spécialiste. La limite de nidification en haute montagne est donc probablement déterminée par celle des bâtiments anciens offrant des cavités pour installer le nid. Les cas de nidification dans les arbres, sont rares et exceptionnels en France. A ces exceptions près, la répartition des nicheurs est donc aujourd'hui calquée sur celle de l'habitat humain et dans certains secteurs, les villes sont préférées aux villages.

Biologie : Le Martinet noir niche dans des cavités étroites situées sous les toitures ou dans les bâtiments, où les deux partenaires construisent un nid en forme de coupelle plate de 10 cm de diamètre, composée de divers matériaux happés au vol (végétaux, papiers, plumes...) et agglutinés par la salive. Le nid de l'année précédente est réutilisé et consolidé si nécessaire par les deux membres du couple qui sont généralement fidèles. En général il n'y a qu'une seule ponte annuelle de 1 à 3 œufs, parfois 4. Le déroulement de la reproduction peut être largement affecté par la disponibilité des ressources alimentaires et par les conditions météorologiques. Des chutes brutales de température au printemps peuvent occasionner de fortes mortalités. Les premiers envols sont observés début juillet et jusqu'à la mi-août. L'âge maximal connu est de 21 ans. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 3 ou 4 ans. Il se compose exclusivement d'Arthropodes. En cas d'intempéries, l'entomofaune reste au sol, et les martinets de tous âges peuvent ralentir leur métabolisme en attendant des conditions plus clémentes. Le Martinet noir peut aussi chasser des insectes loin de son site de reproduction, en tirant profit de situations climatiques particulières.



Répartition et abondance : Le Martinet noir est le seul martinet présent dans presque toute l'Europe. L'aire de reproduction de cette espèce paléarctique s'étend sur l'ensemble de la zone tempérée, de l'Afrique du Nord à l'Asie centrale. Elle hiverne au sud de l'Afrique principalement en République Démocratique du Congo, au Sud de la Tanzanie jusqu'au Zimbabwe et au Mozambique. En France, l'espèce occupe pratiquement tout le territoire y compris les zones montagneuses des Alpes et des Pyrénées et les îles. En France l'espèce présente un déclin et est classée comme quasi-menacée, bien qu'elle reste en préoccupation mineure en région Bourgogne.

Menaces : L'espèce étant strictement insectivore, elle est exposée à tous les traitements pesticides qui peuvent affecter ses proies. Les nouvelles techniques et les matériaux employés pour les constructions modernes et la rénovation des centres historiques des villes et des villages réduisent les possibilités de nidification et, à terme, poseront sans doute un problème à l'espèce.

Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

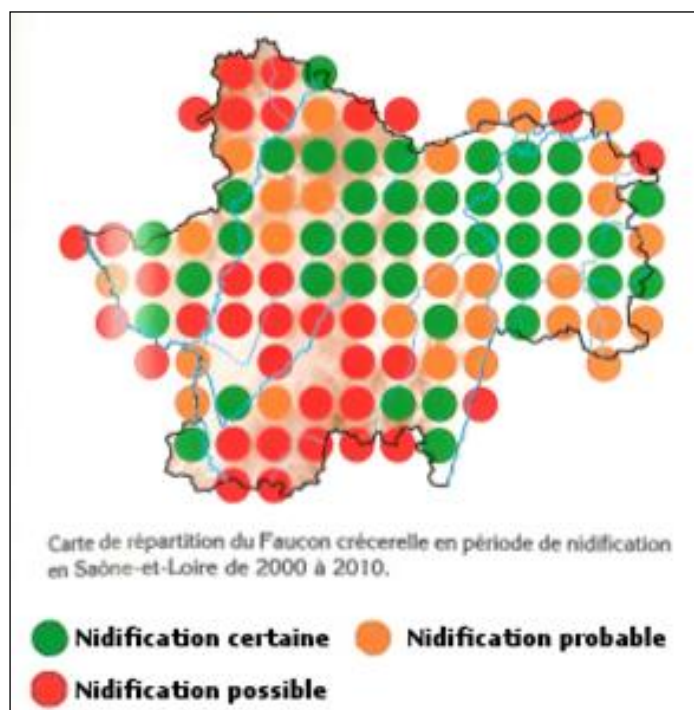
Description :

Le Faucon crécerelle mâle a la tête, la nuque et les côtés du cou gris bleuté. La cire et le cercle oculaire sont jaune-citron. Comme les autres faucons, il a une moustache noire. Le bec est gris foncé. Les pattes et les doigts sont jaunes. La femelle a la tête et la nuque châtain clair, rayées de brun foncé. La moustache est moins nette que chez le mâle. Elle est plus grande que le mâle.

Écologie : Régions cultivées ou peu boisées, landes. Présent du bord de la mer jusqu'en montagne (2 500 m) pour peu qu'il trouve nourriture et lieu propice à la nidification.

Biologie : Le Faucon crécerelle est un solitaire qui vit en couple uniquement pendant la période de reproduction. Si le Faucon crécerelle niche sur une paroi rocheuse, il ne construit pas de nid, et la ponte se fait dans un creux de 15 à 20 cm de diamètre sur le

sol, à l'entrée d'une cavité naturelle, jamais à l'intérieur. Sinon, il utilise un vieux nid de corvidé, dans un arbre, ou dans les ruines d'un édifice. La femelle dépose de 2 à 6 œufs brun-roux avec un fond clair. Ils sont pondus à intervalles de deux ou trois jours.



Répartition et abondance : Espèce présente partout en Europe, Asie, et nord de l'Afrique. Elle est présente partout en France y compris en Corse, et présente un déclin avéré ce qui lui vaut d'être classé comme quasi-menacée en France. En Bourgogne, l'espèce est largement répandue, ainsi qu'en Saône-et-Loire où elle ne semble pas menacée bien qu'un déclin soit avéré.

Menaces : Les populations sont en déclin presque partout, sans doute à cause de l'intensification constante de l'agriculture, supprimant les prairies qu'il affectionne pour chasser.

Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

Description :

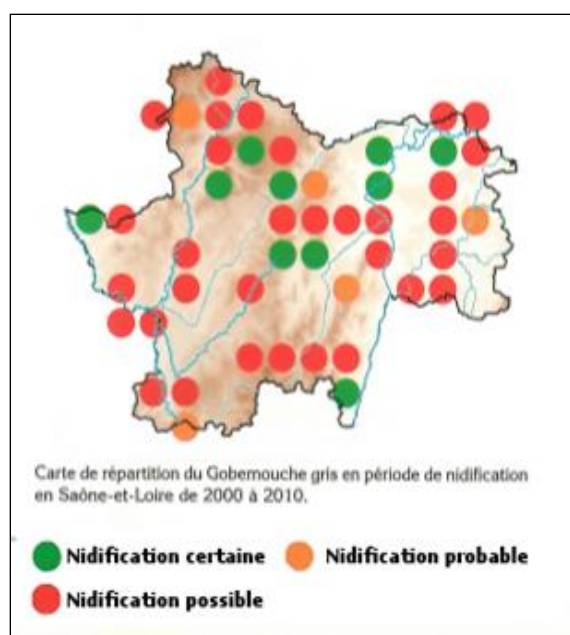
Petit passereau au plumage brun-gris sur le dos, et strié sur la tête. Le dessous est blanc grisâtre. La poitrine est finement rayée. De loin, il semble tout gris. Il possède un bec proéminent et pointu. Les jeunes ont un plumage plus uniformément tacheté, sans autres traits distinctifs. Les adultes ont une taille d'environ 14 cm, une envergure de 23 à 25,5 cm pour une masse de 13 à 19 g. Le chant du Gobemouche gris est formé d'une suite tranquille de notes très aiguës. Plus fréquemment, il émet un cri d'alarme d'une ou deux syllabes.

Écologie :

En France lors de la période de reproduction, on peut le rencontrer dans les jardins, les parcs, les bois clairs. Il apprécie les petites clairières et les trouées au milieu des arbres de haut-jet.

Biologie :

Malgré sa petite taille, le Gobemouche gris est un grand migrateur transsaharien, qui hiverne en Afrique tropicale. Il rentre de migration début mai et construit rapidement son nid en forme de coupe évasée, composée de mousse, de fils, de lichen et garnie de crin, de laine et d'autres matériaux. Il est établi dans la végétation ou dans une cavité. La femelle pond en mai-juin de 4 à 5 œufs verdâtres ou bleuâtres tachetés de brun-rouge. L'incubation dure 13 jours environ et elle est assurée par la femelle. Les deux adultes s'occupent encore des jeunes pendant 15 jours après l'éclosion. Cette espèce a une longévité moyenne de 9 ans. Son régime alimentaire est principalement entomophage, il se nourrit de mouche bien entendu, moustiques, guêpes, papillons ou encore des libellules. Il a un comportement de chasse typique, dressé sur un perchoir, il reste immobile, puis s'élance subitement, d'un vol rapide, pour capturer sa proie. Lors des migrations il peut se nourrir de fruits.

Répartition et abondance :

L'espèce se reproduit depuis le nord de l'Afrique du Nord jusqu'au lac Baïkal en Russie. En Europe, elle est présente du Portugal (où elle est peu commune) au nord de la Norvège. Elle manque qu'en Islande et dans les taïgas arctiques. En France, en période de reproduction, l'espèce est répartie sur l'ensemble du territoire. Cependant, il n'est vraiment commun qu'en Corse, du littoral jusqu'aux environs de 2000m, et dans les boisements clairs de feuillus d'Île de France, de Normandie et d'Alsace. Il est rare dans le sillon rhodanien, de la Bourgogne à la Provence, en PACA et Languedoc-Roussillon ainsi que dans le Sud de la région Rhône-Alpes. Ailleurs il est peu abondant. Selon le programme STOC, il présente un déclin significatif. En région Bourgogne les populations sont fragiles, ainsi que les ressources extrarégionales. En Saône-et-Loire l'espèce n'est pas commune, mais elle est connue nicheuse sur quelques mailles de manière certaine.

Menaces :

En déclin en Europe (emploi massif de pesticides en agriculture, déboisement, baisse de l'âge d'exploitation des arbres, dégradation des habitats hivernaux).

Roitelet huppé (*Regulus regulus*)Statuts de protection et de conservation :

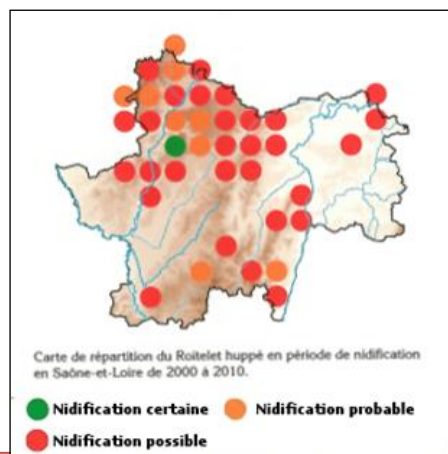
Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)



Description : Le Roitelet huppé est, avec son congénère à triple bandeau, l'un des deux plus petits oiseaux d'Europe. Il ne pèse que 5 grammes. Au premier abord, c'est un minuscule oiseau vert. En effet, les parties supérieures sont vert-olive, d'un vert un peu plus vif au croupion. Les ailes larges et arrondies présentent deux barres alaires blanches. Les rémiges et les rectrices foncées sont liserées de vert, les premières barrées de noir à leur base. Les tertiaires sont terminées de blanc. Les parties inférieures sont beiges à chamois clair. Les côtés de la tête et la nuque sont nuancés de gris. L'œil sombre est cerclé d'un anneau pâle, ce qui, associé à la face pâle, donne à l'oiseau un air étonné. La calotte porte trois bandes longitudinales, une médiane orange ou jaune entourée de deux noires. C'est à ce niveau que se situe le petit dimorphisme sexuel. La bande médiane est orange chez le mâle, jaune chez la femelle. Ces plumes colorées peuvent se hérissier en une courte huppe quand l'oiseau est excité ou inquiet. Le bec est noir, fin et pointu. Les pattes et les doigts sont brun clair. Le Roitelet huppé a des doigts forts afin de pouvoir agripper les rameaux de conifères hérissés d'aiguilles. Le juvénile est semblable aux adultes, mais la tête ne possède pas encore les bandes de la calotte qui n'apparaîtront qu'à la mue post-juvénile suivante.

Écologie : Le Roitelet huppé se reproduit dans les forêts de conifères et mixtes, dans les grands jardins et les parcs avec des conifères. En dehors de la saison de reproduction, il vit aussi dans les broussailles et les feuillus.

Biologie : Le Roitelet huppé est un oiseau très petit mais hyperactif. Les Roitelets huppés sont très vulnérables pendant les hivers froids, et leurs nombres peuvent décliner. Mais les populations augmentent si les hivers sont doux. Pendant les hivers trop rudes, ces oiseaux se nourrissent toute la journée et dorment ensemble la nuit, près les uns des autres dans la végétation dense. La parade nuptiale commence fin avril ou début mai. Les mâles sédentaires chantent pour établir leur territoire et attirer les femelles. Le mâle expose et hérissier sa crête orange vif devant sa partenaire. Les couples nicheurs sont très actifs. Les conifères les plus hauts comprennent plusieurs couples reproducteurs et plusieurs territoires peuvent se trouver dans le même arbre. Le nid du Roitelet huppé est en forme de hamac, construit par les deux parents mais surtout par le mâle. Le nid est construit sur l'extérieur des branches d'un conifère. Cette action peut durer presque trois semaines. Le nid comprend trois parties distinctes. La partie extérieure est faite de mousses et lichens collés avec de la toile d'araignée, et bien attachée aux branches. La partie médiane est faite avec de la mousse, et l'intérieur est tapissé de poils et de plumes. Le nid est presque sphérique avec une entrée étroite près du sommet. Il est situé relativement haut dans les arbres, à environ 15 mètres au-dessus du sol. La femelle dépose 9 à 12 œufs lisses et clairs, avec peu de marques, à raison d'un par jour. L'incubation dure environ 16 jours et démarre avant que tous les œufs soient pondus. La femelle incube, couve et prend soin des poussins pendant les premiers jours. Elle est nourrie au nid par le mâle, et les deux adultes nourrissent les jeunes qui quittent le nid à l'âge de 17 à 22 jours.



Répartition et abondance : L'espèce est présente dans toute l'Europe, l'Afrique et la partie nord de l'Asie. En France l'espèce est nicheuse régulière sur tout le territoire, et elle est bien présente dans les massifs du département.

Menaces : Le Roitelet huppé est très vulnérable pendant les hivers difficiles et de nombreux oiseaux meurent si le froid dure trop longtemps. Mais cette espèce atteint un bon niveau de reproduction et les populations augmentent à nouveau après le déclin de l'hiver.

Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)Statuts de protection et de conservation :

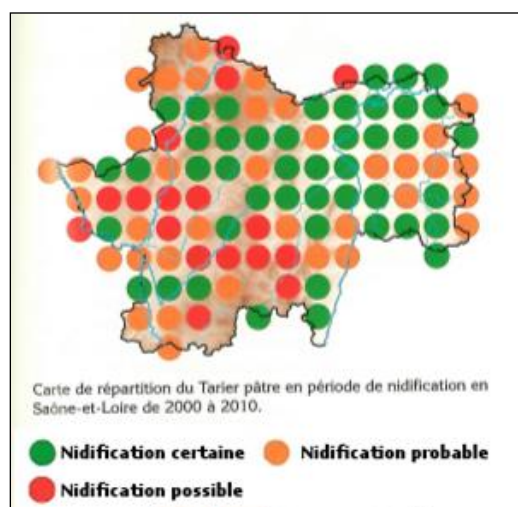
Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)



Description : Petit turridé coloré, au dimorphisme sexuel assez marqué, le Tarier pâtre possède une silhouette trapue et ronde, caractéristique et facilement repérable à distance respectable. Le mâle adulte, en plumage nuptial, est facilement reconnaissable au contraste marqué de la poitrine orangée, couleur qui descend jusqu'aux flancs et le noir du manteau. Ce contraste est accentué par l'existence d'un large demi-collier blanc qui remonte sur la nuque, et d'un croupion chamois. La gorge, le front et la tête sont d'un noir soutenu. La femelle est plus terne. La couleur de son plumage est marquée par le brun.

Écologie : Le Tarier pâtre est un oiseau de plaine et de l'étage collinéen. Il est rapidement limité par l'altitude et ne dépasse guère, en moyenne, les 1 300 mètres d'altitude. C'est un oiseau caractéristique des landes, des friches, des garrigues et des jeunes stades forestiers mais il utilise bien d'autres milieux, comme le bocage, les haies, les petits bois, les parcs, les talus linéaires de bords de routes, de voies ferrées et de canaux. Les friches industrielles sont également colonisées ainsi que les zones rudérales. Le Tarier pâtre utilise aussi bien les milieux secs que les milieux humides.

Biologie : Espèce migratrice, qui revient en France au printemps le retour sur les sites de reproduction de la mi-janvier au début mars dans le nord du pays et dans les zones de montagnes. Début mars les Tariares pâtres sont sur leur territoire de reproduction, et y restent fidèles année après année. A l'intérieur de ce territoire le rôle des perchoirs et des postes de guets utilisés par le mâle est prépondérant. Pendant la période des parades, la femelle inspecte discrètement les talus, bordures de chemins, de fossés, les pieds de buissons et d'arbustes et leurs cachettes. C'est dans une de celle-ci, qu'elle va construire seule le nid, avec des feuilles et tiges sèches mais surtout de la mousse. Il est placé sur le sol ou à proximité, caché à la base d'une touffe d'herbes ou sous un petit buisson, parfois dans un trou dans un talus terreux ou sous une pierre. Dès que celui-ci est achevé, la ponte commence, dès la fin mars ou au début du mois d'avril. Il est insectivore, le Tarier pâtre chasse à l'affût. En réalité il consomme non seulement des insectes, mais également des araignées et d'autres petits invertébrés, comme des mollusques. Souvent il happe sa proie en vol, et il est capable de chasser sur place, au-dessus des herbes. A terre, il se déplace par sauts rapides, mais sa technique préférée reste la chasse à l'affût depuis ses postes de guets.



Répartition et abondance : Espèce paléarctique largement répandue en Eurasie et plus dispersée en Afrique, le Tarier pâtre niche dans l'ensemble de l'Europe à l'exception de l'Islande, des Pays baltes, de la Biélorussie et de la majorité de la Fennoscandie. Il est présent partout en France où il est en déclin et classé comme quasi-menacé. En Bourgogne ainsi qu'en Saône-et-Loire il est largement réparti et niche régulièrement sur une grande majorité des mailles.

Menaces : La disparition des habitats représente une menace sérieuse puisque la régression des effectifs se produit sur le long terme. Le changement de mode cultural, avec passage d'une polyculture d'élevage associant prairie et bocage sur des parcelles réduites, à une agriculture intensive est à l'origine du déclin. De même, l'utilisation de produits phytosanitaires, insecticides ou herbicides, à hautes doses dans certaines régions, peut causer une baisse significative des effectifs. Enfin, le drainage, la fauche des talus de route au printemps et l'évolution des friches vers des milieux arborescents sont aussi autant de menaces préjudiciables sur le long terme.

Bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*)

Statuts de protection et de conservation :



Description :

Le bec-croisé adulte mâle a le plumage rouge-brique. Les ailes sont brun grisâtre foncé. La queue fendue est brun noirâtre. Le manteau et le dos peuvent

présenter quelques plumes plus foncées. Le grand bec possède des mandibules croisées à leurs extrémités. Le bec est épais et courbe.

Écologie :

Le bec-croisé des sapins vit dans les forêts de conifères, pins, sapins ou épicéas. Il est résident dans son habitat, et peut bouger vers le sud en fonctions de l'abondance des ressources alimentaires.

Biologie :

Le bec-croisé des sapins se nourrit principalement de graines de conifères. Il grimpe dans les arbres en s'aidant de son bec, comme un perroquet, et il extrait les graines grâce à son bec croisé. Le bec-croisé effectue quelques mouvements en fonction des ressources alimentaires, et il peut quitter brusquement son habitat si la nourriture se fait trop rare. Il se reproduit si la nourriture est abondante, à n'importe quel mois de l'année. Le nid du Bec-croisé des sapins est situé haut dans un conifère, sur une branche horizontale, parmi les bouquets de rameaux et la végétation retombante, afin de le cacher et de le protéger. La femelle construit le nid. C'est un nid volumineux fait de brindilles, herbes et copeaux d'écorce. Il est tapissé d'herbes plus fines, de lichens, de plumes et de poils. Les nids d'hiver sont plus compacts que ceux d'été. Les matériaux et la construction sont différents, en fonction de la saison et du climat.

Répartition et abondance :

Le Bec-croisé des sapins se trouve en Amérique du Nord, au sud de l'Alaska jusqu'à Terre-neuve, et en allant vers le sud, au nord des Etats-Unis, en Caroline du Nord et en Amérique Centrale. On le trouve également en Eurasie, Afrique du Nord, Asie du Sud-est et Philippines. En Bourgogne l'espèce semble rare et la reproduction en Saône-et-Loire semble rare.

Menaces :

Actuellement, le Bec-croisé des sapins est commun et répandu dans sa distribution, mais il dépend des forêts matures pour sa nourriture. Les populations semblent stables dans la plupart des habitats, mais quelques déclin sont observés, là où la déforestation est trop rapide.

<u>Protégée au niveau national</u>
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3
Protection de l'espèce et de son habitat
<u>Directive 2009/147/CE (oiseaux)</u>
Néant
<u>Liste rouge France</u>
Préoccupation mineure (LC)
<u>Liste rouge Bourgogne</u>
Vulnérable (VU)

Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)Statuts de protection et de conservation :

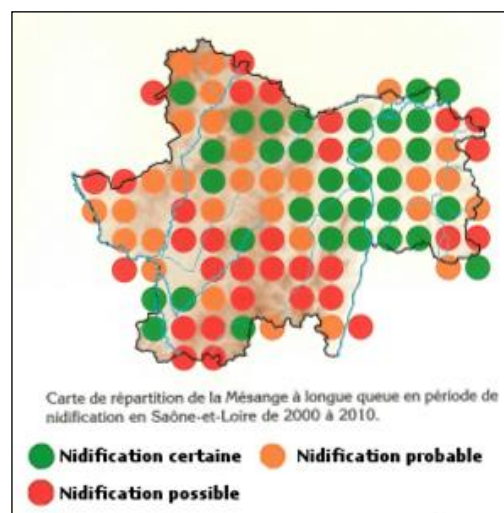
Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3 Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste Rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste Rouge Bourgogne
Quasi-menacé (NT)

Description :

Cet oiseau possède un corps arrondi et une très longue queue. C'est précisément cette longue queue étagée, avec du noir, du blanc, du brun et du rose, qui fait qu'on ne peut confondre cette mésange avec aucun autre oiseau. D'après la coloration de la tête, on distingue deux sous-espèces : l'espèce nordique (*Aegithalos caudatus caudatus*) qui a la tête d'un blanc pur et l'espèce d'Europe Centrale (*Aegithalos caudatus europaeus*) qui porte un bandeau en arc de cercle au-dessus de l'œil, allant se fondre dans le noir du dos. Les hybrides de ces deux sous-espèces sont reconnaissables au bandeau non achevé ou à peine esquissé. Les ailes sont blanches et noires, le corps blanc rosé. Mâle et femelle sont identiques. Les jeunes ont les joues, le cou et le dos brun-noir, plus terne que les adultes, et ils n'ont pas la teinte rosâtre de leurs parents. Malgré son nom, ce n'est pas une véritable mésange et elle n'appartient pas à la même famille.

Écologie : Dans la majorité de son aire de répartition, l'espèce fréquente les vastes prairies parsemées de buissons et de fourrés. Il apprécie des postes élevés pour chanter comme les buissons, les arbres, les fils aériens et les poteaux de clôtures. Dans le sud de l'aire de répartition, il est également présent dans les versants montagneux arides à buissons épineux bas.

Biologie : Rarement observée seule, la Mésange à longue queue passe l'essentiel de sa vie au sein d'un groupe familial. Ce dernier peut compter 3 ou 4 membres au début de la saison de nidification et jusqu'à 20 ou plus après celle-ci, en automne et en hiver. Les groupes plus importants comprennent plusieurs familles. Les membres du groupe défendent un territoire aussi bien durant la nidification qu'en hiver pour s'y nourrir et y dormir. La Mésange à longue queue se différencie des autres mésanges par le fait qu'elle ne niche pas dans des cavités, mais construit son propre nid sur un arbre ou un buisson. Les parois du nid ont une épaisseur de 1,5 à 2,5 cm et sont tissées presque exclusivement de mousse et de lichen, avec une plus petite quantité de fibres végétales. La surface en est parfaitement masquée par des bribes d'écorce, des toiles d'araignée et des cocons d'insectes, si bien qu'ainsi camouflé, le nid passe complètement inaperçu sur un tronc de chêne couvert de mousse ou dans l'entrelacs des branches hérissées d'aiguilles des jeunes bois d'épicéas. Tout aussi surprenante est l'incroyable quantité de petites plumes dont cette mésange garnit le creux de son nid. Le nid est une construction ovale, complètement fermée, avec une entrée latérale dans la partie supérieure. Sa construction prend aux deux bâtisseurs entre 15 et 20 jours. Les œufs, au nombre allant de 6 à 12, sont couvés par la femelle seule pendant 12 ou 13 jours. Les petites mésanges restent au nid pendant 15 à 18 jours avant de prendre leur envol. Elles restent cependant près de leurs parents et on a même constaté qu'elles les aident à nourrir leurs petits frères et sœurs nés d'une couvée suivante.



serpents sont aussi

Répartition et abondance :

La Mésange à longue queue habite toute l'Europe, excepté les régions du grand nord. De là, sa répartition géographique s'étire sur une large bande jusqu'au Japon et à la presqu'île du Kamtchatka. Son habitat préféré est constitué par les forêts de feuillus et les boisements mixtes de feuillus et de conifères, ainsi que par les parcs et les jardins. Elle fréquente également les fourrés, les buissons et les haies. Elle est classée comme quasi-menacée en Bourgogne, bien que largement répartie.

Menaces :

La Mésange à longue queue est commune dans la majeure partie de son habitat, et plus locale à rare dans certaines zones. La déforestation, les changements dans l'habitat et les hivers trop rudes causent des déclinés dans la population. Quelques prédateurs tels que les corvidés, les belettes et les

des menaces pour cette espèce.

Effraie des clochers (*Tyto alba*)

Statuts de protection et de conservation :

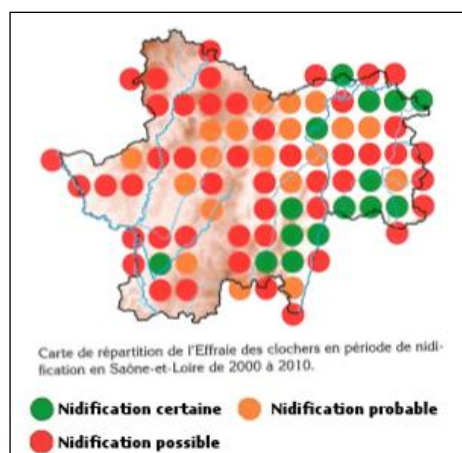


Description : Ce rapace de taille moyenne possède un corps élancé un plumage clair et des ailes longues et larges. Sa relativement «grosse» tête est caractéristique par la présence d'un disque facial blanc argenté cerné de brun en forme de cœur, contrastant fortement avec ses yeux noirs. L'espèce ne présente pas de dimorphisme sexuel. Le vol de la Chouette Effraie est lent et très silencieux. Elle possède des nombreuses expressions vocales allant de simples ronflements à des chuintements prolongés en passant par des cris aigus et stridents. Le mâle mesure une trentaine de cm et pèse environ 300g. La femelle étant légèrement plus grosse.

Protégée au niveau national
Arrêté du 29 octobre 2009 - Article 3 Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 2009/147/CE (oiseaux)
Néant
Liste Rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste Rouge Bourgogne
Quasi-menacé (NT)

Écologie : Espèce sédentaire, L'Effraie fréquente les zones découvertes et bocagères situées à proximité des constructions humaines. Les territoires de chasse préférentiels comportent une forte proportion de prairies naturelles, de lisières de champs, haies ou bois ainsi que des friches, des jachères et des vergers mais aussi les marais intérieurs ou littoraux. Par contre les grands massifs forestiers et les zones de grandes cultures intensives sont les plus souvent évités.

Biologie : Les sites de nidification et de remises diurnes sont situés plus souvent au voisinage immédiat de l'homme dans les hameaux, les villages et jusqu'au cœur des villes, moins fréquemment dans des falaises ou des massifs boisés. Le nid est installé habituellement dans des bâtiments anciens assurant un minimum d'espace obscur (granges, greniers de ferme ou de maison peu fréquentés, églises, châteaux, pigeonniers) et dans des cavités naturelles (arbres, falaises) en février/mars. Il s'agit d'un tas de terre incluant de la paille et est recouvert intérieurement de pelotes de rejection par la femelle. La nidification dans des arbres ou en falaises est très rare dans les régions du nord et de l'est de la France, alors qu'elle paraît nettement plus fréquente sur les façades atlantiques et méditerranéennes. En France, les églises (nefs et clochers) sont particulièrement recherchées. La femelle dépose 6 œufs en moyenne, deux à trois fois dans l'année, à raison d'un œuf tous les deux ou trois jours. L'incubation dure une trentaine de jours et est assurée par la femelle qui elle est nourrie par le mâle. La femelle les couve et les nourrit pendant environ 25 jours. L'Elle se nourrit de petits rongeurs, de gros insectes et de grenouilles.



Répartition et abondance : La Chouette effraie est le rapace nocturne le plus largement répandu dans le monde, puisqu'elle niche sur tous les continents à l'exception de l'Antarctique. Elle est peu répandue en Asie. La majorité des zones désertiques sont évitées. L'espèce se reproduit communément dans toute l'Europe, sauf dans les pays scandinaves. Elle est présente partout en France. L'espèce évite les massifs d'altitude, elle est ainsi absente des parties montagnardes des départements savoyards, isérois et drômois. C'est donc un oiseau très fréquent à l'étage collinéen. L'espèce est classée quasi-menacée en Bourgogne et est en déclin. Elle est assez présente en Saône-et-Loire.

Menaces : L'Effraie des clochers meurt souvent au cours des premiers mois de sa vie, par manque de nourriture et par des collisions avec des clôtures, des véhicules ou des immeubles. La mortalité par le trafic routier est très importante surtout en automne et hiver. La plupart des adultes ne dépassent pas l'âge de deux ans. La disparition des prairies naturelles sur de vastes surfaces et la diminution drastique des zones bocagères (remembrement) ont considérablement dégradé les domaines vitaux (terrain de chasse) de l'espèce. L'évolution du bâti rural, ainsi que la condamnation souvent systématique des accès aux clochers d'églises privent l'Effraie d'un grand nombre de sites de reproduction.

Chauves-souris

Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*)

Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge Monde et France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Europe et Bourgogne
Vulnérable (VU)



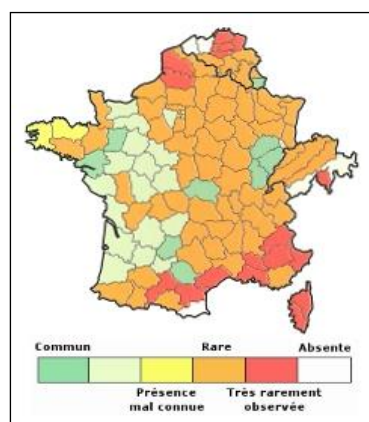
Photographie libre de droit
Gilles San Martin

Description : Ce Murin de taille moyenne possède un pelage assez long, brun clair à brun roussâtre sur le dos et blanc sur le ventre. Ses oreilles sont très longues et larges, ne sont pas soudées à leur base, et dépassent largement son museau de couleur rose. Sa longueur totale est de 45 à 55mm, une envergure de 25 à 30cm pour une masse de 7 à 12g.

Écologie : Ce Murin est typiquement forestier et montre une préférence fortement marquée pour les vieux massifs forestiers caducifoliés avec de belles cavités arboricoles. Il se contente aussi de petits boisements en contexte bocager et agricole extensif. Il est de plus potentiellement présent en contexte urbain tant qu'il y subsiste de vieux arbres. Il chasse dans les milieux forestiers assez dégagés et les boisements avec beaucoup de bois morts et des sous-strates diversifiées qui prodiguent une entomofaune riche et variée.

Biologie : Cette espèce se reproduit en automne au sein des nichoirs et cavités arboricoles, lors de la période de l'essaimage. Ensuite le Murin de Bechstein va hiberner, de fin octobre jusqu'au mois de mars, au sein d'habitats qui semblent principalement arboricoles mais il y a encore un manque de connaissances à ce sujet. L'espèce utilise aussi des nichoirs, et si les températures baissent trop elle se réfugie en cavités souterraines. Cette espèce fréquente aussi les anfractuosités en tout genre. Dès fin avril les femelles arrivent sur les gîtes de mise bas, qui sont aussi des gîtes artificiels en béton, car ils se réchauffent plus facilement que les arbres. Ces colonies de mise bas se trouvent également en cavités arboricoles et plus rarement, en combles ou derrière des façades en bois. La colonie de reproduction est en fait un rassemblement géographique de plusieurs petits groupes qui se croisent et se reproduisent dans un rayon d'un kilomètre. Les groupes éloignés d'au minimum 2km ne se rencontrent théoriquement pas, compte tenu des déplacements faibles de l'espèce. Les colonies sont matriarcales, ils occupent généralement des gîtes satellites à la colonie. Les naissances débutent en juin. Lors des essaimages, les mâles peuvent effectuer des déplacements allant jusqu'à 50km pour rejoindre des femelles d'autres colonies, ce qui permet un brassage génétique efficace. Cette espèce est entomophage opportuniste.

Répartition et abondance : Son aire de répartition couvre toute l'Europe depuis 55° nord de latitude et jusqu'au sud du continent. Elle atteint l'est des Carpates et atteint l'Iran au sud. C'est une espèce de basse altitude dont les colonies de reproduction sont en général implantées en dessous de 1000m. Espèce en déclin au niveau mondial. Elle n'est nulle par abondante en Europe, et semble y présenter un certain déclin. L'espèce étant intimement liée aux boisements caducifoliés, elle n'est pas trouvée en très haute altitude (max 1400m). En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements, et semble très rare en bordure méditerranéenne. Les effectifs les plus importants se trouvent dans l'ouest de la France.



Atlas de présence nationale du Murin de Bechstein

Sources : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces : Les principales menaces sont la conversion de forêts traditionnelles en monocultures, et exploitations plus intensives, les traitements phytosanitaires, le développement des éclairages publics ce qui engendre des perturbations et destructions des papillons de nuit et la mise en sécurité des anciennes mines.

Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Monde et Bourgogne
Vulnérable (VU)

Description :

Chauve-souris

singulière de taille moyenne, ayant un pelage très sombre voire quasiment noir. Seuls les bouts de poils sont assez clairs.

Il possède une face assez plate avec de grandes oreilles qui se rejoignent à leur base et qui encerclent ses petits yeux. Les tragus sont triangulaires, effilés et dressés. La longueur du corps est de 45 à 60cm, l'envergure est de 24 à 29cm, pour une masse de 6 à 14g.

Écologie :

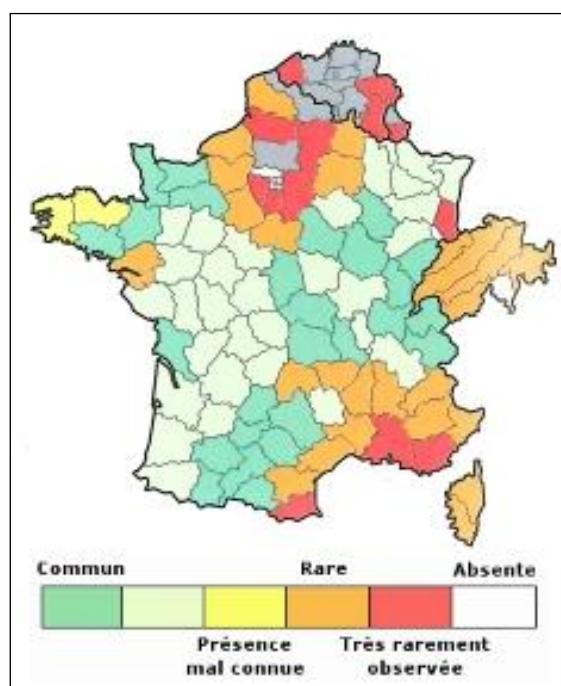
Elle fréquente une grande diversité de milieux forestiers, tant en contexte bocager, agricole extensif, péri-urbain, que dans les boisements de grande superficie. Elle chasse en contexte forestier, en mosaïque avec des milieux ouverts de toute nature (zones humides, bocage, etc.).

Biologie :

Les accouplements ont lieu lors des essaimages en automne, et il est possible qu'il y ait une autre période de rut au printemps. Après la reproduction automnale, les Barbastelle entre dans leurs gîtes d'hibernation qui sont constitués par des cavités souterraines naturelles et artificielles. Il n'est pas rare d'observer de petits groupes derrière des volets ou sous des écorces d'arbres. En cavité elle est installée en fissure, accrochée à la voute, ou encore confinée dans une fissure. Au printemps, elle investit de nombreux types de gîtes mais elle se loge presque toujours contre le bois, transformé ou naturel. En forêt elle fréquente le chablis, les fissures dans les arbres, etc. Ses autres gîtes sont composés d'habitats anthropiques comme les combles où elle se loge entre les poutres, entre les planches. De rares individus sont présents dans les anfractuosités de falaises et d'ouvrages d'art. Les colonies de reproduction arrivent en mai sur les gîtes de mise bas. Ceux en milieux forestiers sont très mobiles et changent régulièrement de gîte arboricole. En milieux anthropiques elles investissent les poutres, solives, etc. C'est une espèce non migratrice, les déplacements saisonniers sont le plus souvent inférieurs à 40km. Le régime alimentaire de la Barbastelle est parmi ceux des plus spécialisés des chauves-souris, en effet, ses fèces montrent une proportion de l'ordre de 90% de petits et micro lépidoptères. Le reste de son régime alimentaire est composé d'autres insectes non chitineux.

Répartition et abondance :

Présente du sud de l'Angleterre et de la Suède, jusqu'en Grèce au sud. A l'est jusqu'en Ukraine et dans le Caucase. En Afrique elle n'est présente qu'au Maroc. Cette espèce est encore présente autour de 2000m d'altitude et les colonies de reproduction sont connues jusqu'à 1300m. En Europe les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du 20ème siècle, principalement en Belgique, Angleterre et Allemagne. En France l'espèce est en préoccupation mineure et est bien présente dans le centre, le centre-est et l'ouest.



Atlas de présence national de la Barbastelle d'Europe

Sources : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Collection Parthénopé

Menaces :

Les principales menaces sont l'utilisation des pesticides, la gestion forestière intensive qui ne laisse pas de place aux arbres à cavités. L'espèce utilise aussi le bâti ce qui l'expose à des malveillances lors des restaurations de bâti, ou la clôture de leur accès. Plus marginalement les collisions avec des véhicules sont une cause supplémentaire de mortalité.

Grand Murin (*Myotis myotis*)

Statuts de protection et de conservation :

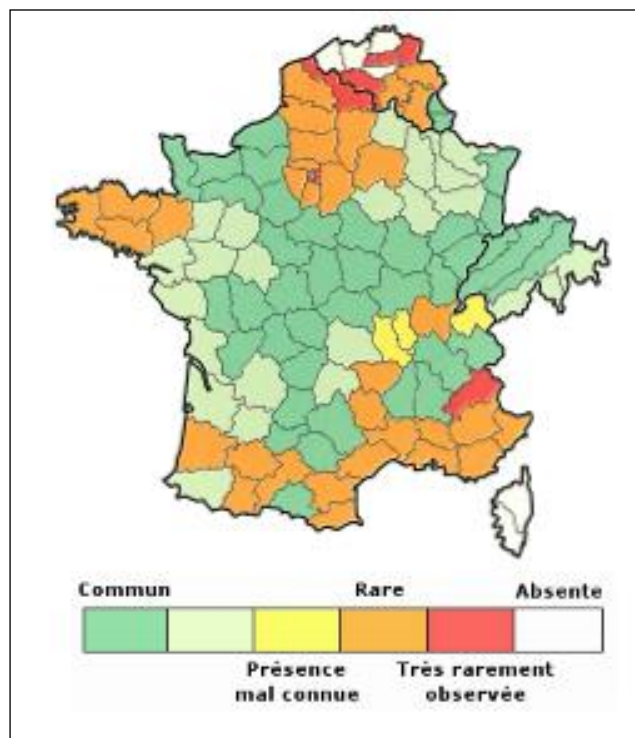


Description : C'est l'une des plus grandes chauves-souris de France, avec une longueur de corps de 65 à 80mm, une envergure de 35 à 43 cm pour une masse de 20 à 40g. Son pelage est épais et court de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris. Les oreilles sont assez longues.

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

Écologie : C'est une chauve-souris de basse altitude, elle est essentiellement forestière mais elle fréquente aussi les milieux bocagers assez diversifiés (humides, secs, etc.). Cette espèce chasse dans les boisements assez vieux avec des canopées épaisses, et des sous-bois assez dégagés. Elle fréquente aussi les milieux bocagers à proximité des parcelles boisées.

Biologie : De mi-août à mi-octobre c'est la période de reproduction, les femelles reviennent sur les mêmes sites d'une année à l'autre. Ensuite, les sites d'hibernation peuvent être investis dès septembre, et les individus entrent en léthargie dès la fin octobre. Les gîtes avec des températures comprises entre 3 et 9°C avec une hygrométrie forte, sont optimales et seront préférés. L'espèce s'accroche aux murs, en grappes denses ou des individus isolés. Cette espèce est aussi fissuricole. Dès la fin mars les individus colonisent les gîtes d'été, et les colonies de mise bas se forment dans les châteaux, églises, combles, ou encore dans les grottes. Les colonies de reproduction et de mise bas sont en dessous de 500m d'altitude. Les individus isolés fréquentent une grande variété d'habitat anthropique (combles, coffre de volet roulant, etc.), les cavités arboricoles, nichoirs, etc. Le régime alimentaire de l'espèce est essentiellement composé de gros coléoptères comme les bousiers, les ptérostiques, hannetons, etc. En été il se nourrit aussi de diptères, d'araignées d'opilions, de criquets, etc. La distance entre les gîtes estivaux et hivernaux peut atteindre 50 km. Les déplacements supérieurs à 100 km ne sont pas rares.



Répartition et abondance : Espèce présente dans toute l'Europe, elle fréquente principalement la plaine mais des individus isolés peuvent exceptionnellement être trouvés jusqu'à 1700m. Les populations se sont effondrées depuis un siècle en Europe. Depuis les années 80 l'espèce recolonise petit à petit les sites où les populations ont perdu de la dynamique. Le déclin important allié à d'autres témoins de fragilité fait du Grand Murin une espèce quasi-menacée dans la région. Très peu de données sont disponibles en hiver.

Atlas de présence nationale du Grand murin

Sources : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces : L'intoxication par des pesticides est une cause de mortalité. La destruction des gîtes d'été et d'hiver est aussi dommageable, comme les travaux dans les combles et la limitation des accès aux bâtiments.

Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)Statuts de protection et de conservation :

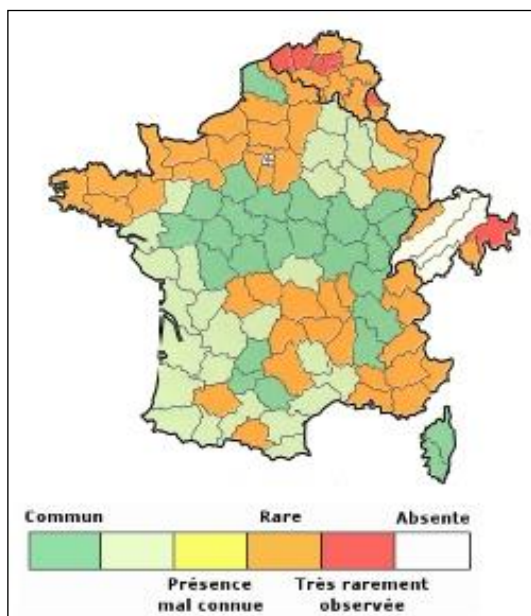
Description : Espèce de taille moyenne 4,1 à 5,3 cm pour une envergure de 22 à 24,5 cm et une masse de 7 à 15 g. Comme son nom l'indique, il a une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon de l'oreille. Il a un tragus effilé qui atteint presque l'échancrure. Son pelage est épais et laineux gris brun teinté de roux sur le dos, et la face ventrale est blanc jaunâtre.

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

Écologie : Cette espèce fréquente préférentiellement les zones de faible altitude, dans les vallées alluviales avec des massifs forestiers caducifoliés, et des zones-humides. Ses milieux de chasse sont assez variés. En période d'hibernation, il occupe exclusivement les milieux souterrains comme les grottes, caves, tunnels, galeries souterraines. Celles-ci doivent être dans une obscurité totale, avec une hygrométrie quasi de 100%, et une température

stable d'environ 12°C. Les sites de mise bas sont aussi très variés : combles chauds, églises, plus au sud dans des usines en activités, des préaux d'écoles, etc. L'espèce est extrêmement fidèle à ses sites de mise bas. Son écologie en période estivale est assez large, des individus isolés se fixent sous les chevrons des maisons. L'espèce est relativement sédentaire, ses déplacements entre gîte d'été et d'hiver n'excèdent pas 40km, et en été les individus ne s'éloignent pas au-delà de 10km du gîte.

Biologie : La période du rut est automnale, la gestation dure quasiment deux mois, et la mise bas de la mi-juin à la fin juillet, dans des colonies de reproduction de taille variable de 20 à 200 individus en moyenne (exceptionnellement 2000). Une seule naissance par femelle, et les jeunes sont capables de voler un mois après leur naissance. Ils vivent en moyenne 3 à 4. Son régime alimentaire est unique car il est assez spécialisé sur les diptères du genre *Musca* sp. et d'arachnides *Argiopidae*.



Répartition et abondance : En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Cette espèce semble être un très bon indicateur biologique et la protection des colonies doit être une priorité.

Atlas de présence national du Murin à oreilles échancrées

Sources : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Collection Parthénopé

Menaces : La fermeture des sites souterrains ; La disparition de gîte de reproduction, à cause de la rénovation des combles, traitement des charpentes, et perturbations à la saison de mise bas ; Disparition des milieux de chasse à cause de l'intensification et de l'extension des monocultures céréalières ou forestières. L'espèce étant assez spécialiste dans son régime alimentaire, la diminution de ces proies liée à l'élevage extensif suggère une probable menace ; Les collisions liées aux voiries et la prédation par les animaux domestiques peuvent représenter localement une cause de mortalité non-négligeable.

Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Statuts de protection et de conservation :



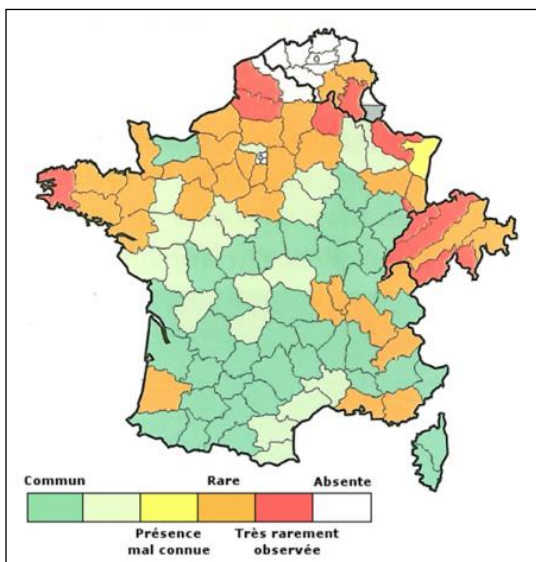
Description : Le Petit Rhinolophe est presque identique au Grand Rhinolophe, si ce n'est sa taille, car c'est le plus petit représentant de la famille des Rhinolophidées. En effet, il a une envergure de 19,2 à 29,5 cm, une longueur tête corps de 3,7 à 4,5 cm, pour une masse de 4,5 à 7 g. La longueur de l'avant-bras est de 3,7 à 4,3 cm, les oreilles mesurent de 1,5 à 1,9 cm. Il possède un appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval. Le pelage dorsal est gris-brun et le ventral gris à gris-blanc. Il s'enveloppe complètement dans ses ailes lors des repos suspendu dans le

vide.

Écologie : Cette espèce de plaine remonte jusque dans les vallées chaudes de moyenne montagne. Elle fréquente les milieux semi-ouverts et bocagers avec une mosaïque d'habitats-naturels boisés et ouverts. En gîte hivernale, la colonie se disperse et les individus investissent les cavités souterraines, liées au bâti ou non. En gîte estival, ces colonies préfèrent les vieilles bâtisses (château, églises, moulins, etc.), les arbres creux sont aussi utilisés. Elle affectionne aussi beaucoup les nichoirs. Ses terrains de chasse préférentiels se composent de haies ou lisières forestières avec une strate buissonnante bordée de friches ou prairies, et elle chasse aussi beaucoup en milieu forestier. Le petit Rhinolophe est une espèce sédentaire, qui chasse non loin de son gîte (2 à 3 km), et les gîtes d'hiver et d'été ne sont que peu éloignés, de l'ordre de 5 à 10 km. La continuité des corridors boisés est primordiale : un vide de 10 m semble rédhibitoire. Les gîtes d'hibernation doivent bénéficier d'une obscurité totale, d'une température comprise entre 4°C et 16°C, rarement moins, d'une hygrométrie élevée, et d'une tranquillité absolue. La présence de milieux humides semble importante pour les colonies de mise bas.

Biologie : Elle hiberne dans des cavités souterraines où elle se déplace fréquemment. Au mois d'avril, elle quitte ses gîtes d'hiver pour rejoindre les sites de reproduction. Très sensibles aux dérangements, les femelles se rassemblent au nombre d'une dizaine à une centaine. La période de gestation est longue, et la naissance d'un seul jeune se produit en juin. Espèce sensible à la lumière artificielle des villes et villages et des routes très fréquentées. C'est une espèce entomophage assez ubiquiste.

Répartition et abondance : L'espèce est présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de la plaine à l'étage montagnard (en condition assez chaude). L'espèce semble présenter un déclin sur la partie nord de son aire de répartition. Elle est connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, elle est absente de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie. L'espèce est bien présente en Bourgogne, et présente un faible déclin. Les populations connues sont fragiles ainsi que les ressources extrarégionales, ce qui en fait une espèce particulièrement sensible.



Menaces : Cette espèce est intimement liée aux réseaux bocagers, et la dégradation de ces derniers est une menace très forte. Le dérangement lors de l'hibernation ; les intoxications aux pesticides, et vermifuges qui s'accumulent lors des nourrissages ; le développement des éclairages public ; la sécurisation des ouvrages d'art, la condamnation des mines et des accès aux églises et bâtiments, etc. Toutes ces menaces font que cette espèce est très sensible aux modifications

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

supplémentaires de son habitat.

Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

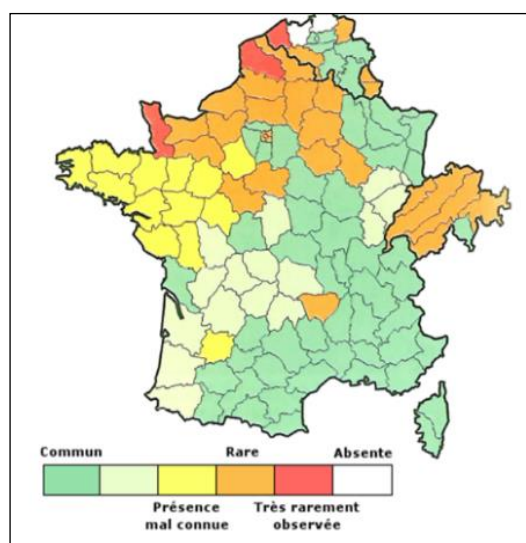
Description :

La Noctule de Leisler est une espèce de taille moyenne, avec une longueur de 4,8 à 7,2 cm de long, une envergure de 26 à 34 cm, une longueur d'avant-bras de 3,8 à 4,7 cm, tout cela pour une masse de 8 à 23,5 grammes. Son envergure est impressionnante par rapport à la taille de son

corps. Ses membranes alaires et sa face sont brunes sombres, et ses oreilles aux bouts arrondis avec un tragus court en forme de chapeau de champignon. Le pelage est court et dense tel du velours, de couleur brune-terne à brun-grise.

Écologie : Cette espèce est forestière avec une nette préférence pour les boisements et forêts caducifoliées assez clairs, elle fréquente aussi les boisements de résineux. Elle montre une préférence aussi pour la proximité de zones-humides. Dans d'autres pays elle fréquente aussi un peu le bâti ou les parcs et jardins, elle est donc forestière assez adaptable. C'est une espèce migratrice, bien que certains individus soient sédentaires, elle peut parcourir jusqu'à 1500 kilomètres. En gîte hivernale elle n'est pas cavernicole, elle fréquente les cavités d'arbres, les nichoirs, ou le bâti. En gîte d'été, elle utilise les cavités arboricoles quelques soit l'essence, les bourrelets cicatriciels, les loges de pics, etc. Souvent avec une entrée de petite dimension. Elle occupe aussi les nichoirs, et les habitations. Ses terrains de chasse sont variés et elle ne s'éloigne pas plus de 10 km de son gîte. La continuité des corridors boisés ne semble pas importante pour cette espèce de haut vol.

Biologie : L'espèce hiberne dans les cavités arboricoles. Dès la sortie de l'hibernation la plupart des femelles migrent pour se rendre sur les sites de mise bas qui sont en cavités arboricoles assez larges et comptent de 20 à 40 individus. Les colonies de reproduction sont aussi dans le bâti et les ouvrages d'art, avec des colonies plus peuplées de l'ordre de 150 femelles. Les colonies sont en place mi-mai, et les naissances de la mi-juin à début juillet. Les jeunes sont presque tous volants début août. Dès la fin juillet et cela jusqu'à septembre, les femelles reviennent sur leur site hivernal et la période de reproduction commence, les mâles solitaires forment de petits harems et se reproduisent avant l'hibernation. Le régime alimentaire de la Noctule de Leisler est entomophage opportuniste, et peu même manger des coléoptères comme le Hanneton commun.

Répartition et abondance :

Présente dans toute l'Europe, jusqu'en Russie et Chine, et nord de l'Afrique. Elle a été observée jusqu'à 2400 mètres d'altitude, et est capable de franchir les montagnes comme les Alpes et les Pyrénées. En France elle est présente partout, mais les densités sont plus importantes dans l'Est et le Sud.

Atlas de présence nationale de la Noctule de Leisler

Sources : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Collection Parthénopé

Menaces :

La gestion forestière inappropriée et l'enlèvement des arbres à cavités posent toujours des problèmes pour les espèces arboricoles. Utilisation d'insecticides et de vermifuges à l'ivermectine dans les secteurs de gîte et de chasse pose des problèmes de mortalité par intoxication. La limitation de l'accès au bâti pour les gîtes d'été et d'hiver. La collision avec les éoliennes est aussi une cause de mortalité.

Noctule commune (*Nyctalus noctula*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Vulnérable (VU)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)



Description : Une des plus grandes espèces d'Europe, en effet elle mesure de 6 à 10cm de long, a une envergure de 32 à 45cm pour une masse de 17 à 45g. Le pelage est assez court et dense, d'un brun roussâtre avec des reflets dorés. La face ventrale est brune plus clair que le dessus. Elle possède des oreilles larges à la base, assez courtes et très arrondies au bout.

Écologie : Espèce initialement forestière mais qui s'est bien adaptée à la vie urbaine. Elle chasse sur une grande diversité de site qu'elle survole habituellement de très haut. A savoir, les étangs, les massifs forestiers, bocages, et au-dessus des villes. Elle chasse dans un rayon de 10km autour de son gîte (max 26km). Les gîtes sont les mêmes

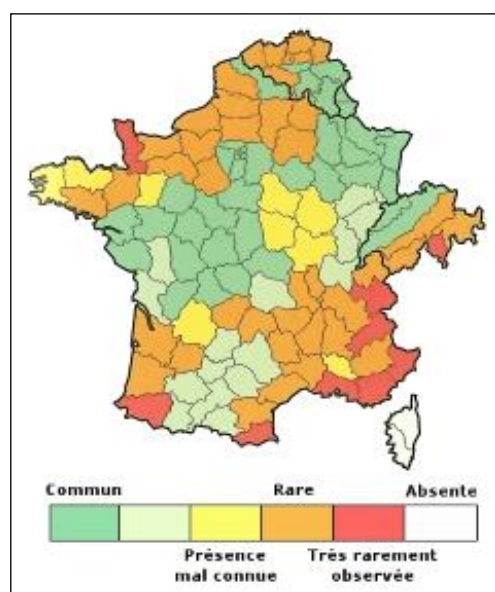
en période estivale qu'en hivernale. Elle utilise les cavités arboricoles des vieux arbres, les anfractuosités des ouvrages d'art, et elle peut occasionnellement utiliser les entrées de grottes. En hiver elles forment des essaims compacts pour la résistance au froid, et c'est dans les vieux arbres creux que la régulation thermique est la meilleure pour cela. Dès mi-mars, les femelles migrent vers le nord et l'est de l'Europe pour mettre bas, en été les mâles restent seuls, ou en petits groupes dans les cavités arboricoles.

Biologie : C'est une espèce migratrice qui peut accomplir de très longs parcours (plusieurs centaines de kilomètres, max 1500km). Les migrations ne concernent que les femelles, de mi-mars à avril elles migrent vers l'est de l'Europe pour la mise bas, et reviennent début septembre. Certaines populations européennes sont sédentaires, comme en Grande-Bretagne par exemple. La période du rut est automnale, lors du retour des femelles. Les colonies de mise-bas forment dès la mi-mai, et les naissances débutent vers la mi-juin, une femelle donne naissance à un ou deux petits. Au cours de sa 5ème semaine il vol, ce qui est inné, il n'y a pas d'apprentissage. Pour la reproduction les gîtes arboricoles sont préférés. Cette espèce a une espérance de vie très courte de 2,2 ans. Ce qui engendre un équilibre de vie assez précaire dû à la faible longévité ainsi qu'à la migration des femelles. Il est à noter que des colonies de reproduction sont aussi présentes en France, elles sont rares, mais de nouvelles sont découvertes régulièrement.

Répartition et abondance : Espèce présente dans toute l'Europe occidentale, de la Grande Bretagne jusqu'en Sibérie occidentale et en Chine, et la partie nord du pourtour méditerranéen. En France elle est commune dans le centre ouest, plus rare en domaine méditerranéen, et le littoral et de la Bretagne au pas de Calais. Aucun secteur ne semble héberger d'importantes populations.

Atlas de présence national de la Noctule commune

Sources : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope



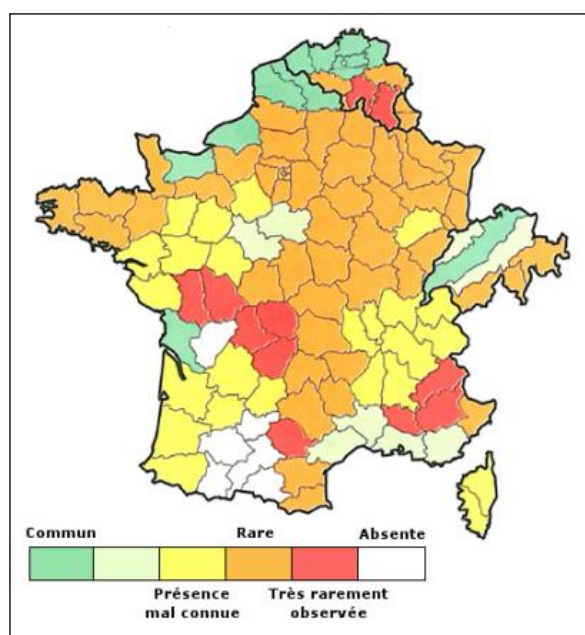
Menaces : C'est la chauve-souris la plus victime des éoliennes, du fait de son caractère migrateur. Le développement des parcs éoliens aura très probablement un fort impact. Cela pourrait compromettre la survie de l'espèce qui a déjà une espérance de vie très courte. La gestion forestière intensive, ne laissant pas la place aux arbres à cavités est une menace forte. La rénovation des constructions et ouvrages d'art, sans prospection préalable des parties qui abritent potentiellement l'espèce engendre aussi des destructions d'individus.

Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)Statuts de protection et de conservation :

Description : C'est la plus grande des Pipistrelles, mais c'est tout de même une petite espèce, au pelage châtain à brun assez uniforme, en face ventrale paraît plus clair, brun jaunâtre. Elle présente une longueur de 4,6 à 5,5 cm et une envergure de 22 à 25 cm pour une masse de 6 à 15,5 g. Longueur de l'avant-bras de 3,2 à 3,7 cm, toutes les parties nues sont assez sombres, d'un brun foncé.

Écologie : C'est une espèce forestière de plaine, qui fréquente les boisements caducifoliés diversifiés et riches en zones d'eau comme les mares, tourbières, forêts riveraines des cours d'eau. En gîte d'hiver, elle est principalement présente dans les gîtes arboricoles et cela peu importe l'essence de l'arbre. Elle est aussi trouvée au sein des arbres des parcs et jardins et les nichoirs. On la trouve aussi dans les tas de bois, les bâtiments, les murs creux, etc. En gîte d'été elle utilise les mêmes gîtes qu'en hiver. Les territoires de chasse sont en contexte de forêt alluviale, lînes, tourbières, etc. Elle est fidèle à ses territoires de chasse, et utilise la structure du paysage pour ses déplacements.

Biologie : C'est une espèce migratrice, qui migre du sud-ouest de l'Europe vers le Nord-est en sortie d'hibernation. Elle effectue des distances de plus de 1000 km, elle peut parcourir de 40 à 80 kilomètres par nuit. Les colonies de mise bas sont sur les lieux début mai. Ces colonies se situent dans les arbres creux ou dans le chablis assez dense, ou les nichoirs et le bâti. Les femelles sont très fidèles à leur lieu de naissance, et 75 à 100% de celles-ci reviennent sur ces sites les années suivantes. Dès début août la migration vers les gîtes d'hiver commence, et la période de rut des mâles débute une dizaine de jours avant cela. Les parades commencent dès l'arrivée des femelles. Les mâles émettent des cris depuis leur gîte, et cela presque toute la nuit avec des codes sonores complexes qui attirent les femelles, et des petits harems se forment pour la reproduction automnale. L'hibernation a lieu dans les campagnes et villes, avec des individus solitaires ou de petits groupes jusqu'à 50 individus, parfois en mélange avec les autres espèces de Pipistrelles. Son régime alimentaire est composé en grande partie de Chironomes, et d'autres insectes.



Répartition et abondance : Espèce Européenne présente du sud de la Scandinavie au centre de l'Espagne, à l'est jusqu'au Kazakhstan. Les colonies de mise bas sont en dessous de 700m d'altitude. Les populations du centre-ouest de l'Europe sont considérées comme en augmentation, et en extension au sud et à l'ouest de son aire de répartition. Elle est présente partout en France, Corse comprise.

Atlas de présence national de la Pipistrelle de Nathusius

Sources : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Collection Parthénopé

Menaces : Cette espèce est occasionnellement victime des éoliennes, et la multiplication des parcs éoliens sur les axes migratoires accentuent ce problème. La destruction des zones humides, des forêts alluviales, ainsi que des arbres creux engendrent un impact sur cette espèce en limitant ses territoires de chasse ainsi que de gîte. L'exploitation forestière et les élagages lors de la période d'hibernation engendrent des destructions qu'elle soit victime des Chats domestiques.

directes d'individus. Il arrive aussi

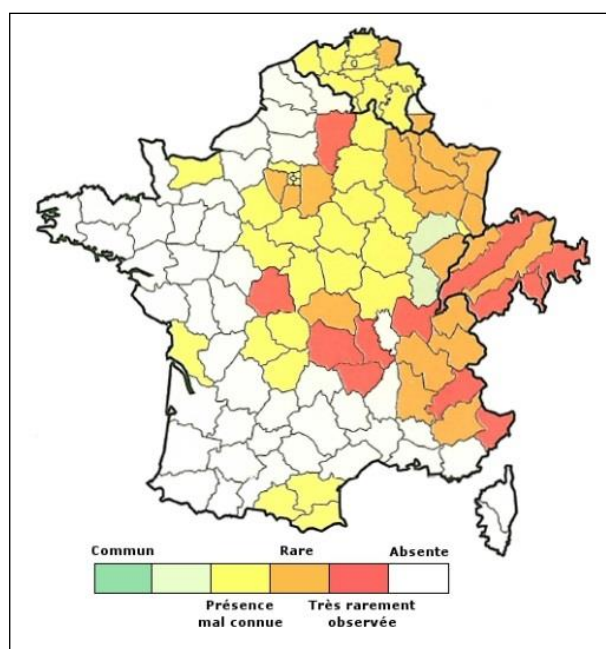
Murin de Brandt (*Myotis brandti*)Statuts de protection et de conservation :Description :

C'est un Murin de petite taille, avec une longueur comprise entre 3,7 et 5,1cm avec une envergure de 19 à 25cm pour une masse de 4 à 9g. Ses oreilles sont brun foncé, longues et pointues, avec un tragus présentant une pigmentation plus claire. Son pelage est long et brun sombre avec parfois des mèches assez rousses, en face ventrale brun clair à beige.

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

Écologie : Espèces liées aux forêts assez ouvertes, avec de grands arbres et un sous-bois assez clair. La présence de l'eau n'est pas obligatoire mais est appréciée. Cette espèce chasse en forêt mais aussi dans les milieux ouverts, et parfois dans les villages et les zones agricoles.

Biologie : Cette espèce est une migratrice potentielle, mais si elle se déplace ce n'est que sur de faibles distances (pas au-dessus de 200km). Elle passe la saison froide dans les milieux souterrains tant naturels qu'artificiels. La température de ses gîtes est préférée froide, entre 2 et 7°C. Ce Murin est très fidèle à ses quartiers d'hiver et y revient d'une année sur l'autre. Au printemps, les femelles forment de petites colonies de mise bas d'une vingtaine d'individus, et se logent sous les décollements d'écorces et dans les petits chablis. Dans les cavités arboricoles les colonies sont plus populeuses avec plusieurs dizaines de femelles. Des colonies sont aussi présentes dans les bâtiments (derrières volets, linteaux, etc.). Les gîtes de mise bas sont aussi utilisés avec une grande fidélité une année sur l'autre. L'espèce vit longtemps puisque des reprises de baguage ont permis d'identifier des individus de plus de 40 ans en France, et en Allemagne entre 20 et 30 ans. De plus la mortalité semble assez faible chez cette espèce. Son régime alimentaire est constitué de papillons de nuit et de tipules, chironomes et mouches. Plus marginalement il consomme des araignées, opilions, ou encore perce-oreilles.



d'individus.

Répartition et abondance : Espèce eurasiatique à tendance septentrionale, que l'on trouve de 65°N de latitude jusqu'au nord de la Grèce au sud. Dans la partie sud de son aire, sa distribution est morcelée. Commune vers l'est et en Russie. Elle est partiellement présente en France mais n'est jamais abondante. C'est principalement une espèce de plaine en France. En Bourgogne l'espèce est mal connue et semble présenter des effectifs faibles.

Atlas de présence national du Murin de Brandt

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces : Très peu de données de mortalité accidentelle sont connues. Seules quelques collisions avec des automobiles et des captures par des Chats domestiques sont citées. Les pratiques sylvicoles sans prise en compte des vieux arbres engendrent aussi des pertes d'habitats estivaux, et une possible destruction

Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

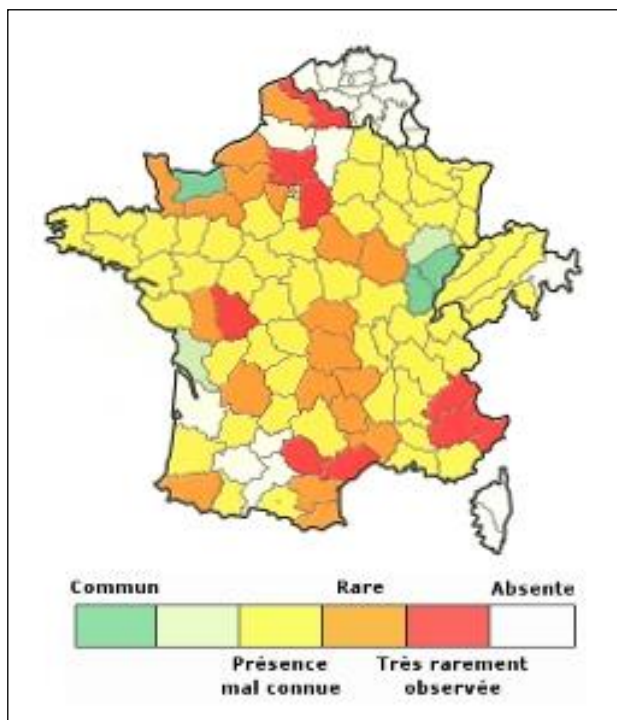
Photographie libre de droit
Olivier Farcy

Description : C'est le plus petit murin d'Europe avec une longueur de corps variant de 3,9 à 4,4cm. Les pieds sont très petits, comme les oreilles. Le tragus est pointu et ne dépasse qu'à peine l'échancrure de l'oreille. La face est claire et le frontal du crâne en bosse, descend nettement vers le museau. La zone entourant les yeux est assez glabre. Le pelage tend du brun au roux chez les individus adultes avec des variations que l'on retrouve chez les autres espèces du groupe des Murins à moustaches. Comme pour tous les *Myotis*, chez les jeunes, le pelage tire vers le gris

brun et le museau est plus foncé. L'identification du Murin d'Alcathoe reste très difficile du fait de sa ressemblance très forte avec le Murin à moustaches et de Brandt.

Écologie : Le Murin d'Alcathoe est observé le plus souvent dans des milieux forestiers associés à de grandes quantités de zones humides. Il est aussi présent partout où l'eau abonde, quelle que soit sa forme. Quand les massifs de feuillus se font plus rares, le Murin d'Alcathoe colonise les zones bocagères. Son territoire de chasse est surtout composé de milieux à la végétation dense et diversifiée. Ce chiroptère chasse le long des rivières, des étangs, dans les chemins étroits. Le Murin d'Alcathoe chasse 800m autour de son gîte, voire peut-être plus.

Biologie : Cette espèce est régulièrement capturée en regroupement automnal devant les entrées de cavités et pourtant elle ne semble pas apprécier ce type de gîte pour l'hiver. Certains biologistes pensent même qu'elle ne serait pas cavernicole. Elle aurait plus tendance à être arboricole. Très peu de colonies de reproduction ont été localisées mais celles connues sont toutes arboricoles. Le manque de connaissances ne permet pas de décrire d'avantage sa biologie.



route.

Répartition et abondance : L'espèce a été décrite en 2001 en Grèce, ce qui ne permet pas d'avoir des connaissances précises sur cette espèce. Néanmoins, avec la révision des spécimens des muséums européens, elle semble n'avoir jamais été abondante. Sa répartition européenne paraît morcelée, ce qui est normal car il y a un manque de donnée, et certaines zones sont très prospectées par rapport à d'autres. Pour le moment, le statut de l'espèce est classé en manque de données au niveau mondial, européen, ainsi qu'en Bourgogne et en préoccupation mineure en France.

Atlas de présence national du Murin de Brandt

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces : Peu de connaissances sur cette espèce sont disponibles du fait de sa description récente. Néanmoins, du fait de son caractère arboricole et forestier, les abatages, élagages et la gestion forestière intensive, ne peuvent que lui être néfastes. De manière anecdotique, il arrive que l'espèce soit victime de la

Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

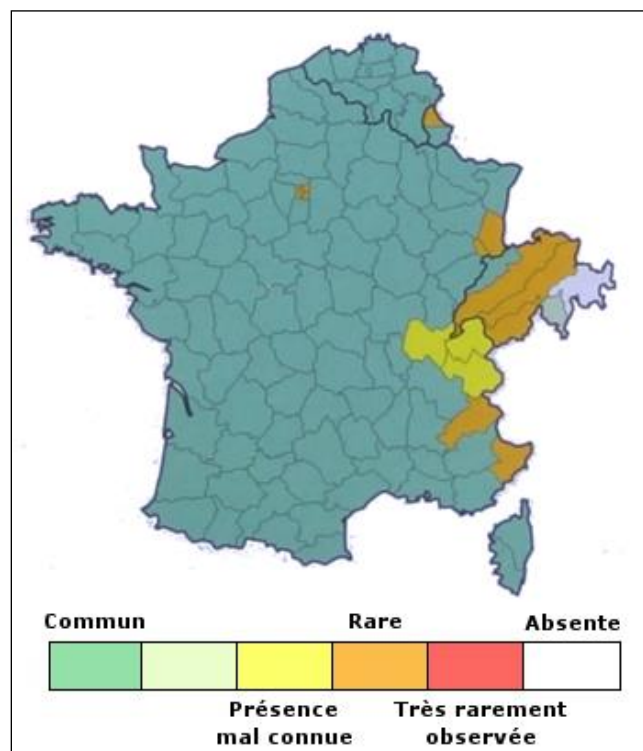
Photographie libre de droit
MnolfDescription :

Espèce très robuste, la Sérotine commune possède un pelage long qui est foncée ou brunâtre sur le dos, et jaunâtre en face ventrale. Les membranes et le visage sont sombres, les oreilles sont de taille moyenne triangulaire avec le sommet arrondi. La longueur tête et corps est comprise entre 62-82 mm, une envergure allant de 315 à 381 mm pour une masse de 14 à 34 g.

Écologie : Très anthropophile, la Sérotine commune

aime les combles calmes. Elle occupe également les cavités d'arbres. Les colonies comptent parfois plusieurs centaines d'individus rassemblés dans le même gîte, en plusieurs petits groupes. Les qualités thermiques du bâtiment ont une incidence directe sur l'évolution de la colonie. Elle apprécie les paysages richement structurés où elle survole les prairies, les rives des cours d'eau et les lisières boisées. Les déplacements saisonniers de la Sérotine commune peuvent se faire sur plusieurs dizaines de kilomètres. Elle commence son hibernation en octobre. Elle peut cohabiter avec d'autres espèces, principalement avec la Pipistrelle commune.

Biologie : Espèce non migratrice qui peut effectuer des déplacements courts de l'ordre d'une cinquantaine de kilomètres entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Les naissances s'échelonnent à partir de la deuxième semaine de juin, et les colonies sont très bruyantes. C'est une espèce qui ne supporte pas la lumière en sortie de son gîte, mais qui ne dédaigne pas la chasse aux abords des lampadaires.

Répartition et abondance : La Sérotine commune

est une espèce eurasiatique. Elle est présente partout en France principalement en basse altitude, rarement au-dessus de 800 m. Elle est localement très commune voire abondante. En Bourgogne l'espèce est en préoccupation mineure bien que ses habitats soient en régressions mais elle est assez bien répartie et non menacée. En France l'espèce est classée comme quasi-menacée depuis peu, un déclin est donc avéré.

Atlas de présence nationale de la Sérotine commune

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces : La rénovation des bâtiments qui

limite les accès ou qui engendre une expulsion ou destruction d'individus ou de colonies est une des menaces la plus importante pour cette espèce. La prédation par les Chats domestiques et les collisions avec le trafic routier sont des causes plus faibles de régression.

Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Description :

Petite chauve-souris d'une taille de 4,3 à 5,5 cm pour une envergure de 24 à 27,5 cm, pour une masse de 6 à 12 grammes. L'avant-bras mesure de 3,3 à 4,2 cm. Il possède des oreilles courtes avec un pavillon interne nettement éclairci vers la base, et un pelage assez court et dense qui descend près du museau. Les poils sont de couleur marron pour les adultes, et gris pour les juvéniles. Il arrive que des individus soient entièrement roux.



Photographie libre de droit
Gilles San Martin

Écologie : Espèce qui se trouve souvent à proximité de zones humides, et fréquente beaucoup les milieux forestiers présentant des vieux arbres. En gîte d'hiver c'est une espèce cavernicole, des milieux très humides. L'humidité lui permet de ralentir grandement sa perte de poids durant cette période. Elle peut aussi giter dans les cavités arboricoles. En gîte d'estivage elle utilise les cavités arboricoles, elle fréquente aussi les ouvrages d'art assez humides, ainsi que les nichoirs et le bâti. Les individus changent souvent de gîte durant cette période. Il chasse préférentiellement au-dessus de l'eau et dans les forêts riveraines. C'est une espèce qui ne s'éloigne pas beaucoup de son gîte (jusqu'à 4 kilomètres).

Biologie : L'espèce est en hibernation de fin novembre à mars. Elle colonise les gîtes de reproduction de la mi-mars au mois d'avril, avec des femelles et parfois quelques mâles. Les colonies de reproduction en cavité comprennent de 20 à 50 individus (max 100), les colonies présentent dans les ouvrages d'art sont plus populeuses. Les naissances ont lieu les deux premières semaines de juin, et les jeunes seront aptes à s'envoler un mois plus tard. Leur espérance de vie est d'en moyenne 4 ans et demi. Les colonies de reproduction commencent à se vider dès le mois d'août lorsque les jeunes sont sevrés et la reproduction commence en octobre, et est plus importante en novembre, juste avant l'hibernation. Son régime alimentaire est entomophage opportuniste, il consomme les arthropodes liés aux milieux aquatiques comme les éphémères, moustiques, trichoptères, etc. il arrive qu'il consomme des petits poissons morts. C'est une espèce non migratrice, et les déplacements entre les gîtes d'hiver et d'été sont souvent de faible distance. Il n'excède pas 50 km.

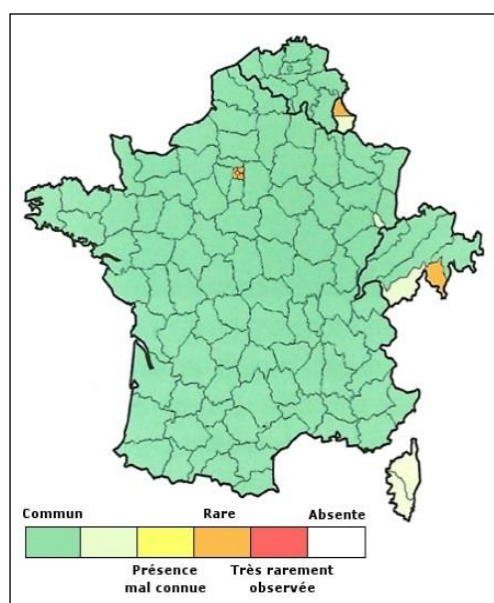
Répartition et abondance : Le Murin de Daubenton est une

espèce plutôt forestière, liée à la présence de zones humides. En période estivale elle gîte, dans les cavités des arbres et même dans des trous de pics. Au sein de ces gîtes estivaux elle peut être en groupe jusqu'à 60 individus, ou parfois un seul individu dans de petites anfractuosités. Elle peut aussi occuper les ouvrages d'arts qui lorsqu'ils sont occupés, le sont de manière plus fidèle dans le temps. Plus rarement, elle gîte dans le bâti. C'est une espèce très commune, présente sur tout le territoire national. Les populations ne sont pas menacées à l'échelle régionale, elles sont dynamiques et les sites de reproduction ne sont pas menacés.

Atlas de présence national du Murin de Daubenton

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénopée

Menaces : Les colonies de reproduction sont menacées par les pratiques de gestion forestière qui engendrent l'élimination d'arbres creux ; les travaux d'entretien des ouvrages ne prennent pas en compte cette espèce, et elle en est parfois victime.



Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)Statuts de protection et de conservation :

Photographie libre de droit
Gilles San Martin

Description :

Petite chauve-souris mesurant 3,5 à 4,8 cm de long pour une envergure de 19 à 22,5 cm. Sa masse est comprise entre 4 et 8 grammes, la longueur de l'avant-bras est de 3,1 à 3,7 cm. Le pelage est gris-brun très sombre en face dorsale et est gris plus ou moins nuancé en face ventrale. Elle possède un tragus long et fin qui dépasse l'échancrure de l'oreille. Pelage dorsal gris-brun et le ventral gris clair.

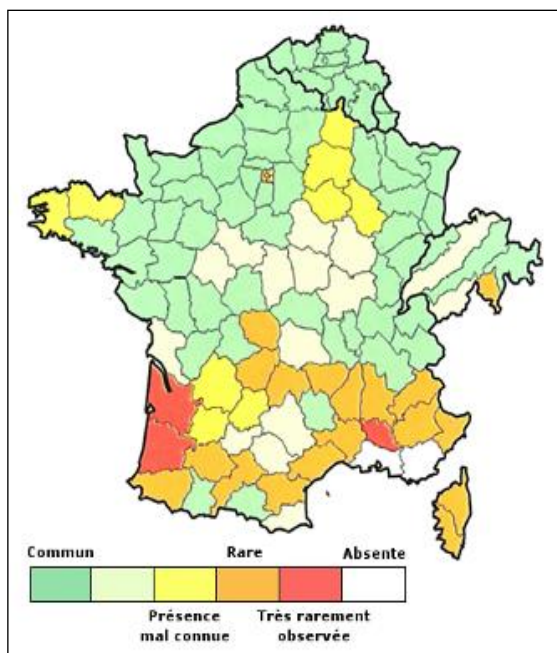
Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

Écologie :

Le Murin à moustache fréquente une grande diversité de milieux, ouverts à semi-ouverts, aussi bien en milieu naturel que dans les vergers, cultures, et les villages. En été, l'espèce ne localise que très exceptionnellement son gîte au sein des forêts et préfère les disjointements de ponts, les bardages de maisons, les linteaux de granges, etc. En hiver le Murin à moustache est cavernicole et gîte dans les caves, les mines, les carrières, etc. Espèce peu frileuse, ce Murin peut être observé encore tard en automne. L'espèce est plutôt ubiquiste quant à son territoire de chasse : rives de plan d'eau, forêts, villes, etc.

Biologie :

C'est une espèce peu frileuse qui arrive sur les lieux d'hibernation assez tard en saison. Ce Murin recherche une forte hygrométrie et des lieux frais avec une température inférieure à 9°C. L'espèce hiberne dans les grottes, caves, mines, et plus rarement dans le bâti et les cavités arboricoles. Des sites concentrent une grande partie de la population lors de cette période. L'hibernation se termine dès le mois de mars. Les mâles rejoignent les gîtes d'estivage, mais pas les colonies de femelles. Les colonies de mise bas sont assez liées au bâti (granges, chalets, ruines, etc.) rarement dans les arbres. Ces dernières arrivent sur les sites dès la mi-mai, les premières naissances ont lieu mi-juin. Les colonies sont très mobiles. L'espèce n'est pas migratrice, et parcourt quelques dizaines de kilomètres entre les gîtes d'été et d'hiver. Le Murin à moustaches est entomophage assez opportuniste.



Chats domestiques sont les

Répartition et abondance :

C'est une espèce plutôt des milieux ouverts à semi-ouverts, et elle est présente dans presque tous les types de milieux, de l'étage planitiaire à la limite des arbres autour de 1700m. Elle présente des populations relativement stables, et l'espèce est bien installée dans les massifs de la région, néanmoins peu de colonies de reproduction sont connues. L'espèce est répartie dans presque toute la France sauf dans l'extrême sud-méditerranéen. Dans les régions de montagnes, il va se localiser dans les zones les plus basses sauf dans le sud de la France où l'espèce est exclusivement au-dessus de 700m d'altitude. En Bourgogne l'espèce est présente dans tous les départements. Les populations sont classées comme quasi-menacées, et la répartition n'est pas homogène.

Atlas de présence nationale du Murin à moustaches

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces :

Les travaux dans les bâtiments occupés par l'espèce. Les collisions automobiles et la prédation par les principales menaces pour cette espèce.

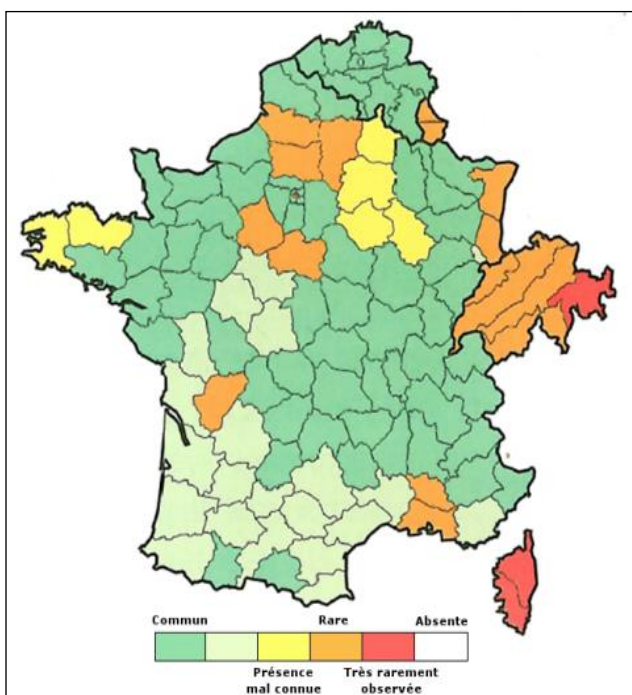
Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Vulnérable (VU)

Description : Le Murin de Natterer est une espèce de taille moyenne, avec une envergure de 25 à 30 cm, une longueur tête corps de 4,1 à 5 cm, pour une masse de 7 à 12 g. La longueur de l'avant-bras est de 3,4 à 4,4 cm. Il possède des oreilles caractéristiques, longues (1,4 à 1,8 cm) et veinées, relevées comme des spatules à l'extrémité. Le tragus est long et effilé, sa longueur dépasse la moitié de la longueur de l'oreille. Son pelage est très contrasté entre la partie dorsale qui est gris-brun clair, et la partie ventrale qui est blanche. Sa face est un peu velue, avec un museau glabre et pointu.

Écologie : Espèce assez ubiquiste qui est bien présente dans les milieux forestiers, les milieux agricoles, les villages, et s'adapte facilement aux milieux urbanisés. Cette espèce est typiquement cavernicole en hiver, grottes, mines, glaciers, caves, ouvrages d'art souterrains, etc. Elle affectionne les cavités aux températures basses (entre 0 et 8°C). Ces gîtes d'été sont plus diversifiés, en effet elle utilise les cavités arboricoles, le bâti, les falaises et ouvrages d'art, etc. elle semble apprécier les étroitures en tout genre. Les colonies de mise bas se trouvent en cavité arboricole, les nichoirs, les moellons, parfois en milieux souterrains. Espèce très fidèle à ses gîtes d'une année à l'autre. Elle chasse au sein de divers milieux naturels ou semi-naturels. Ce sont des boisements, des vergers, cultures, lisières, etc.

Biologie : L'hibernation débute dès la mi-novembre, et ce Murin a un comportement fissuricole et grégaire dans certains cas. En cas de grand froid, l'espèce se dissimule dans les sous-sols assez profonds pour éviter le gel. Elle est parfois active, et chasse durant la période d'hibernation, suivant une activité périodique, ce qui lui permet de ne pas perdre trop de masse en hiver. L'hibernation finie dès la mi-mars, et les colonies de mise bas se rendent sur les sites et y resteront jusqu'en octobre si les conditions climatiques le permettent. Les premières naissances débutent de la fin mai à la mi-juillet. Les jeunes seront volants trois semaines plus tard, et autonome dès 1 mois et demi post-naissance. Les parades débutent au mois d'août et se prolongent jusqu'en octobre. Les mâles ont un harem d'une demi-douzaine de femelles, et les groupes se rendent dans des gîtes intermédiaires qui ne sont pas forcément les sites d'hibernation. Le Murin de Natterer émerge pratiquement une heure après le coucher du soleil après avoir effectué sa toilette, et rentre une heure et demie avant le lever du jour. Il est entomophage largement opportuniste. C'est une espèce non migratrice, elle effectue en moyenne 30 kilomètres entre le gîte d'été et celui d'hiver. Il vit au maximum 20 ans.



Répartition et abondance : Espèce qui occupe presque toute l'Europe, l'Afrique du nord et aussi en Asie jusqu'au Turkménistan. Elle atteint une latitude de 63° nord. De distribution homogène. Elle est assez bien répandue en France, et présente partout, mais peu présente en Corse. Les populations sont peu connues car c'est une espèce discrète. Les effectifs sont certainement sous-estimés du fait de sa discrétion, et les populations sont diffuses. Il est classé comme vulnérable en Bourgogne

Atlas de présence nationale du Murin de Natterer

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénopé

Menaces : C'est une espèce qui est habituellement victime de la prédation des Chats domestiques. Le trafic routier engendre aussi des pertes. Il arrive aussi que des individus soient capturés dans les papiers tue mouches dans les granges. Les grilles et barreaux qui obstruent voire bloquent les accès aux caves et sous-sol posent des problèmes pour les accès, et même des perturbations

comportementales.

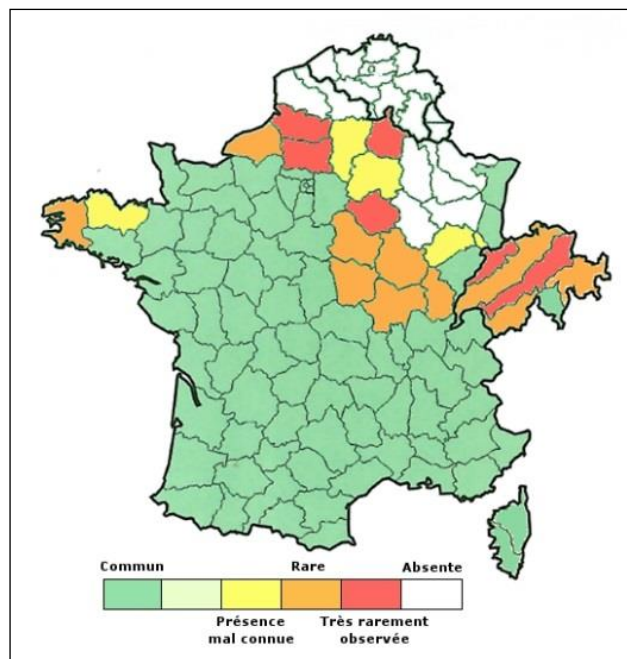
Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)Statuts de protection et de conservation :Description :

Très petite espèce trapue au pelage dorsal de coloration variable de brun à caramel, celui ventral étant beige à grisâtre. Elle présente une longueur de 3,9 à 5,5 cm et une envergure de 21 à 26 cm pour une masse de 5 à 10 grammes. Longueur de l'avant-bras de 3 à 3,6 cm. Cette espèce présente un liseré blanc de 1 à 2 mm borde le patagium entre le cinquième doigt et le pied.

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Écologie : Cette espèce est anthropophile, c'est une des espèces de chauve-souris les plus communes d'Europe. Sa très petite taille lui permet de se glisser presque n'importe où : entre les parpaings et les murs en Placoplatre, dans les joints de dilatation, les coffres des volets roulants, etc. Elle se rencontre plus rarement et de façon anecdotique en cavité arboricole ou sous une écorce décollée. L'espèce n'est pas considérée comme cavernicole et s'installe pour hiberner dans des bâtiments frais en groupe. Elle chasse aussi bien dans les zones ouvertes que fermées, les zones humides et les villes et villages, en particulier en chassant autour des lampadaires.

Biologie : Ce n'est à priori pas une espèce migratrice. La période de rut s'échelonne de la fin août à septembre. Les femelles stockent le sperme pour déclencher la gestation en sortie d'hibernation. Les colonies de reproduction sont composées de 20 à 100 individus. Les naissances ont lieu au début du mois de juin dans la partie nord de l'aire de répartition, et à partir de mai dans la partie sud. Ils mettront un mois pour pouvoir voler, et ont une espérance de vie de deux ans. Elle est largement opportuniste en ce qui concerne l'entomofaune qu'elle consomme. Elle chasse au-dessus de l'eau, le long des haies, sous les lampadaires, etc.

Répartition et abondance :

Espèce du centre et du sud-est de l'Europe, elle ne dépasse pas la latitude 50° nord, et suit un arc qui passe par le nord de la France, la Suisse, et qui va jusqu'à la péninsule Arabique. Au sud présente du nord de l'Afrique jusqu'en Inde. En France elle est présente partout sauf dans le quart nord-est. Plus on va vers le sud plus les effectifs augmentent par rapport à la Pipistrelle commune. Espèce qui dépasse rarement 1000 m. Espèce commune en Bourgogne, dont les populations ne sont pas menacées, et qui se reproduit régulièrement.

Atlas de présence nationale de la Pipistrelle de Kuhl

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces :

La prédation par les Chats domestiques, les collisions avec les automobiles, et la perturbation des gîtes de mise bas sont les principales menaces pour cette espèce.

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)Statuts de protection et de conservation :Description :

Très petite espèce au pelage dorsal brun sombre à brun roux, celui ventral étant plus clair, tirant sur le gris. Elle présente une longueur de 3,7 à 4,1 cm et une envergure de 18 à 24 cm pour une masse de 3 à 8 grammes. Longueur de l'avant-bras de 2,8 à 3,5cm, et les oreilles sont petites triangulaires à bouts arrondis, et de couleur noire.

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Écologie :

C'est une espèce ubiquiste et très anthropophile, elle est présente dans tous les types de milieux naturels et artificiels, et cela jusque dans les villes et dans les secteurs de monocultures très vastes. C'est l'espèce la plus souvent contactée, et elle est aisément observable car elle part en chasse parfois lorsqu'il fait encore un peu jour. Ses gîtes d'hiver et d'été sont très variés, mais ses gîtes ne sont que peu cavernicoles, elle est plutôt liée au bâti et cavités arboricoles. En été elle est beaucoup plus liée aux gîtes offerts par le bâti (volet, grenier, anfractuosités de charpentes, etc.).

Biologie :

La période de rut s'échelonne de la mi-juillet à octobre, durant cette période les mâles font des parades pour attirer les femelles. Un mâle peut attirer les faveurs d'une à dix femelles. Les femelles stockent le sperme pour déclencher la gestation en sortie d'hibernation. La gestation dure de 40 à 50 jours. L'arrivée sur le gîte de reproduction se fait de mi-avril à fin mai selon les secteurs, et une trentaine à une centaine de femelles se rassemblent (record de mille). Les naissances ont lieu au mois de juin, et un à deux individus naissent. Ils mettront un mois pour pouvoir voler, et ont une espérance de vie de deux ans. L'espèce ne vagabonde pas trop entre les gîtes d'été et d'hiver, de l'ordre d'une quinzaine de kilomètres. Elle est largement opportuniste en ce qui concerne l'entomofaune qu'elle consomme. Elle chasse au-dessus de l'eau, le long des haies, sous les lampadaires, etc.

Répartition et abondance :

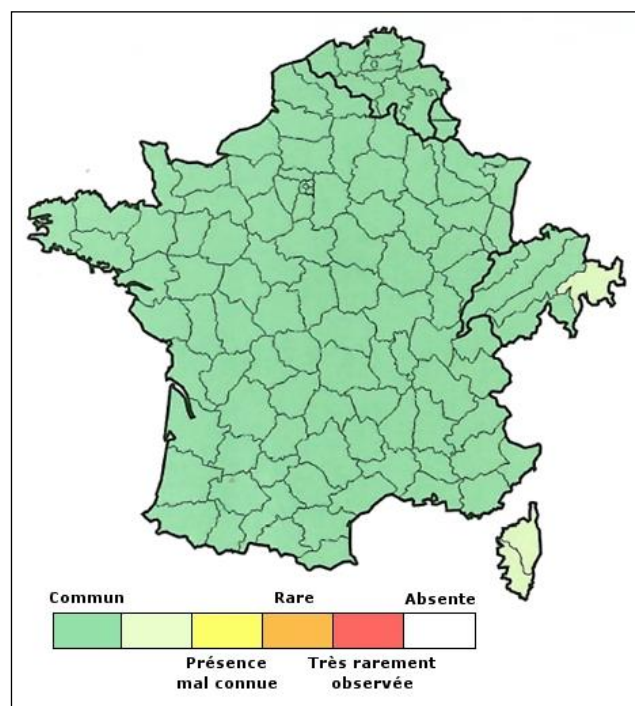
Espèce Eurasiatique avec une limite septentrionale qui ne dépasse pas 61° nord de latitude, et est présente en Afrique du Nord. Présente de la plaine à l'étage montagnard jusqu'à 1400 mètres. Elle est partout en France, et présente des abondances assez importantes. En Bourgogne comme en France, l'espèce est très commune et présente des populations abondantes. Toutefois elle est classée comme quasi-menacée à l'échelle nationale depuis peu.

Atlas de présence nationale de la Pipistrelle commune

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces :

Les principales menaces sont la prédation par les Chats domestiques, les accidents dus aux automobiles, et le dérangement et le vandalisme sur les colonies.



Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

Description :

Espèce d'Oreillard séparée de l'Oreillard roux depuis les années 60. Chauve-souris de taille moyenne, qui comme tous les Oreillards possède de très grandes oreilles au bout arrondi, avec un tragus lancéolé. Il a le visage et le contour des yeux masqués de noir et le museau cendré. Son pelage dorsal est long et gris cendré et celui du ventre est plus clair gris blanc.

Écologie :

C'est une espèce de plaine et des vallées pas trop fraîches en montagne. L'Oreillard est une espèce commune dans les paysages agropastoraux assez extensifs, et les villages. Il est aussi présent en milieux urbains avec de nombreux espaces verts. Cette espèce chasse assez bas au sein des milieux ouverts dans les milieux de plaine et cela jusqu'à 1600 m dans les Pyrénées. Il pratique aussi le glanage. Les milieux boisés ne sont que très peu prospectés, en revanche les arbres solitaires et les bosquets proches de son gîte sont des zones de chasse. Il fréquente les parcs et jardins et il chasse même sous les lampadaires. Les déplacements maximums de cette espèce sont de l'ordre de 6 km.

Biologie :

C'est une espèce non migratrice, qui sort de son gîte lorsque la nuit est bien installée (entre 30 et 60 min après le coucher du soleil). Les gîtes estivaux sont principalement anthropophiles et de natures variées : combles, charpentes, anfractuosités, etc. Ces gîtes sont fréquentés d'avril à septembre globalement, et l'espèce rejoint ensuite ses quartiers d'hiver qui sont cavernicoles et aussi liés au bâti comme en période estivale. C'est un insectivore spécialiste des petites proies mais il consomme aussi des proies de taille moyenne à grosse selon les abondances saisonnières. Les papillons de nuit sont particulièrement consommés. Les colonies de reproduction sont principalement installées dans les bâtiments. Ces colonies comptent en moyenne entre 10 et 30 individus, au-delà cela reste rare (maximum connu 180). Les femelles sont très fidèles aux gîtes de mise bas. Les naissances ont lieu de mi-juin à début juillet. Son espérance de vie est comprise entre 5 et 9 ans, avec un maximum connu de 25 ans.

Répartition et abondance :

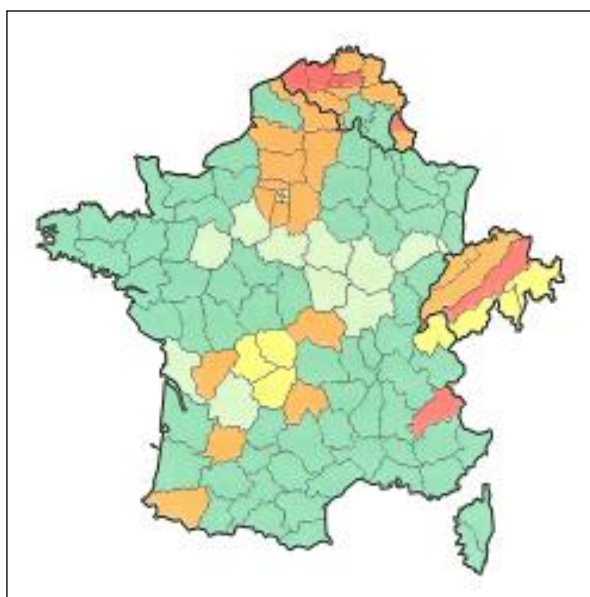
Son aire de répartition remonte jusqu'en Suède pour les données les plus septentrionales mais plus principalement présent du sud de l'Angleterre à l'Allemagne, et la Pologne. Il est présent sur toute la péninsule ibérique et le pourtour méditerranéen sauf les îles de Crète et de Chypre. A l'est sa limite est l'Ukraine. En France l'espèce est présente sur tout le territoire. Elle n'est pas menacée en France, et est classée en manque de données en Bourgogne.

Atlas de présence national de l'Oreillard gris

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse - Collection Parthénope

Menaces :

Les principales menaces sont les réaménagements du bâti supprimant les accès pour les chauves-souris et le traitement chimiques des charpentes. Cette espèce est de plus prédatée par les Chats domestiques, et est un des chauves-souris la plus souvent victime du trafic routier.



Oreillard roux (*Plecotus auritus*)Statuts de protection et de conservation :

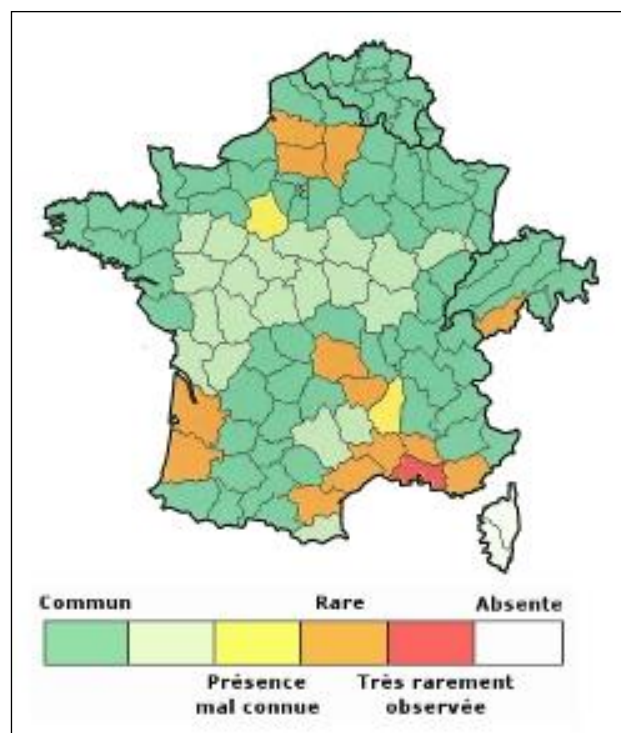
Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)



Description : Espèce d'Oreillard séparée de l'Oreillard gris depuis les années 60. Chauve-souris de taille moyenne, qui comme tous les Oreillards il possède de très grandes oreilles au bout arrondi, avec un tragus lancéolé. Il possède une masse de 4,6 à 13 g, pour une envergure de 25 à 30 cm. Contrairement à l'Oreillard gris, il n'a pas le visage et le contour des yeux masqués de noir. Son pelage dorsal est long et gris roussâtre, et celui du ventre est plus clair grisâtre.

Écologie : C'est une espèce préférant les zones boisées, les paysages de bocages, les parcs et jardins. L'Oreillard roux est une espèce peu exigeante en matière de gîte, elle occupe les combles, le bâti en général, les gîtes arboricoles, ainsi que les nichoirs artificiels. En gîte d'hiver l'espèce est généralement retrouvée dans les milieux souterrains tant naturels que les caves et mines, on le retrouve aussi dans les gîtes arboricoles si ces derniers offrent une bonne isolation thermique, ainsi que le bâti en général.

Biologie : Espèce sédentaire, qui peut effectuer des migrations partielles. La reproduction à lieu à l'automne et les naissances débutent dès la mi-juin et s'étalent jusqu'en juillet. Les nurseries sont installées dans le bâti, les arbres ou les nichoirs. Cette espèce chasse assez près du sol (entre 1 et 6 mètres), il chasse aussi en glanant sans émission ultrasonore. C'est un insectivore opportuniste qui se nourrit de papillons de nuit, araignées, chenilles, diptères, etc.



Répartition et abondance : L'oreillard roux est une espèce eurasiatique, largement répandue de l'Europe de l'ouest jusqu'à l'Oural et aux montagnes du Caucase. On le retrouve du sud de la Scandinavie au bord de la Méditerranée, en Sardaigne mais pas en Corse. Il ne serait pas présent dans le sud de la péninsule ibérique. Il s'étend également en Mongolie, en Chine, au Japon et dans certaines parties de l'Inde. En France l'espèce est présente partout tant en plaine qu'en altitude, mis à part en Corse. Elle est rare sur le pourtour méditerranéen et dans quelques départements du nord et du quart sud-ouest. Elle n'est pas menacée en France, et est classée en manque de données en Bourgogne.

Atlas de présence nationale de l'Oreillard roux

Source : Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg et Suisse

Menaces : Les principales menaces sont les réaménagements du bâti supprimant les accès pour les chauves-souris et le traitement chimique des charpentes. Cette espèce est de plus prédatée par les Chats domestiques, et est un des chauves-souris la plus souvent victime du trafic routier. La gestion forestière ne prenant pas en compte les chauves-souris constitue une menace supplémentaire car c'est la plus forestière des deux espèces d'Oreillards.

Mammifères

Musaraigne de Miller (*Neomys anomalus*)

Statuts de protection et de conservation :

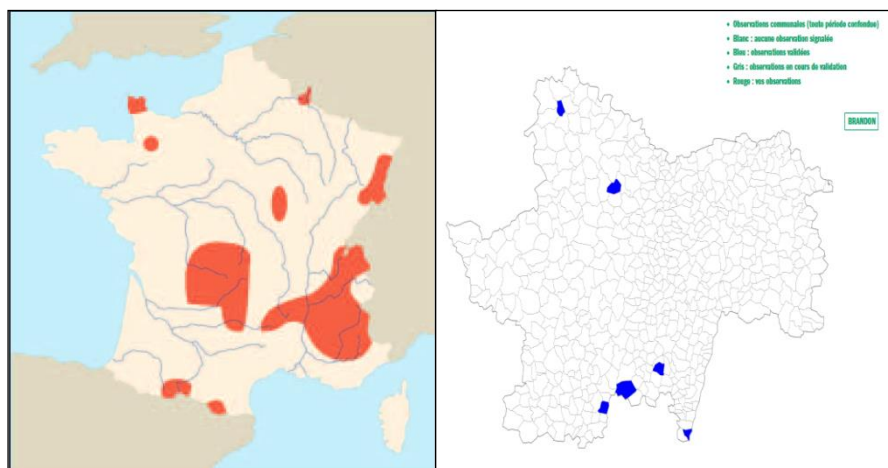


Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
En danger d'extinction (EN)

Description : C'est une petite musaraigne assez semblable à la Musaraigne aquatique, avec un pelage noir dessus et blanc dessous, de texture un peu comme du velours. Elle possède des pinceaux de poils le long de la queue et au bout des pattes bien moins prononcé que sa cousine qui est, elle, plus adaptée à la vie aquatique.

Écologie : D'un mode de vie assez voisin de la Musaraigne aquatique, elle s'en distingue toutefois par une attirance moins prononcée pour les eaux libres. Elle serait d'avantage liée aux marais, des prés et forêts humides. Ainsi, elle est plus dépendante du facteur milieux humides que du simple facteur masse d'eau libre ou courante comme la Musaraigne aquatique.

Biologie : La biologie de la Musaraigne de Miller est assez mal connue, mais il semble qu'elle soit assez similaire à sa cousine la Musaraigne aquatique. La Musaraigne de Miller s'intéresse à des proies plus terrestres que sa cousine aquatique, comme les Opilions et les Lombrics.



Répartition et abondance :

La répartition des populations était autrefois confondue avec sa cousine dont elle est très proche. Sa découverte remonte seulement à 1907. Elle occupe une aire discontinue, résultant d'une régression, et elle est exclusivement européenne. En France, on a longtemps cru qu'il s'agissait d'une espèce montagnarde, à l'instar de la Musaraigne alpine. On sait aujourd'hui qu'elle peut

fréquenter également les secteurs de plaine. Connue dans les Alpes, le Jura, le Massif central, les Ardennes et les Vosges, en règle générale, la Musaraigne de Miller occupe tous les massifs montagneux français. Toutefois, des populations se rencontrent également en basses altitudes dans les Alpes et même en Normandie. Le massif du Morvan étant en continuité avec le Massif central, l'existence d'une population de Musaraignes de Miller ne semble donc pas exceptionnelle. En Bourgogne la population du Morvan est bien identifiée, et y a seulement six communes de Saône-et-Loire où l'espèce est présente, dont trois proches du fuseau d'étude. L'espèce est probablement méconnue, et de plus très rare voire exceptionnelle.

Menaces : Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont la destruction des zones humides, les effets de coupures au sein des habitats humides, et l'altération des corridors écologiques humides. Toutefois les menaces sont mal connues.

Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
En danger d'extinction (EN)

Description :

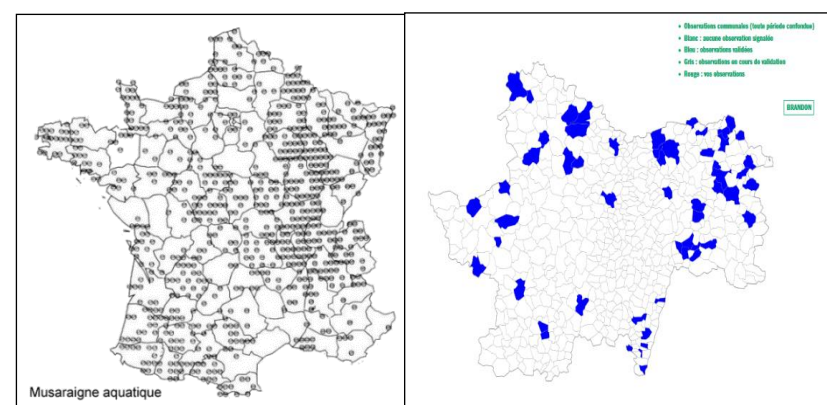
La Musaraigne aquatique est un mammifère insectivore assez massif mesurant entre 6 et 10 cm de long sans la queue, qui mesure entre 5 et 7 cm. Sa masse est comprise entre 10 et 20 grammes. Elle possède un pelage très hydrofuge assez dense, qui fait penser à une fourrure noire sur tout le dessus du corps jusqu'aux flancs, et la face ventrale est blanche ce qui lui confère un aspect bicolore très net. Elle possède un liseré de poils natatoires blancs sous la queue ce qui lui sert de gouvernail, ainsi que le long de chaque doigt des pattes arrière pour faciliter les déplacements aquatiques. Ces deux structures sont bien développées chez cette espèce.

Écologie :

Cette musaraigne fréquente de nombreux milieux humides allant des fossés humides aux lacs et étangs, en passant par les ruisseaux, rivières et torrents, les marais et tourbières. Elle est de plus présente sur le littoral. Elle a besoin de berges assez abruptes et d'une végétation herbacée assez haute sur les berges et leurs abords. C'est une espèce abondante dans les cressonnières.

Biologie :

La Musaraigne aquatique creuse son terrier dans les berges des cours d'eau ou des pièces d'eau. Ces berges doivent être d'une hauteur assez importante, de l'ordre de 1,5 mètre. Le terrier possède une entrée aquatique et une terrestre, et à l'intérieur est édifié un nid en boule composé de végétaux. Son domaine vital englobe son terrier et jusqu'à 150 mètres de berges avec la partie aquatique et les milieux terrestres proches. La superficie de son domaine vital peut aller jusqu'à plus de 500m² en fonction des ressources alimentaires. La présence d'une végétation dense aux abords des berges est essentielle et déterminante ainsi qu'une ressource alimentaire riche et variée. Elle se nourrit d'invertébrés aquatiques, de mollusques, parfois de petits poissons, amphibiens et micromammifères. La qualité physico-chimique de l'eau détermine directement la ressource alimentaire de l'espèce. C'est une espèce active toute l'année, et qui a des mœurs crépusculaire et nocturne bien qu'il soit possible de la voir le jour, mais plus en période de reproduction l'été. Elle effectue de faibles déplacements mais il arrive qu'elle fréquente les milieux aux alentours de son terrier, comme les prairies et les boisements. Elle a déjà été observée à 3 kilomètres de l'eau. La Musaraigne aquatique a une espérance de vie de 14 à 18 mois.

Répartition et abondance :

La Musaraigne aquatique occupe toute l'Europe centrale et septentrionale, l'Asie jusqu'à peu près la presqu'île de Sakhaline. En France elle présente sur tout le territoire sauf en Corse, et cela du littoral à plus de 2 500 mètres d'altitude dans les Alpes. L'espèce reste assez commune et n'est pas menacée en France. En Bourgogne l'espèce est plus présente que la

Musaraigne de Miller, avec une population notable dans le Morvan. Elle reste globalement rare et est classée en danger d'extinction. Ses habitats sont très régulièrement altérés. Elle témoigne de la fragilité des zones-humides.

Menaces :

Elle subit plusieurs menaces indirectes. En effet les altérations de son habitat et la dégradation de ses ressources alimentaires l'affecte indirectement mais sûrement. La rectification des cours d'eau via enrochements et palplanches empêche la création de son terrier et modifie considérablement son habitat aquatique ; L'homogénéisation des écoulements et le colmatage du fond des cours d'eau limitent la ressource alimentaire ; La pollution des eaux limite la ressource alimentaire ; La destruction des zones

humides engendre une perte d'habitat très importante. Les ruptures de continuité des berges dues aux infrastructures linéaires posent des problèmes pour la dispersion des individus.



Muscardin (*Muscardinus avellanarius*)

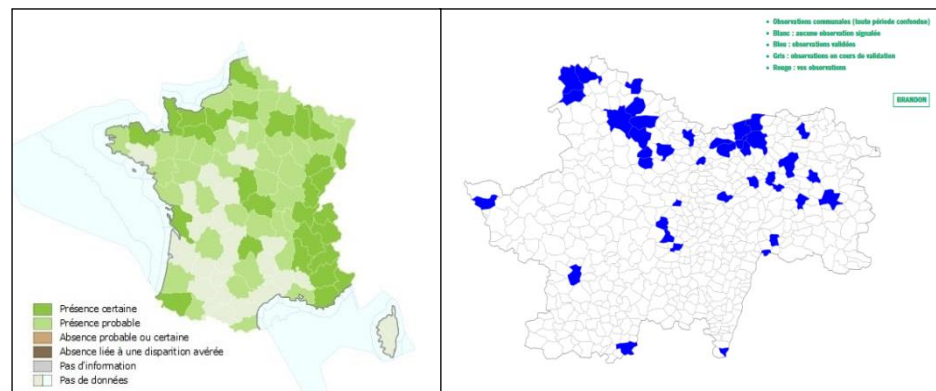
Statuts de protection et de conservation :

Description : C'est le plus petit des gliridés (taille d'une Souris grise, mais plus trapu). Les oreilles sont courtes et arrondies. La couleur du dessus du corps et de la queue varie du roux au brun orangé ou au gris jaunâtre. Le ventre est plus clair, jaunâtre, sans délimitation nette. La gorge et poitrine sont blanches. Les jeunes sont plus gris. La femelle a 4 paires de mamelles. Sa

queue est très velue et de diamètre uniforme.

Écologie : Malgré son nom scientifique, le Muscardin n'est pas lié aux noisetiers. Il vit dans les forêts de feuillus ou mixtes avec un sous-bois dense, dans les forêts riveraines avec des buissons producteurs de baies, parfois même dans les forêts pures d'épicéas. On le repère souvent dans les jeunes peuplements de hêtres et d'épicéas où poussent des framboisiers et des ronces. Il fréquente aussi les buissons des lisières ensoleillées. Son aire de répartition s'étage jusqu'à 1600 m. Il ne vient pas dans les bâtiments.

Biologie : Le muscardin est un animal crépusculaire et nocturne. Les jeunes sont parfois actifs l'après-midi. Il grimpe et saute excellentement. Il court très vite sur les faces supérieures et inférieures des branches fines. Son territoire est assez petit (environ 1000 à 2000 mètres carrés). Le Muscardin bâtit un nid globuleux (soigné, avec des herbes, des feuilles et des écorces) soit dans un buisson ou un jeune arbre (entre 1 et 3 m de haut), soit dans un arbre creux ou encore dans un nichoir. Localement, le nid se peut se trouver jusqu'à 20 m de haut dans un grand hêtre. Le diamètre du nid de repos de la femelle est de 6-10 cm, celui du nid de reproduction 9-12 cm. Il est peu sociable : on trouve rarement deux adultes dans un même nid mais souvent plusieurs jeunes. Dérangé dans la journée, le Muscardin quitte son nid et s'éloigne lentement en utilisant le couvert. En revanche, les femelles qui ont des petits sortent rarement de leur nid. Il ne fuit guère vers le haut. Il hiberne de fin octobre au début d'avril dans un autre nid aux parois épaisses, situé dans la litière, entre les racines d'un arbre, dans une souche, exceptionnellement (jeunes) dans un nichoir pour oiseaux. Il ne fait pas de provisions. La période de reproduction a lieu entre avril et octobre. La gestation dure de 22 à 24 jours. La femelle met bas 1 ou 2 portées de 2 à 7 (généralement 3 à 5) petits qui ouvrent les yeux à 16-18 jours. Les jeunes sont allaités 4 semaines et s'émancipent à 5-6 semaines. La maturité sexuelle survient après la première hibernation.



abondante dans la moitié sud-est du pays. En Bourgogne l'espèce est classée comme quasi-menacée, et présente une répartition assez clairsemée ce qui est fait une espèce rare. Toutefois, et au même titre que les autres espèces de micromammifères, il est certain qu'un manque de connaissance ne permet pas d'avoir une vision très précise de la répartition de cette espèce.

Menaces : Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont l'arrachage des haies ainsi que

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)

Répartition et

abondance : Il est répandu dans le nord de l'Asie Mineure et dans notre continent. En Europe, son territoire s'étend jusqu'à l'est jusqu'à la Volga. En France, on le trouve surtout dans la moitié est (il manque en Corse et peut-être dans une partie de la région méditerranéenne). En France, l'espèce est surtout

l'augmentation des monocultures sylvicoles qui contribuent à la diminution de son habitat.

Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)Statuts de protection et de conservation :Description :

C'est un mammifère atypique, hérissé d'environ 6000 piquants

jaunâtres et bruns foncés à leur extrémité. La tête et le dessous du corps sont composés de poils épais et beige. Il possède une tête pointue et une petite queue conique. Il pèse de 0,6 kg à presque 1,5 kg, pour une taille de 20 à 30 cm pour une hauteur de 15 cm. Son allure est hésitante, il se roule en boule en cas de danger.

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Écologie :

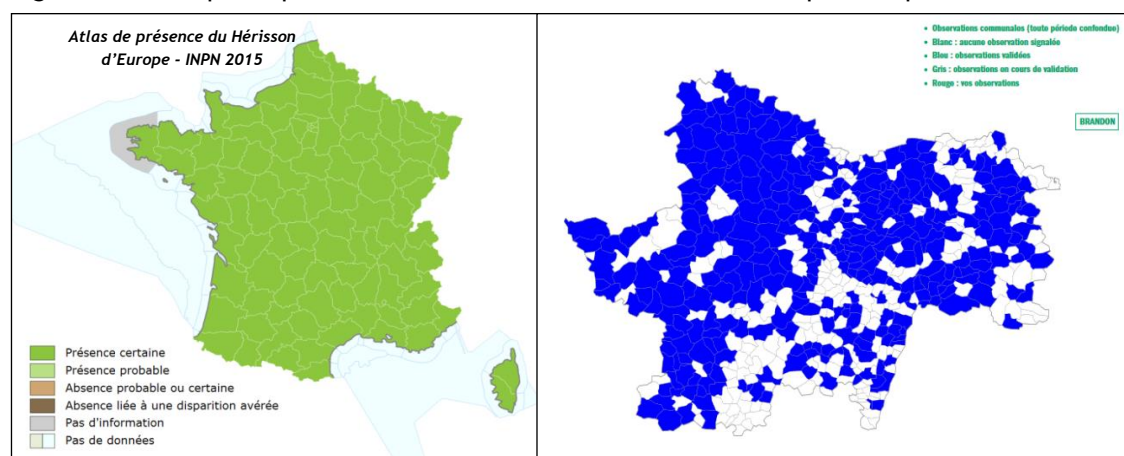
Le Hérisson fréquente principalement les milieux bocagers, les parcs et jardins, les vergers, et cela même en milieux urbanisés. Il est rare, voire absent dans les grandes étendues intensément cultivées, les plantations de résineux, les grands massifs forestiers ou les milieux humides. Il vit dans les tas de bois, de feuilles, arbres creux, etc. en constituant un nid composé de feuilles, de mousses et d'herbes sèches.

Biologie :

Le Hérisson est un animal crépusculaire et nocturne. Passant ses journées cachées, il ne sort qu'au crépuscule à la recherche de sa nourriture composée majoritairement de divers invertébrés vivant à la surface du sol ou dans la litière. Il affectionne particulièrement les mollusques, et occasionnellement il peut se nourrir de grenouilles, de souris, d'oisillons et d'œufs d'oiseaux nichant au sol, de charognes, etc. L'animal solitaire ne fréquente ses congénères que pendant la saison des amours débutant au printemps. Les mâles sont plus mobiles que les femelles qui semblent défendre un territoire individuel stable. Les femelles donnent naissance de 4 à 7 jeunes, aptes à suivre leur mère à 3 ou 4 semaines. A la fin de l'automne il rentre en hibernation et passe l'hiver en brûlant les réserves de graisse emmagasinées depuis la fin du printemps. Pendant l'hibernation, le Hérisson se réveille brièvement de temps à autre quand la température devient trop basse ou qu'un danger survient. Ce réveil très coûteux en énergie peut être fatal aux jeunes de moins de 400g ou aux individus affaiblis.

Répartition et abondance :

Présent en Europe occidentale et centrale, il est limité par les hivers vigoureux ainsi que la présence de boisements caducifoliés. Il est présent partout en France et en Corse, sauf



dans l'île d'Yeu et Ouessant. Sa présence au-delà de 1000 - 1200m est rare (1500m dans le massif central). En Bourgogne et en Saône-et-Loire, il est présent sur la

quasi-totalité des mailles.

Menaces :

Les écrasements à cause du trafic routier sont une cause de régression de cette espèce. La disparition des réseaux de haies bocagères et l'utilisation de pesticides et d'anti-limaces engendrent aussi de nombreuses pertes sur cette espèce.

Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)

Statuts de protection et de conservation :

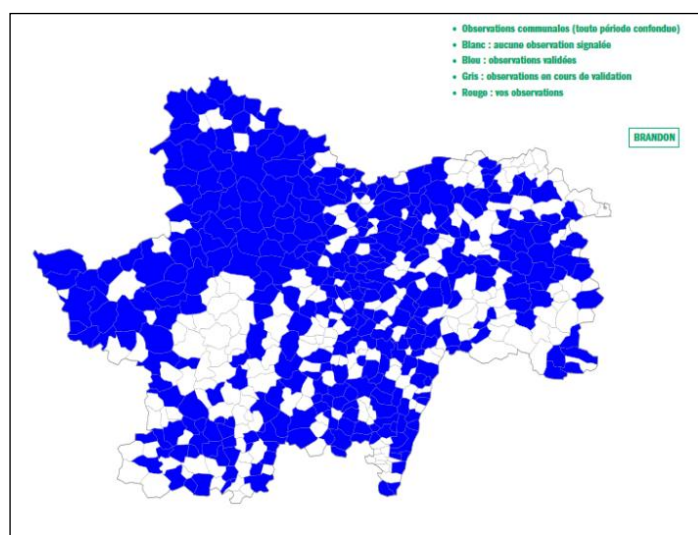
Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)



Description : Petit rongeur roux mesurant de 36 à 45 cm de long, dont une queue touffue de 16 à 20 cm. Oreilles verticales terminées par de longs poils en pinceau. Intégralement roux sauf le ventre et la gorge qui sont blanc à beige. Les pattes postérieures sont plus longues que les pattes antérieures. Un écureuil adulte pèse de 230 à 480 g.

Écologie : L'Écureuil roux habite les bois et les forêts de feuillus ou de résineux jusqu'à 2200m d'altitude. Habitué à l'homme il fréquente également les parcs et jardins. Essentiellement arboricole, il ne s'aventure au sol que pour rechercher sa nourriture.

Biologie : Les Écureuils sont strictement diurnes avec deux pics d'activité au cours de la journée : l'un au début de la matinée, l'autre dans l'après-midi une heure environ avant le crépuscule. L'espèce présente de plus fortes densités en forêt de conifères. Quand la nourriture est rare, les écureuils friands de fructifications de diverses espèces (conifères, mais aussi charme, hêtre, noisetier ou noyer, etc.) s'attaquent aux bourgeons ainsi qu'à l'écorce de jeunes arbres (écorçage caractéristique en spirale). A l'occasion, il ne dédaigne pas non plus fleurs, champignons, fruits mais aussi insectes et larves diverses ou œufs et jeunes oisillons. Quand la nourriture est abondante, l'Écureuil fait des réserves qu'il enterre. Ces cachettes ne seront pas toutes retrouvées durant l'hiver. La période de reproduction débute au printemps et se poursuit l'été pour finir en automne. Il y a en moyenne 3 petits par portées (de 1 à 8) après une gestation de 36 à 42 jours. Les petits sont sevrés à 2 mois. L'Écureuil construit généralement plusieurs nids qu'il va fréquenter toute l'année. Il s'y réfugie en hiver quand il ralentit ses activités (4-5 heures par jour). Le nid est perché entre 5m et 15m du sol et est fait de brindilles et de mousses. Rond et avec un toit, son diamètre peut atteindre les 50 cm. Il est toujours muni d'une sortie latérale. L'Écureuil peut aussi utiliser un vieux nid de corvidés, un arbre creux voire même parfois des greniers. Il peut vivre de 10 à 12 ans.



Répartition et abondance : Espèce présente dans toute la biosphère, dans la zone paléarctique, des îles britanniques au Détroit de Béring. En Europe il est absent de Sicile, Sardaigne, du sud-ouest de l'Espagne, du Portugal et d'Islande. En France il est présent partout à l'exception de la Corse et des îles, sauf Oléron. Il est présent du niveau de la mer jusqu'à 2000m d'altitude. Il est commun sur l'ensemble de la région Bourgogne et n'est pas menacé.

Menaces : L'introduction de l'Écureuil gris (originaire d'Amérique) a complètement décimé l'Écureuil roux en Angleterre. Le même sort pourrait très bien lui arriver en France.

Reptiles

Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)

Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

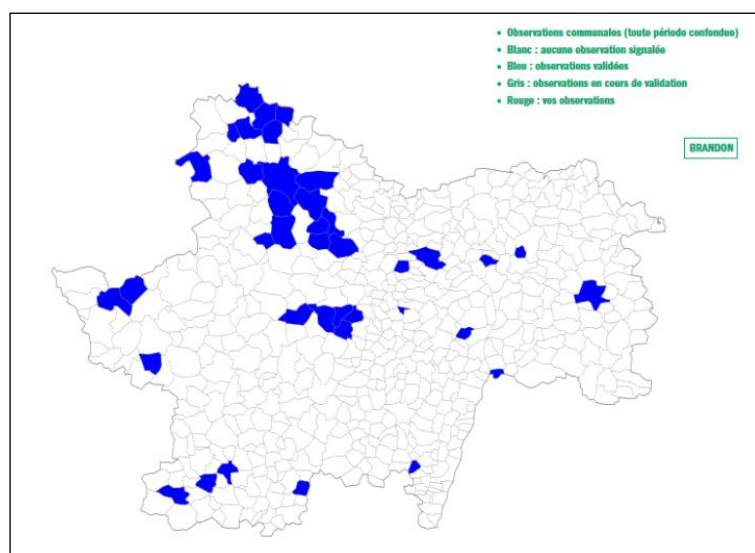


Description : C'est le plus petit serpent autochtone du territoire français. La coronelle lisse peut atteindre une taille maximum de 70 cm de long mais la plupart des adultes mesurent en moyenne 60 cm. Ses écailles sont lisses d'où son nom de "coronelle lisse". Le dessus de son corps est de couleur brun (plutôt chez les mâles) à gris (plutôt chez les femelles) présentant des taches foncées. La partie ventrale de son corps est uniforme variant du brun au noir. Les motifs sur son dos varient (plus ou moins de taches noires). La tête est petite et ne se distingue que peu du reste du corps. On note la présence d'une tache sombre triangulaire sur le dessus de la tête ainsi

qu'une fine bande foncée partant du bout de la gueule jusqu'au cou en passant par les yeux. Contrairement aux vipères, ses pupilles sont rondes.

Écologie : On peut la trouver dans les amas de pierres, près des murs, près des sentiers au sein des fourrés, ou encore dans les ballasts de chemin de fer.

Biologie : La période d'activité de la Coronelle lisse s'étend de la mi-mars à fin octobre, époque à laquelle elle se retire pour hiberner. L'accouplement a lieu en avril-mai. L'espèce est ovovivipare et mettent bas de 3 à 15 petits vers la fin août. Elle se nourrit à 70% d'autres reptiles (lézards, orvets), les jeunes spécimens se nourrissent quelques fois de sauterelles et autres insectes.



Répartition et abondance : Elle est présente partout en France, sauf au nord, et au sud-ouest, elle est absente de Corse. En Bourgogne ainsi qu'en Saône-et-Loire, l'espèce reste globalement rare, et probablement méconnue. En effet elle est classée comme en manque de données en Bourgogne.

Menaces : Espèce victime de la circulation, de la prédation par les animaux domestiques, on la retrouve parfois dans les ballots de foin, victime de la fauche, etc.

Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)Statuts de protection et de conservation :Description :

Couleuvre d'une taille moyenne de 1 m jusqu'à 2 m. A l'âge adulte, elle est caractérisée par une couleur noire

ornementée de taches jaune vif parfois en forme de points et pour certains individus des barres présentent sur le corps et la tête. Elles ont une queue longue et une tête discrète et petite. A noter que le motif et la coloration évoluent au cours de leur vie. Les jeunes ont une tête déjà noire tachée de jaune qui ne changera pas beaucoup, sur le corps la couleur dominante est le gris ou le gris marron (les endroits où le jaune apparaîtra plus tard est d'une nuance différente, parfois orange clair). Au cours de la croissance le corps devient plus foncé et fini noir, dans certaines zones de son aire de répartition, les taches jaunes sont moins évidentes, mais pas en France.

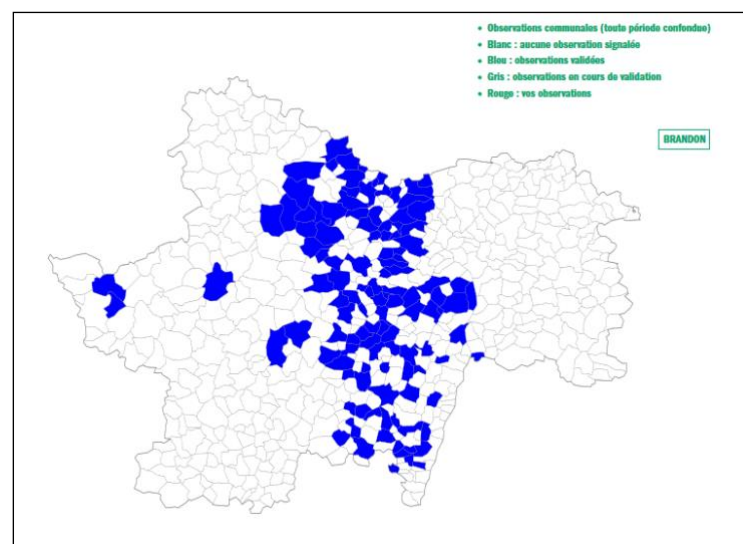
Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Écologie : Elle vit dans les endroits secs, ensoleillés,

broussailleux et rocheux. On la trouve en lisière des bois, au bord des chemins et des haies. A l'occasion, on peut la voir aussi dans des endroits humides tels que les prairies et le bord des rivières, et cela du niveau de la mer à plus de 1500m.

Biologie : Cette espèce se nourrit surtout de lézard et de mammifères mais aussi d'oiseaux, de

serpents (même des vipères et des spécimens de sa propre espèce), voire des grenouilles. Les jeunes se nourrissent de lézards. Ce serpent chasse à vue et peut tuer ses proies par constriction. La durée de vie de cette espèce est d'environ 20 ans, et atteint sa maturité sexuelle à quatre ans. Les mâles se battent souvent pour le droit de s'accoupler. La reproduction a lieu au printemps peu après la sortie de l'hibernation. Les femelles pondent environ 10 œufs (extrêmes de 2 à 17 œufs) dans un lieu humide et chaud, souvent dans de la végétation morte en décomposition. Les œufs éclosent après 8 semaines et les nouveaux nés mesurent environ 30 cm. Elle est très rapide et agile, si on l'attrape ou si elle se sent piégée, elle prend une posture d'intimidation : elle se gonfle, siffle, voire elle fouette la main qui tente de la capturer ou même mord à plusieurs reprises. Cette couleuvre hiberne en groupe. Les lieux d'hibernation se trouvent parfois loin des quartiers d'été.

Répartition et abondance : Répandu sur

la majorité de la France excepté le quart nord-est. En Espagne elle se trouve dans les Pyrénées et sur la côte Nord, en Italie (sauf le Sud et la Sicile), elles se trouvent sur la côte Ouest de la Sardaigne, en Slovénie et le Sud de la Suisse. Il existe des populations isolées en Allemagne et en République Tchèque. En Bourgogne cette espèce est assez bien présente et localement abondantes, et le déclin de ces dernières n'est pas avéré pour le moment.

Menaces : Destruction volontaire

lorsqu'elle fréquente les jardins ou les zones habitées, il n'est pas rare de les observer

victimes de la circulation.

Couleuvre d'esculape (*Zamenis longissimus*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Description :

C'est un serpent d'environ 1,10 m à 1,60 m de long (parfois jusqu'à 2 m) au corps long et mince. Sa tête est fine et longue au museau arrondi. Son cou est plus ou moins marqué et présente presque toujours une tache jaune, bien marquée chez les jeunes, de chaque côté de celui-ci. Ses écailles

sont lisses et plates sauf les ventrales qui montrent une arête de chaque côté. Un petit point blanc bleuté marque postérieurement chaque dorsale. Des bandes longitudinales claires et sombres apparaissent sur le dos de certains individus. Flancs et ventre jaune pâle, unis ou légèrement mouchetés de brun à la séparation dorso-ventrale. La queue suit la coloration du tronc : iris gris, brun doux. Mélanisme rare, mais albinisme fréquent.

Écologie : Elle vit dans les endroits secs, ensoleillés, broussailleux et rocheux. On la trouve en lisière des bois, au bord des chemins et des haies. A l'occasion, on peut la voir aussi dans des endroits humides tels que les prairies, les marais et le bord des rivières, et cela du niveau de la mer à plus de 1500m. Elle est aussi dans les charpentes et les arbres car elle est d'une grande agilité et grimpe facilement.

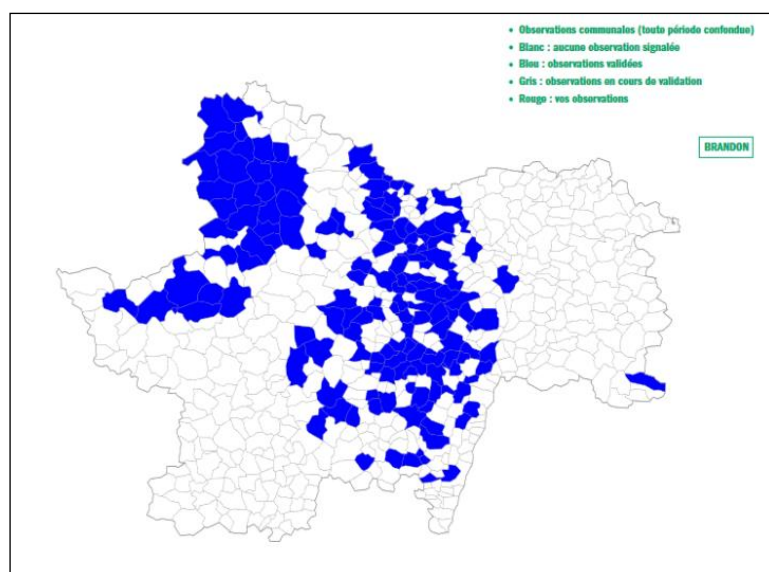
Biologie : Les proies de la Couleuvre d'esculape sont assez variées : micromammifères, lézards, oiseaux et leurs œufs, insectes, etc. Elle utilise la constriction pour étouffer les proies les plus grosses entre ses anneaux. Le produit de ses glandes cloacales est parfois utilisé comme moyen de défense, en effet elle produit une odeur nauséabonde qui peut faire fuir ses ennemis. Espèce ovipare qui s'accouple fin mai ou juin, la ponte a lieu quelques semaines plus tard (5 à 8 œufs). L'éclosion s'effectue en septembre et les nouveaux mesurent alors 23 à 25 cm. Très sensible aux températures extrêmes et au moindre froid, l'espèce disparaît de bonne heure à l'automne et ne sort qu'au milieu du printemps. Son espérance de vie est d'environ 25 ans.

Répartition et abondance :

Elle se rencontre en Europe dans une bande qui va du centre de la France jusqu'en République Tchèque, en Slovaquie et au sud de la Pologne, de l'Espagne à la Grèce, et en Turquie jusqu'au nord de l'Iran. Elle est très répandue en France sauf dans le quart nord où elle est rare. Elle est de plus absente de Corse. Cette espèce est présente un peu partout en Bourgogne et n'est ni rare ni menacée. En Saône-et-Loire elle est connue sur environ la moitié des mailles et semble absente ou plus rare dans les secteurs comme le Val de Saône.

Menaces :

Destruction volontaire lorsqu'elle fréquente les jardins ou les zones habitées, il n'est pas rare de les observer victime de la circulation. La destruction de son habitat, la modification des zones agricoles et forestières ainsi que l'augmentation du trafic routier sont les principales causes de son déclin.



lorsqu'elle fréquente les jardins ou les zones habitées, il n'est pas rare de les observer victime de la circulation. La destruction de son habitat, la modification des zones agricoles et forestières ainsi que l'augmentation du trafic routier sont les principales causes de son déclin.

Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)Statuts de protection et de conservation :Description :

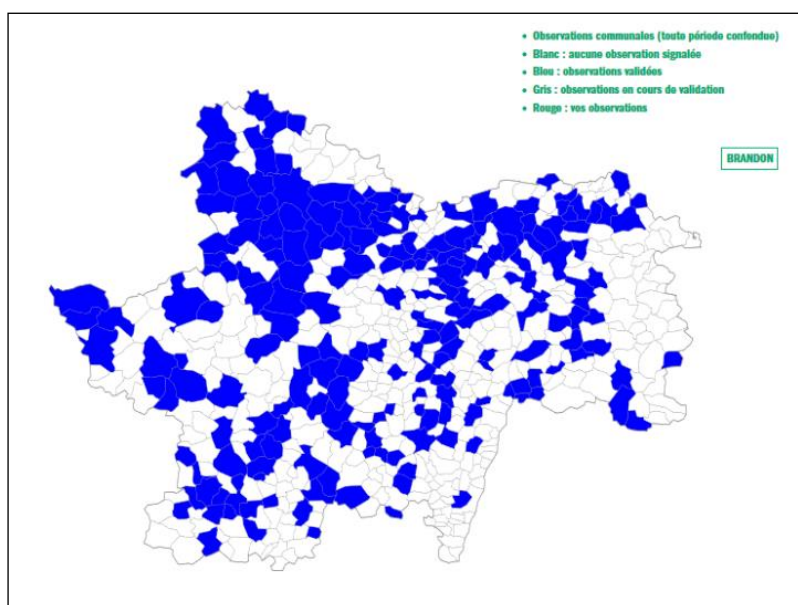
Couleuvre d'une taille moyenne de 100 cm pouvant atteindre 180 cm. Couleuvre vert-marron avec des taches noires sur les flancs et un collier jaune.

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Écologie : Elle est semi-aquatique, c'est à dire qu'elle vit à proximité de l'eau. Bien que pouvant nager elle ne plonge pas lorsqu'elle est dérangée (facteur d'identification). Le jeune de la Couleuvre à collier fréquente les mares, étangs, rivières et lac, à la recherche de nourriture. Cependant, il se peut que les sujets adultes quittent ce biotope pour vivre complètement à l'écart de points d'eau jusqu'à environ 3 km.

Biologie : La proie principale de ces couleuvres est des amphibiens, en particulier des grenouilles, parfois des poissons et plus rarement des rongeurs. La ponte en juin, de petits œufs blancs se fait dans des tas de végétaux en décomposition (roseaux, carex...), des troncs creux ou dans la tourbe. Après 100 jours les jeunes d'une

petite vingtaine de centimètres naissent. Ils se nourrissent de têtard, petits insectes, etc. L'adulte a un comportement défensif remarquable : il fait le mort la langue pendante ou peut aussi émettre un liquide nauséabond, à odeur persistante.



Répartition et abondance : Espèce présente partout en France. Répartit en plaine et en montagne jusqu'à 2000 mètres d'altitude. En Bourgogne, l'espèce est présente partout et est considérée comme commune. Elle n'est pas particulièrement menacée. Elle est présente sur une grande partie des mailles de Saône-et-Loire.

Menaces : Espèce qui n'est particulièrement menacée, victime occasionnelle du trafic routier.

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)Statuts de protection et de conservation :Description :

La coloration des individus est très variable, le plus souvent gris ou marron ponctué de taches plus sombres. La taille maximale des adultes atteint 15 à 20 cm avec une queue pouvant présenter les deux tiers de la longueur. Les mâles ont une coloration plus marquée que les femelles qui sont parfois uniforme en couleur. Les mâles ont souvent les flancs tachetés de bleu ciel et sont plus robustes. Les jeunes ont le même aspect que les adultes mis à part la taille.

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Écologie :

Il habite une grande variété de biotopes. Si on peut le trouver dans les zones sableuses bordant l'océan, il préfère cependant les substrats solides des endroits pierreux ensoleillés, vieux murs, rocaillies, carrières, talus et voies de chemins de fer. Bien que préférant les milieux secs, on peut le rencontrer également dans des endroits humides. L'espèce, curieuse, est facilement observable mais s'enfuit vite au moindre mouvement.

Biologie :

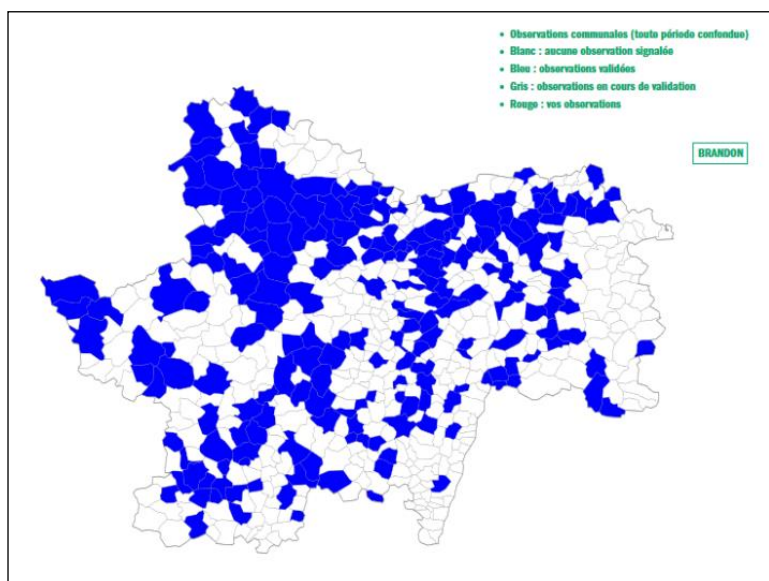
La période d'activité de l'espèce s'étend généralement de mars à octobre, période pendant laquelle cette espèce passe la quasi-totalité de son temps sur des postes d'insolation (espèce ectotherme à optimum thermique de 34°C). La reproduction est printanière, dès mars les mâles se battent violemment pour les femelles. Le comportement est de type « harem », un mâle peut féconder plusieurs femelles. Il y a trois pics de reproduction, et une femelle mature peut pondre trois fois par an. Les œufs, au nombre de 2 à 10 sont déposés dans un trou peu profond creusé par la femelle dans un matériel meuble ou sous une pierre là où la couverture végétale est faible ou nulle. L'incubation varie entre 6 à 11 semaines selon les conditions météorologiques et la température du substrat. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de deux ans. La longévité de l'espèce est comprise entre 4 et 6 ans (max. 10 ans). Le régime alimentaire est très varié. C'est une espèce capturant de nombreuses espèces d'insectes, arachnides, etc. mais aussi de petits mollusques.

Répartition et abondance :

Le Lézard des murailles est présent partout en France sauf en Corse, du niveau de la mer, à une altitude record de 2300m. Les abondances sont assez bonnes et il peut même être localement très abondant. Il n'est pas menacé, et est bien présent en Bourgogne et Saône-et-Loire.

Menaces :

L'espèce n'est pas menacée en France, mais souvent elle est victime d'un prédateur supplémentaire, qui est le Chat domestique espèce qui détruit beaucoup de lézards.



Orvet fragile (*Anguis fragilis*)Statuts de protection et de conservation :Description :

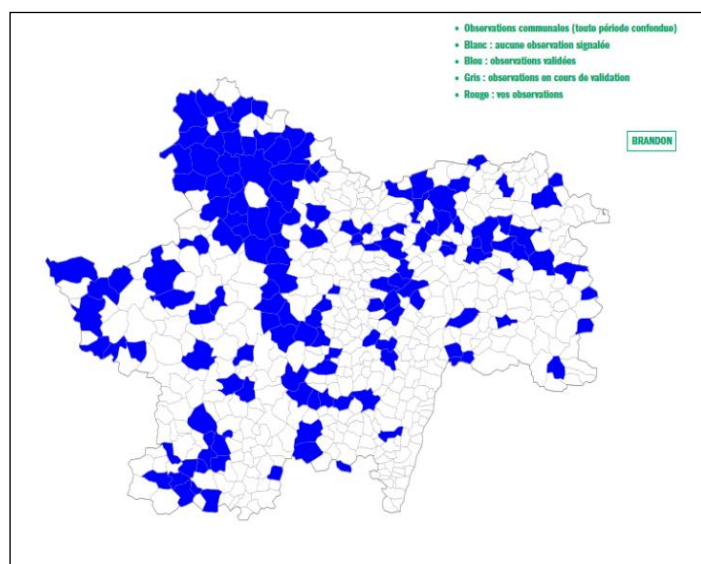
L'orvet est en réalité un lézard sans pattes à la peau brillante du fait de ses écailles lisses. Il ne dépasse pas les 50 cm et possède le pouvoir d'autotomie qui lui permet de se défaire de sa queue pour leurrer un éventuel prédateur. Il possède des paupières mobiles, ce qui le différencie des serpents. La coloration varie du marron clair au marron cuivré, voire brique. Les femelles ont les flancs noirs, le dos

clair et possèdent parfois une ligne vertébrale noire. Les mâles sont marron uniformes, mais présentent parfois des taches bleues sur le dos.

Écologie : L'Orvet est semi-fouisseur, et il fréquente les jardins en friches, les lisières, les haies, les bocages, les bords de chemins de fers, les milieux forestiers divers, les landes, les tourbières, les bords de plans d'eau, les milieux rocheux et les friches de collines sèches. On le rencontre dans les milieux au couvert végétal dense où il peut se dissimuler aisément. C'est une espèce discrète qui passe la plupart de son temps enfoui, caché dans la végétation. C'est là qu'il trouve sa nourriture, essentiellement composée de limaces, de cloportes, de vers et de petits escargots.

Biologie : La période de reproduction se situe entre avril et juin selon les régions, rarement à l'automne. Les mâles ont un comportement agressif et n'hésitent pas à se battre avec d'autres mâles concurrents, en mordant et se contorsionnant. Pendant l'accouplement, le mâle saisie la tête de la femelle entre ses mâchoires. C'est une espèce vivipare, la femelle met bas entre 3 à 26 jeunes. La maturité sexuelle est atteinte au bout de 3 ans chez le mâle et 4 à 5 ans chez la femelle. Il peut vivre jusqu'à 20 ans environ dans la nature.

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 3
Protection de l'espèce
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Répartition et abondance :

Espèce Européenne présente de la moitié sud de la Suède au sud de l'Italie, à la république Tchèque à l'est et en Espagne à l'Ouest. L'Orvet est largement présent en France jusqu'à 2000m, sur la quasi-totalité du territoire, bien qu'il soit bien moins présent dans une partie du quart sud-ouest, et absent de Corse. En Bourgogne l'espèce reste globalement commune comme en Saône-et-Loire.

Menaces :

L'uniformisation des paysages (remembrement, openfield, enrésinement), l'utilisation de pesticides, sont les principales causes de déclin de cette espèce. Plus marginalement, elle est souvent observée morte suite aux fauches des prairies, victimes des routes, et des prédateurs domestiques comme les chats.

Lézard vert (*Lacerta bilineata*)

Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

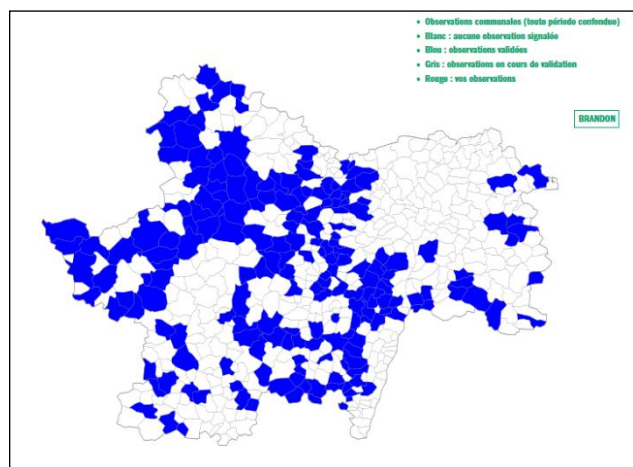


Description : La taille moyenne des adultes se situe entre 25 et 32 cm et peut atteindre

exceptionnellement 42 cm. Le dimorphisme sexuel est généralement bien marqué. Les mâles sont plus robustes que les femelles. Chez les mâles, la livrée dorsale est vert émeraude brillant piquetée de jaune citron et de noir. La coloration des femelles est très variable. Certaines sont grises ponctuées de taches noires, d'autres sont vertes comme les mâles. Au moment de la reproduction, les individus ont la gorge bleue, mais le mâle est toujours d'un bleu plus vif.

Écologie : Il est très dépendant d'un couvert végétal assez épais en contact avec des milieux ouverts. Le Lézard vert occupe également les corniches et éboulis buissonneux, les lisières de forêt sèche, les talus de voie ferrée et de route, les haies en bordure de chemin, de vigne ou de pré, et même des murets de village. En remontant vers le nord, en limite de son aire de répartition, l'espèce devient plus exigeante et la diversité des habitats qu'il occupe s'amointrit pour se concentrer sur les pelouses sèches.

Biologie : La période d'activité de l'espèce s'étend de fin mars à fin octobre. La température minimale tolérée est de 15°C et l'optimum thermique atteint 32-33°C. Les Lézards vert sont sédentaires et les mâles possèdent un territoire de 200 à 1200m². La période de reproduction s'étend d'avril à mi-juin. La première ponte a lieu généralement vers la fin mai et la seconde vers la fin juin. Les œufs, au nombre de 5 à 15, sont déposés dans un terrier peu profond dans un matériel meuble comme du sable. L'incubation varie entre 50 et 100 jours selon les conditions. Le régime alimentaire est très varié (insectes, arachnides, lombrics, petits lézards, etc.) il peut également se nourrir de fruits.



Répartition et abondance : En Europe il y a deux

espèces de Lézard vert : l'occidental et l'oriental. En France il y a seulement le Lézard vert occidental ou à deux lignes. En France, l'espèce est présente sur tout le territoire hormis une grande partie du quart nord-est et de la Corse. Cette espèce n'est pas menacée en France, et est abondante dans certaine région de la moitié sud. Le Lézard est présent du niveau de la mer jusque vers 1500 mètres d'altitude dans le sud. En région Bourgogne l'espèce est globalement commune et assez bien répartie, en Saône-et-Loire l'espèce est présente que la majorité des mailles.

Menaces : La déprise agricole sur ces milieux peu productifs entraîne leur enrichissement et ainsi leur baisse progressive d'attractivité pour l'espèce. Parallèlement à cela, l'arasement de haies, l'enrésinement des sites, l'extension urbaine sur les coteaux, le développement de carrières et autres activités sur les secteurs favorables au Lézard concourent au morcellement croissant des habitats de celui-ci. Derrière ces processus, c'est bien l'isolement des populations qui pose le plus de problèmes. Par ailleurs, l'utilisation des pesticides, en agriculture mais également à proximité des zones d'habitation ainsi que la prolifération des Chats domestiques, dont l'action de prédation sur les populations de lézards ne peut être négligeable, accroissent l'effet déjà néfaste du mitage des habitats.

Lézard des souches (*Lacerta agilis*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge Bourgogne
Manque de données (DD)

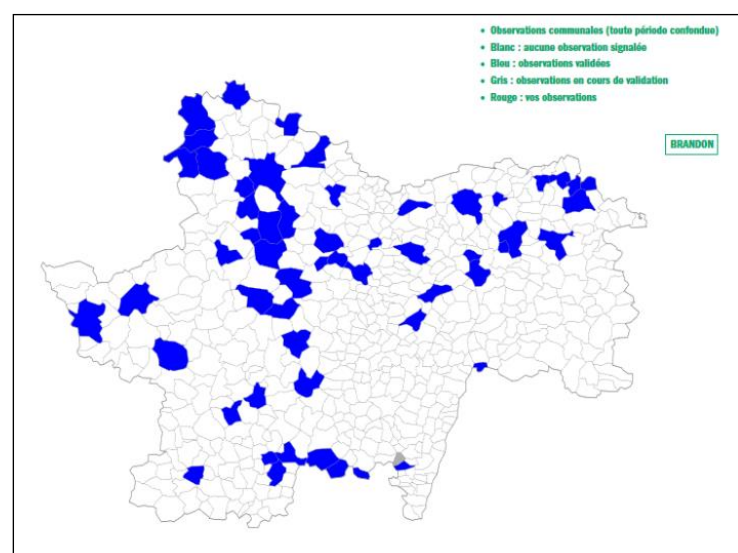
Description :

Il peut atteindre les 20 cm à taille adulte. Son corps est épais et massif, sa tête et ses pattes son courtes. Sa coloration est variable cependant on note une différence entre les mâles et les femelles. Les mâles sont plutôt vert clair sur les flancs avec une bande dorsale brune bordée de deux lignes de couleur crème. Leur queue est marron ainsi que le dessus de leur tête et les membres postérieurs. La femelle est brune grisâtre et ses flancs sont plutôt bruns et le ventre jaune. On note la présence d'ocelles brunes sur les flancs des

femelles.

Écologie : Le lézard des souches s'observe dans des endroits très variés. Vivant principalement au sol, il préfère les milieux secs riches en végétation. Il fréquente les bords de haie, les talus des voies ferrées, les chemins, les prairies, en plaine et même dans les dunes côtières où la végétation pousse.

Biologie : C'est un lézard diurne qui s'alimente d'insectes, de cloportes, d'araignées et de lombrics. Il vit souvent en colonie dans des terriers individuels. Le lézard hiberne d'octobre à avril. C'est vers la fin du mois d'avril que la saison des amours commence (juste après la mue). On y observe des combats entre les mâles adultes pouvant entraîner de graves blessures et généralement la perte de la queue. L'accouplement a lieu courant mai et la femelle pond une douzaine d'œufs qui incuberont pendant 2 à 3 mois et donneront naissance à des bébés lézards de 6cm de long. On note que la maturité sexuelle chez les mâles est de 2ans alors que pour les femelles, elle est de 3ans. L'espérance de vie est d'environ 10ans.



pour

cette

Répartition et abondance :

On le retrouve dans une grande partie de l'Europe, du sud de la Scandinavie jusqu'au milieu de l'Italie et de la France jusqu'au Balkans. En France on le retrouve dans toute la partie est du nord au sud (excepté la Côte d'Azur et la Corse). En Bourgogne, l'espèce est globalement rare, comme c'est le cas en Saône-et-Loire. Elle est toutefois mal connue c'est pourquoi elle est classée comme en manque de données.

Menaces :

Populations en diminution en France, menacée par la fragmentation de son habitat. Le réchauffement climatique pourrait également s'avérer préjudiciable à l'avenir espèce.

Amphibiens

Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge France
Vulnérable (VU)
Liste rouge Bourgogne
Quasi-menacée (NT)



Description :

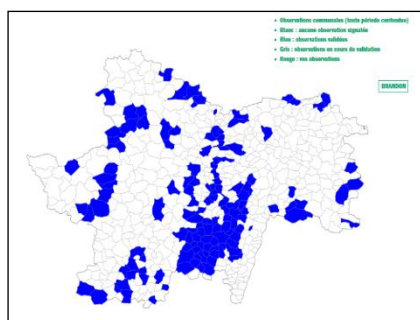
Crapaud de petite taille, mesurant environ 5cm de long et ayant un aspect général ramassé. Son museau est très arrondi, et il possède une pupille très caractéristique en forme de cœur, et l'iris est doré. Sa peau dorsale est épaisse et de couleur terreuse, et finement verruqueuse et hérissée de pointes noires. La peau ventrale est jaune-orangée parsemée de noir. Notons que les motifs de ces colorations sont uniques, et chaque individu en possède une qui lui est propre, ce qui constitue sa carte d'identité.

Écologie :

L'habitat aquatique est utilisé durant la saison estivale, globalement d'avril à septembre. Le Sonneur se reproduit dans de petits plans d'eau temporaires, bien ensoleillés et généralement pauvre en végétation. Il recherche des habitats pionniers, relativement préservés des pressions de prédation et de concurrence d'autres espèces. Le risque d'assèchement des sites de reproduction de petites tailles, parfois moins d'1m², est considérable. En général, la majorité des stations connues sont forestières ou en lisière forestière, le plus souvent dans les ornières créées par les activités humaines. Les zones humides et points d'eau en secteur agricole, souvent à proximité de massifs forestiers, bosquets ou ripisylves bien développées des cours d'eau sont également utilisés. Le Sonneur est alors contacté dans les fossés, dépressions, mares, abreuvoirs en prairies, pelouse marneuse et parfois en culture. Les anciennes carrières, marnières ou gravières peuvent également constituer des milieux localement attractifs. L'habitat de la phase terrestre se trouve dans des milieux en mosaïque, avec des parties ouvertes et d'autres boisés.

Biologie :

L'activité du Sonneur s'étale de février à mai pour se terminer aux alentours de septembre. L'accouplement s'effectue avec un amplexus lombaire, et les œufs sont fixés à la végétation en petit chapelet enroulé autour d'une tige. Le Sonneur a su développer une stratégie adaptative en étalant sa période de reproduction de fin avril à août, fractionnant les pontes de la femelle dans différents sites de reproduction et par le développement rapide des têtards. Ce mode de reproduction est couplé à une longévité importante de l'espèce qui peut atteindre 15 ans voire d'avantage. Une femelle pond quelques centaines d'œufs, et les têtards éclosent dès 5 jours après la ponte. Des études récentes prouvent que l'espèce a des facultés de déplacement et de colonisation relativement importantes. Les jeunes peuvent notamment se déplacer sur de longues distances les deux à trois premières années après leur métamorphose (jusqu'à près de 4 km), ce qui met en exergue l'importance du maillage d'éléments structurants et humides à large échelle autour des sites de reproduction. Une population de Sonneur est composée d'en moyenne 10 à 20 individus. Son régime alimentaire est composé de lombrics, mollusques et arthropodes.



Répartition et abondance :

Espèce européenne moyenne et méridionale orientale, elle est présente de la France jusqu'en Moldavie vers l'est, et du centre de l'Allemagne jusqu'à la Grèce. Sa limite de répartition nord été la Belgique, d'où elle a disparue dans les années 80. En France, l'espèce est présente en plaine et en montagne. Elle est assez étendue sauf dans le nord et le nord-ouest, le sud-ouest, et elle a disparue du sud. Espèce en forte régression presque partout en France (vulnérable) et quasi-menacée en Bourgogne. En Saône-et-Loire l'espèce est bien présente dans le secteur du Clunysois, mais reste globalement

peu commune ailleurs.

Menaces :

Les causes du déclin de cette espèce ne sont pas toutes clairement identifiées. Néanmoins, l'évolution des paysages et des pratiques, affectant de nombreuses espèces d'amphibiens, en font parties. Ces éléments englobent la destruction des habitats de reproduction et d'hivernage, le drainage des zones humides, l'impact des travaux forestiers et agricoles (écrasement des individus), l'empierrement des chemins, les pollutions (fertilisants et pesticides), les pratiques de loisir (motorisé notamment), la noyade

suite aux retenues en amont des barrages, etc.

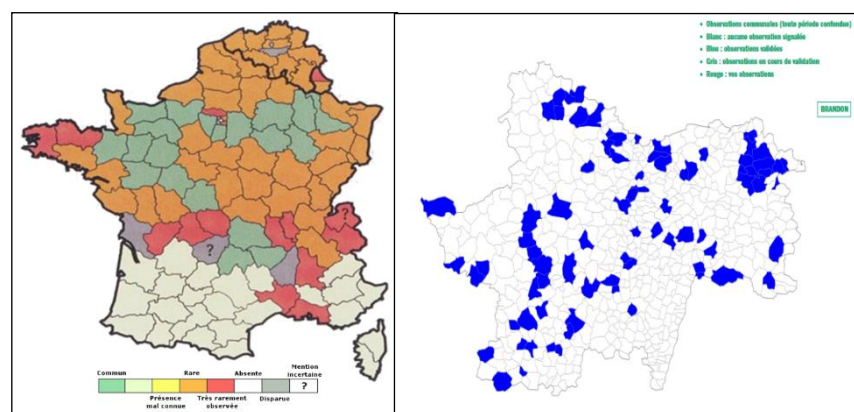
Triton crêté (*Triturus cristatus*)Statuts de protection et de conservation :

Description : Triton de grande taille, à peau verruqueuse très caractéristique. En livrée nuptiale, le mâle a le dos et une partie des flancs brun foncé marbrée de taches noirâtres ; les flancs, la tête, parfois les pattes sont vermiculées par de petites taches blanches et noires ; la face ventrale est jaune-orangée avec de grosses taches noires irrégulières. Dès la fin de l'hiver pour peu qu'il fasse doux, le mâle arbore une haute crête dorsale dentelée, s'arrêtant net au niveau de la région pelvienne. Sa queue est comprimée, légèrement dentelée et traversée d'une bande blanc-bleuâtre médiane. La femelle se différencie principalement par l'absence de crête dorsale et par des couleurs plus ternes.

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Vulnérable (VU)

Écologie : Ce triton vit dans les mares, les étangs et fossés de préférence assez profonds, riches en végétation aquatique, bien ensoleillés et dont l'eau est de ce fait relativement chaude. Ses sites de reproduction ont des eaux au pH proche de la neutralité et sont souvent riches en calcium ; ils peuvent supporter des charges en nitrates assez élevées. L'environnement immédiat des lieux de reproduction est composé de prairies, haies et lisières. Il colonise aussi des sites récents comme les étangs de carrières. Il évite les zones poissonneuses. L'existence et la pérennité d'une population repose généralement sur la disponibilité d'un réseau de mares suffisamment dense et interconnecté (4 à 8 mares au km²) et des formations arborées (boisements, haies, fourrés) suffisamment proches des mares.

Biologie : D'octobre à mars, le Triton crêté s'abrite dans des cavités diverses (souches, trous de mammifères, etc.), parfois à plusieurs dizaines de cm de profondeur. Le retour à l'eau pour la reproduction a surtout lieu en mars - avril. Les adultes se succèdent sur leur lieu de reproduction jusqu'en juillet au moins. Les jeunes quittent l'eau surtout en août - septembre et n'y retournent qu'une fois adultes. Les adultes sont réputés fidèles à leur site de reproduction. Les habitats de phase terrestre et de phase aquatique se trouvent en général dans un rayon ne dépassant pas 250-400 m autour des lieux de reproduction, au maximum 1 km.

Répartition et abondance :

Espèce eurasiatique moyenne et septentrionale s'étendant de la grande Bretagne à l'Oural. Elle est en régression un peu partout en Europe. En France, bien répandu en plaine et en moyenne montagne jusqu'à 1000 m environ. Présent dans la moitié nord, le Triton crêté reste tout de même globalement rare. Le massif central, les chaînes du Cézallier et du Cantal forment

une limite naturelle en direction du sud. Quelques sites de reproduction dans le Gard et les Bouches du Rhône. Il est absent du quart sud-ouest et de Corse. En Bourgogne le niveau de connaissance du Triton crêté est bon et il est considéré comme assez rare. Il est présent, après 1999 sur 145 mailles de la région soit une occupation de 38 % des mailles de la région.

Menaces : Le remembrement des terres agricoles ainsi que la régression des zones humides constituent une perte d'habitats de phase terrestre et aquatique. La proximité de ces deux habitats étant très importante pour le fonctionnement en métapopulation (échanges entre plusieurs sous-populations), de plus l'espèce n'effectue pas de grands déplacements ce qui accentue le degré de menace. Le comblement, le drainage, la pollution et l'eutrophisation des eaux des mares sont aussi des menaces importantes. Les poissons comme par exemple les espèces carnivores invasives comme la Perche soleil, engendrent de grosses

pertes en ce qui concerne les larves de Triton crêté.

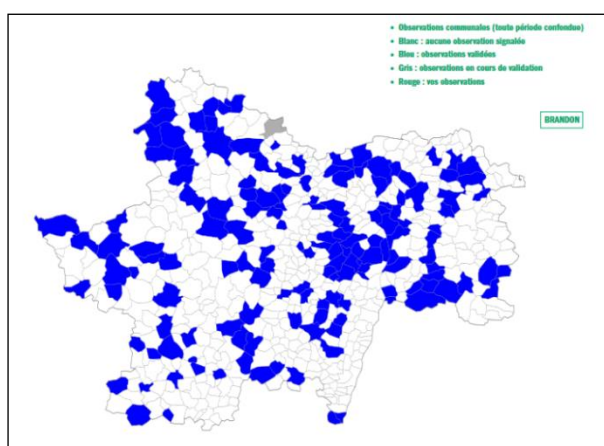
Grenouille agile (*Rana dalmatina*)Statuts de protection et de conservation :

Description : Grenouille de taille moyenne mesurant de 45 à 65 mm. Peu dorsale lisse. Coloration de la face supérieure du corps brun roussâtre ou grisâtre plus ou moins foncé. La face inférieure est blanc nacré à jaunâtre ou rosée. Masque temporal brun contrastant toujours bien. Très grande taille du tympan, souvent égale au diamètre de l'œil. L'articulation tibio-tarsienne dépasse la pointe du museau, parfois largement. La palmure des pattes postérieures est moyenne. Le mâle reproducteur possède des callosités nuptiales grisâtres, et il est dépourvu de sac vocal.

Le chant nuptial est de faible intensité et fait penser à un frottement de chiffon humide sur une vitre de manière saccadée.

Écologie : C'est une espèce de plaine atteignant l'étage montagnard inférieur. La grenouille agile affectionne les milieux forestiers mésophile de plaine les milieux boisés alluviaux et humides des marais. Ces zones de reproduction sont très variées, mares, marais, prairies humides, etc. Elle cohabite souvent avec d'autres amphibiens sur ces milieux. Mais la cohabitation avec la Grenouille rousse est cependant rare en France.

Biologie : La reproduction débute fin février à mars lorsque la température de l'air est de 10°C. Elle est explosive si la météorologie est particulièrement favorable, et se termine fin avril si les conditions sont mauvaises. Les pontes forment une boule compacte de 500 à 2100 œufs attachée en son centre à la végétation, et flottant la plupart du temps à la surface de l'eau. Le développement de l'embryon dure 20 à 30 jours, et la phase larvaire dure près de trois mois entre mars et juillet. La plupart du temps, les imagos apparaissent dès la mi-juin, et ont une espérance de vie de 4 à 5 ans. Dès la fin de la reproduction l'adulte rejoint un domaine vital estival peu éloigné du lieu de reproduction. L'adulte en saison estivale est seul sur un territoire de quelques dizaines de m. La distance entre le domaine vital et le site de reproduction peut atteindre 1 kilomètre. Cette espèce se nourrit d'arachnide, d'insectes, etc.

Répartition et abondance :

C'est une espèce européenne moyenne et méridionale orientale. Son aire de répartition s'étend du sud de la Suède pour la limite septentrionale, au pays basque à l'ouest, et au nord de la Turquie au sud-est. Espèce largement distribuée en France, avec absence dans quelques départements du sud-est et du nord du pays. Elle est encore relativement abondante dans notre région. L'espèce est très répandue en France à l'exception des hautes montagnes et d'une partie du nord est. Elle est aussi plus inégalement répartie sur le pourtour méditerranéen où lorsqu'elle est présente elle fréquente plutôt les basses ou moyennes montagnes. En Bourgogne le niveau de connaissance

concernant la Grenouille agile est bon et elle est considérée comme assez commune et fréquente. Elle est présente, de 1999 à nos jours, au sein de 216 mailles ce qui correspond à une présence de l'espèce dans 57 % des mailles de la région.

Menaces : La principale menace pour cette espèce est la destruction et la fragmentation des habitats humides.

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et de son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Crapaud commun (*Bufo bufo*)Statuts de protection et de conservation :

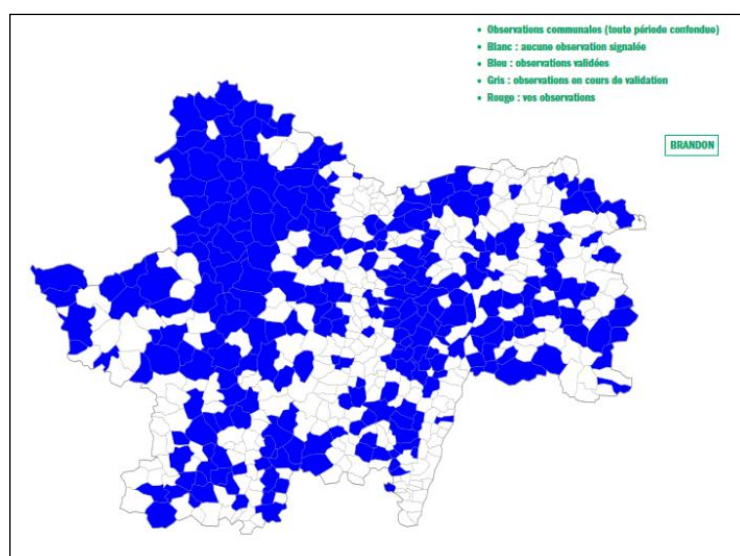
Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 3
Protection de l'espèce
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)



Description : Le Crapaud commun adulte fait une dizaine de centimètres et présente un fort dimorphisme sexuel. En effet, le mâle est plus petit que la femelle. Il présente un aspect pustuleux due aux glandes, de couleur variable, roussâtre, gris-jaunâtre, verdâtre ou noirâtre, uniforme ou parfois tacheté à marbré. L'œil est rouge.

Écologie : En phase terrestre l'espèce fréquente les milieux boisés caducifoliés ou mixtes, assez frais à humides. En période de reproduction, phase aquatique, le Crapaud commun fréquente les étangs, mares, annexes fluviales, ruisseaux, tourbières, etc.

Biologie : Espèce qui hiverne en milieux boisés d'octobre à novembre, où elle est située dans la litière ou dans l'horizon supérieur du sol pour se protéger de la mauvaise saison. Dès le début du printemps (hormis zone méditerranéenne), de février à mars, il migre de son habitat forestier, vers les lieux de reproduction, les mares, étangs, etc. Cette migration pré-nuptiale est conditionnée par la température et l'humidité. Les mâles sont présents en premier dans les milieux de reproduction, et attendent les femelles, en chantant. Une femelle est capable de pondre jusqu'à plus de 8 000 œufs, sous forme d'un cordon gélatineux contenant deux rangées d'œufs ronds et noirs, accroché à la végétation aquatique. Les têtards sont d'abord noirs, puis prennent des teintes brunes à mesure de leur croissance. Les imagos se dissimulent ensuite dans les fissures du sol ou la végétation aquatiques, en attendant la baisse des températures et une humidité plus élevée pour se disperser dans les habitats terrestres pour hiverner. Il se nourrit principalement d'arthropodes et d'araignées, mollusques aussi. Il est à noter que les têtards de cette espèce sont protégés des poissons car ils sécrètent un répulsif contre ces derniers. A l'automne les adultes effectuent la migration post-nuptiale pour rejoindre leur habitat d'hivernage qui est situé à moins de 500 m de celui de reproduction (maximum 1 kilomètre).



Répartition et abondance : Espèce eurasiatique à très large répartition que l'on trouve du nord de l'Afrique à l'ensemble de l'Eurasie. Elle est présente partout sur le territoire Français, du niveau de la mer jusqu'à 2600 mètres dans les Pyrénées. Elle est absente de Corse. Elle est globalement commune, mais présente des niveaux d'abondance hétérogène selon les régions. L'espèce présente des déclins dans certaines régions comme la Champagne-Ardenne ou encore la Sologne-Bourbonnaise. En Bourgogne ainsi qu'en Saône-et-Loire l'espèce n'est pas menacée et est largement répartie.

Menaces : La principale menace est la destruction des Crapauds lors des migrations pré-nuptiales, ils sont très souvent amenés à traverser les routes, ce qui engendre beaucoup d'écrasements, aussi lors de la migration post-nuptiale.

Triton alpestre (*Ichtyosaura alpestris*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 3
Protection de l'espèce
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Description :

Triton d'une dizaine de centimètres de long, aisément reconnaissable à son ventre orange à rouge vif uni. Sa queue est comprimée latéralement. Les doigts et les orteils ne présentent ni franges ni palmures. Le mâle a une forme fine et svelte, sa longueur totale varie entre 7 et 10 cm. A la période de reproduction, il arbore une crête dorsale basse, rectiligne, jaunâtre avec des macules foncées. Le dos est noir bleuté, violacé, uni ou marbré. La queue, haute et comprimée

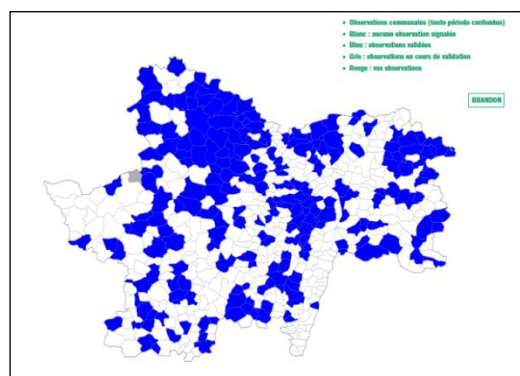
latéralement, est tachetée d'un bleu ou violet pouvant être très vif. Les côtés de la tête et des flancs sont d'un blanc argenté à brun argile, ponctués de points noirs de taille variable. La femelle est plus grosse et plus grande que le mâle : sa longueur totale varie généralement entre 8 et 12 cm. Son dos est dépourvu de crête et ne présente pas de coloration bleutée. La face dorsale est unie ou plus souvent marbrée, de coloration noirâtre, grisâtre, brunâtre ou verdâtre. Le cloaque est fin et ridé.

Écologie : En phase aquatique, on trouve le triton alpestre dans la plupart des points d'eau stagnante ou à débit presque nul, tant d'origine naturelle qu'anthropique (mares, étangs, lacs, ornières forestières, etc.). Il peut se maintenir dans des sites où sont présents des poissons. En phase terrestre, les tritons alpestres vivent cachés, pendant la journée ou la période d'hibernation, sous des pierres, des tas de bois, dans le creux d'arbres pourris, les anfractuosités karstiques ou les grottes. Ils sont fréquemment rassemblés dans de telles cachettes.

Biologie : D'une manière générale, chaque année, les tritons alpestres quittent leur gîte terrestre pour rejoindre un milieu aquatique, site de reproduction pour lequel ils peuvent montrer une certaine fidélité. Dans certaines populations, par contre, les tritons restent à l'eau toute l'année et n'ont donc pas à effectuer de migrations. Dans les populations d'altitude, le cycle de reproduction peut même être biennal. A l'inverse, en région méditerranéenne, les tritons pourraient se reproduire à deux moments de l'année : au printemps et en automne. Après avoir été fécondées, les femelles pondent leurs œufs un à un, au nombre de 100 à 500, généralement dans la végétation aquatique. Les larves vont se développer dans l'eau, puis se métamorphoser un mois et demi à trois mois plus tard et quitteront le milieu aquatique pour mener une vie terrestre. Le régime alimentaire des tritons alpestres en phase aquatique est opportuniste, ils consomment des larves d'insectes des crustacées, vers, mollusques, les œufs de tritons sont également fréquemment consommés, etc. En phase terrestre il possède aussi un régime opportuniste.

Répartition et abondance

Il se rencontre en Europe, d'ouest en est : de la Bretagne aux Carpates orientales ; et du nord au sud : du nord de la France, du sud du Danemark et du sud de la Pologne au sud-est de la France, au nord de l'Italie, au centre de l'Albanie et au sud de la Bulgarie. En France il est absent du quart sud-ouest, des Pyrénées et du pourtour méditerranéen. Il se rencontre de la plaine à la haute montagne autour de 2500 m d'altitude. Au sud de son aire de répartition, il est généralement absent des grandes plaines fluviales, préférant les étages collinéens et montagnards. Il n'est pas menacé en France mais présente tout de même un déclin modéré. En



Bourgogne le niveau de connaissance des populations de Triton alpestre est bon et l'espèce est considérée comme commune et est fréquemment observée.

Menaces : L'espèce est menacée dans les biotopes de plaines par la destruction de zones-humides, l'utilisation de pesticides et l'intensification des pratiques culturales. Dans les biotopes d'altitude c'est

principalement l'introduction de salmonidés dans les lacs de montagne qui à pour conséquence l'extinction des populations de Triton. C'est aussi une victime occasionnelle du trafic routier lors des migrations pré et postnuptiales.

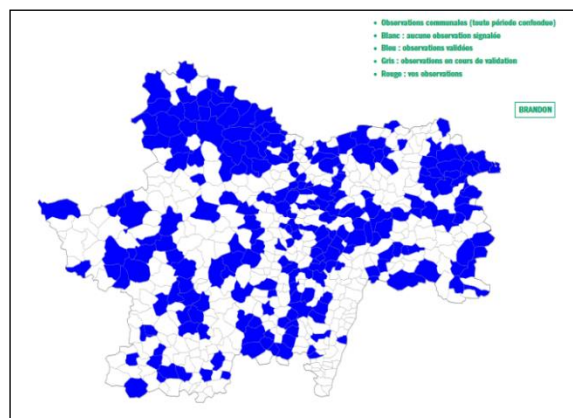
Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)Statuts de protection et de conservation :Description :

C'est le plus petit des tritons européens, il mesure de 5 à 9 cm de long, muni d'une **queue aplatie latéralement**. La **peau** est toujours lisse, et des replis cutanés donnent au tronc une allure quadrangulaire. La tête mouchetée de brun, est plus longue que large, avec un museau arrondi et une **bande longitudinale masquant l'œil**. Sa coloration discrète le camoufle souvent très bien au fond des mares et sur la litière forestière. En période nuptiale le mâle possède un filament au bout de la queue et des pattes palmées.

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 3
Protection de l'espèce
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

Écologie : En phase aquatique, on trouve le Triton palmé dans la plupart des points d'eau stagnante ou à débit presque nul, tant d'origine naturelle qu'anthropique (mares, étangs, lacs, ornières forestières, etc.). Il peut se maintenir dans des sites où sont présents des poissons. En phase terrestre, les tritons alpestres vivent cachés, pendant la journée ou la période d'hibernation, sous des pierres, des tas de bois, dans le creux d'arbres pourris, les anfractuosités karstiques ou les grottes. Ils sont fréquemment rassemblés dans de telles cachettes.

Biologie : D'une manière générale, chaque année, les Tritons palmés quittent leur gîte terrestre pour rejoindre un milieu aquatique, site de reproduction pour lequel ils peuvent montrer une certaine fidélité. Dans certaines populations, par contre, les tritons restent à l'eau toute l'année et n'ont donc pas à effectuer de migrations. Dans les populations d'altitude, le cycle de reproduction peut même être biennal. A l'inverse, en région méditerranéenne, les Tritons pourraient se reproduire à deux moments de l'année : au printemps et en automne. Après avoir été fécondées, les femelles pondent leurs œufs un à un, au nombre de 150 à 300, généralement dans la végétation aquatique. Les larves vont se développer dans l'eau, puis se métamorphoser un mois et demi à trois mois plus tard et quitteront le milieu aquatique pour mener une vie terrestre. Le régime alimentaire des tritons alpestres en phase aquatique est opportuniste, ils consomment des larves d'insectes des crustacées, vers, mollusques, les œufs de tritons sont également fréquemment consommés, etc. En phase terrestre il possède aussi un régime opportuniste. Ce Triton peut vivre une dizaine d'année.



commune et est très fréquemment observée.

Répartition et abondance :

C'est une espèce européenne subatlantique, c'est-à-dire qu'elle est présente du nord de l'Allemagne au nord de l'Espagne en passant par le Benelux et la France. Il est cependant absent de l'Irlande et rare aux Pays-Bas. En France, il est présent sur tout le territoire sauf la Corse et les Alpes de Haute Provence. Il est relativement rare dans la région PACA. Il se rencontre de la plaine à la haute montagne autour de 2500 m d'altitude dans les Pyrénées. Il n'est pas menacé en France mais présente tout de même un déclin modéré. En Bourgogne le niveau de connaissance des populations de Triton palmé est bon, et l'espèce est considérée comme

Menaces : L'espèce est menacée dans les biotopes de plaines par la destruction de zones-humides, l'utilisation de pesticides et l'intensification des pratiques culturales. Dans les biotopes d'altitude c'est principalement l'introduction de salmonidés dans les lacs de montagne qui a pour conséquence l'extinction des populations de Triton. En plaine, c'est l'introduction de poissons d'ornements qui engendre des disparitions de Tritons des points d'eau. C'est aussi une victime occasionnelle du trafic routier lors des

migrations pré et postnuptiale. Il ne s'éloigne que rarement à plus de quelques centaines de mètres de son habitat de phase aquatique, ce qui le rend très vulnérable à la fragmentation des habitats.

Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)Statuts de protection et de conservation :

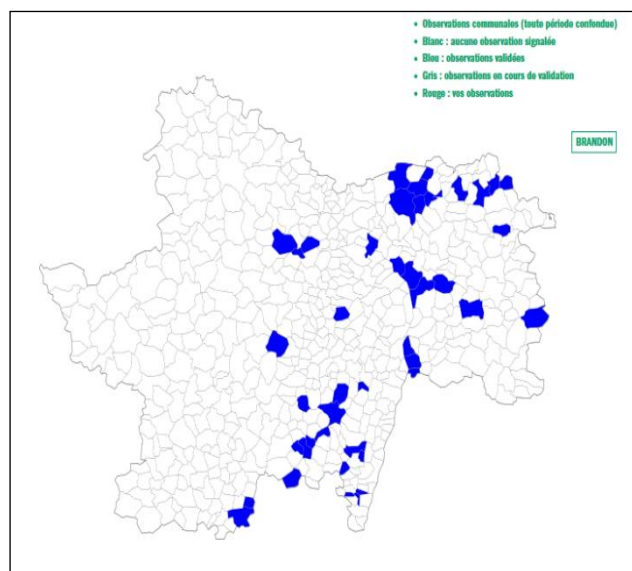
Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 3
Protection de l'espèce
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 5
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Non applicable (NA)



Description : C'est la plus grande des espèces de Grenouille verte, elle peut atteindre 17 cm de long. Ces grenouilles vertes sont très variables, mais possèdent des taches plus ou moins sombres sur le corps, et une ligne plus claire sur le dos. Les sacs vocaux du mâle sont latéraux et de coloration grise assez sombre. Le tubercule métatarsien est de la même couleur que les sacs vocaux du mâle. Le chant est assez reconnaissable car il est composé d'une répétition saccadée d'une note sèche (ké-ké-ké-ké, etc.) qui fait penser à un rire d'où son nom.

Écologie : Grenouille qui possède le même habitat de phase terrestre que celui de reproduction (phase aquatique). Elle est présente dans les mares, étangs, marais, parfois même dans des fossés. Elle hiberne donc dans son habitat de reproduction, en se cachant dans la vase. Elle ne ressort au printemps que lorsque la température de l'eau atteint 7 à 8°C.

Biologie : C'est une espèce de plaine, qui se reproduit dans de nombreux types de milieux aquatiques comme les mares, les marais, étangs, etc. Elle peut former des colonies très populeuses et a une capacité de dispersion importante. Elle se reproduit au printemps et cela jusqu'en été. Elle se nourrit de nombreuses larves d'insectes, et de proies de grande taille comme d'autres amphibiens, par exemple les tritons, autres grenouilles même de la même espèce, des poissons, ainsi que des proies inattendues comme des micromammifères ou encore des oisillons. Les femelles peuvent pondre de 500 jusqu'à 10 000 œufs par an.



qu'elle

Répartition et abondance : Espèce d'Europe centrale et orientale présente dans les Balkans, le nord de l'Iran et l'Égypte, les Pays-Bas. Absente de la péninsule ibérique. Elle a été introduite dans diverse région d'Europe dont le sud de l'Angleterre, et le nord de la France. Elle est largement répandue en France mais est absente du nord-ouest et du sud-ouest, ainsi que de Corse. En Bourgogne l'espèce est commune et bien répandue, elle n'est pas menacée et les populations sont assez dynamiques. En Isère l'espèce est bien présente, bien que cela soit certainement sous-estimé du fait de la difficulté d'identification (parfois impossible) des grenouilles vertes au niveau de l'espèce.

Menaces : Espèce non menacée, qui est même menaçante pour les autres espèces d'amphibiens consomme.

Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 19 novembre 2007 - Article 3
Protection de l'espèce
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Néant
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)

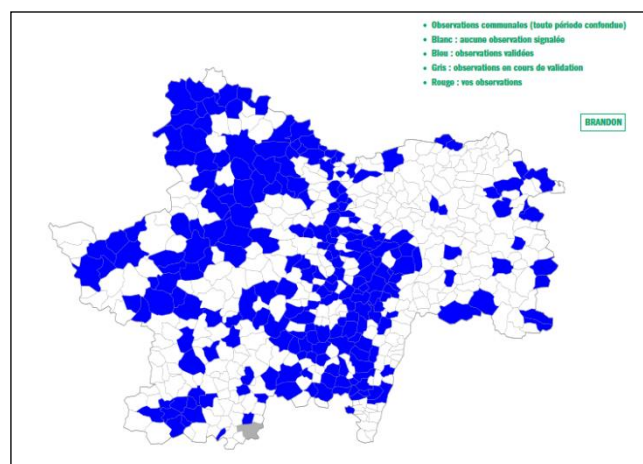
Description :

La Salamandre tachetée est un amphibien urodèle (Tritons, salamandres, etc.) mesurant de 12 à 20 cm pour une masse d'environ 50g. La peau est luisante et assez lisse avec deux séries de protubérances sur les côtés du dos. La coloration est tout à fait caractéristique car elle est jaune et noire, avec des dessins jaunes assez variables, qui lui valent de nombreuses sous-espèces. L'espèce possède deux glandes dites paratoïdes (l'arrière de la tête). Sa queue est

cylindrique contrairement aux tritons chez qui elle est comprimée latéralement. Les larves sont elles aussi tout à fait caractéristiques car elles ont des taches blanches à l'intersection des pattes avec le corps.

Écologie : La Salamandre tachetée est une espèce qui se rencontre le plus souvent dans les boisements frais à humides, principalement dans les boisements de feuillus. La proximité de points d'eaux est primordiale pour l'espèce. Elle est présente en phase terrestre sous les souches, les tas de bois, dans les murs de pierres, parfois dans les caves fraîches. Elle se reproduit hors de l'eau et pond dans les fossés, les ruisseaux assez lents ainsi que dans les lavoirs et bassins.

Biologie : La Salamandre tachetée est dans ses refuges en phase terrestre la journée. Ces derniers sont à environ 100 m des points d'eau qui constituent le lieu de ponte. La période d'activité de l'espèce est généralement comprise entre février/mars à octobre/novembre. La sortie des adultes est globalement nocturne dans des conditions humides ou pluvieuses avec des températures moyennes douces de 8 à 14°C. Elle chasse des animaux assez lents, comme les lombrics, mollusques. La reproduction débute à la sortie de l'hiver et la mise bas s'effectue généralement en mars, avec une portée de 8 à 55 larves. Ces larves sont directement déposées dans l'eau. La maturité sexuelle est atteinte vers 3 à 4 ans et l'espèce peut vivre jusqu'à 20 ans.

Répartition et abondance :

On rencontre la Salamandre tachetée dans toute l'Europe. La limite nord s'étend de l'Allemagne centrale et septentrionale, puis vers le sud-est le long des Carpates jusqu'en Ukraine et Roumanie, et vers le sud par-delà la Bulgarie jusqu'en Grèce. La limite de répartition au sud-ouest de l'Europe est formée par la péninsule Ibérique, où l'espèce est absente d'une grande partie de l'Espagne, excepté au nord. En Europe, l'espèce est largement distribuée mais reste absente des îles méditerranéennes, des îles britanniques et de la Scandinavie. En France l'espèce est présente partout bien qu'inégalement distribuée.

Elle est absente de Corse. Elle est présente jusqu'à 700 m d'altitude (exceptionnellement jusqu'à 1200 m). L'espèce n'est pas menacée, en France ni en Bourgogne où elle est largement répartie.

Menaces : Principalement la destruction de zones humides, l'utilisation de pesticides, la fragmentation paysagère, et plus marginalement les écrasements routiers lors des migrations.

Papillons de jours

Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Statuts de protection et de conservation :

Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 2
Protection de l'espèce et son habitat
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 et 4
Liste rouge France
Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)



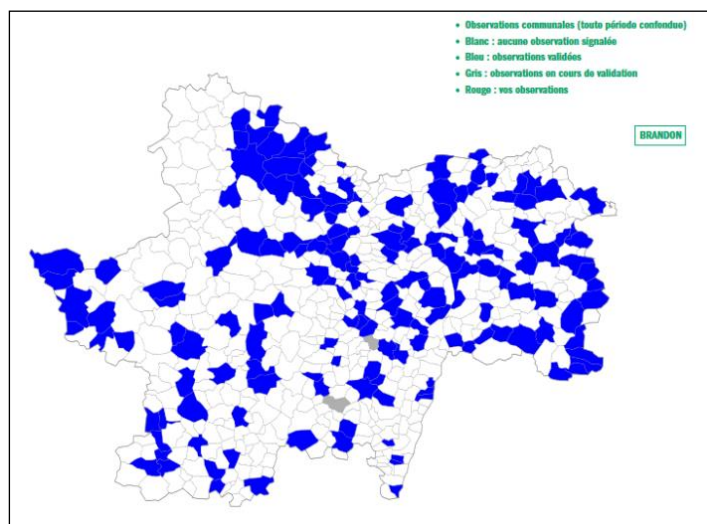
Description :

Papillon de jour de petite taille, de 13 à 20mm. Le dessous des ailes postérieures est gris pâle bleuté avec des points noirs liserés de blanc et une large bande orange vif, tandis que le dessous des ailes antérieures est orange. Cette espèce présente cependant un fort dimorphisme sexuel sur le dessus : le mâle, plus petit, a les ailes orange cuivré bordées de noir, avec un trait discoïdal sur chacune des ailes. La femelle, plus grosse, possède des ailes antérieures similaires (mais avec deux taches) et des ailes postérieures brunes avec une bande orange sur le bord externe.

Écologie :

L'espèce vole dans les prairies, clairières et bordures humides. Cette espèce semble particulièrement attirée par les fleurs jaunes, dont de nombreuses espèces de zones humides. Cette espèce floricole butine aussi d'autres fleurs colorées. Citons *Ranunculus spp*, *Pulicaria dysenterica*, *Buphtalmum salicifolium*, *Lythrum salicaria*, *Serratula tinctoria* et surtout *Cirsium spp*.

Biologie : La période de vol dure de Mai à début octobre. Il y a en général deux générations. Les chenilles passent l'hiver dans une feuille séchée d'Oseille, et se chrysalide au mois de mai suivant pour voler en Mai - Juin. La seconde génération, plus nombreuse, vole de fin juillet à fin août. La durée de vie moyenne d'un adulte est de 10 jours. Note utile pour la reconnaissance : les chenilles consomment d'abord la base des feuilles de l'Oseille, ce qui provoque l'apparition de petites fenêtres translucides sur celles-ci. Les plantes hôtes des chenilles sont des Oseilles (*Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus* ou *R. conglomeratus*).



Répartition et abondance :

Le Cuivré des marais est un papillon de plaine observé jusqu'à 500 mètres d'altitude. En Europe, le Cuivré des marais est localisé mais largement réparti de l'Ouest de la France à l'Europe centrale et du Nord de l'Italie jusqu'au sud de la Finlande. En France, cette espèce reste localisée et n'est généralement observée que par un ou deux individus. Elle est cependant considérée par certains auteurs comme en expansion (Vincent A.-S., 2008). En Bourgogne l'espèce n'est pas rare, et est assez bien répartie. Elle n'est pas menacée à cette échelle.

Menaces :

Destruction des zones humides, mauvaise gestion des prairies humides. Il est aussi menacé par la régression des prairies fleuries, la fauche des bords de routes et le curage des fossés de drainage à des périodes non adaptées. Conversion des prairies humides en cultures céréalières. La fertilisation qui engendre une augmentation du nombre des fauches annuelles (notamment celles pratiquées en juillet-août). La consommation d'espaces naturels par l'urbanisation. La disparition des corridors écologiques permettant des échanges fonctionnels entre les sous-populations à l'échelle régionale est également un facteur de régression de l'espèce.

Odonates

Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Statuts de protection et de conservation :

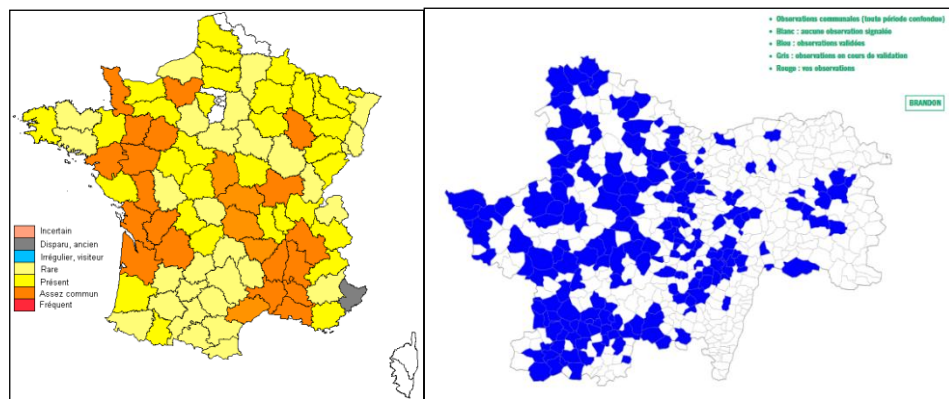
Protégée au niveau national
Arrêté du 23 avril 2007 - Article 3
Protection de l'espèce
Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2
Liste rouge Monde et Europe
Quasi-menacée (NT)
Liste rouge France et Bourgogne
Préoccupation mineure (LC)



Description : Petit Agrion bleu dont les mâles ont un dessin sur le dessus du deuxième segment abdominal, proche du symbole du mercure.

Écologie : Espèce de plaine, elle peut néanmoins être observée jusqu'à plus de 1000m d'altitude. Elle est présente dans des petits cours d'eau (ruisseaux, petites rivières, sources, fossés, etc.). Un simple filet d'eau peut lui convenir à condition qu'il soit bien oxygéné et de bonne qualité, alcalin ou légèrement acide. C'est une espèce héliophile, l'espèce craint l'ombrage de la végétation arborescente probablement parce qu'il est néfaste au développement de la végétation aquatique.

Biologie : La période de vol est de mai à août avec un pic d'abondance en juin juillet. Les adultes lors de la reproduction s'éloignent peu du biotope de ponte. Des individus erratiques peuvent parfois s'observer jusqu'à plusieurs kilomètres du lieu de reproduction. La ponte est endophyte, la femelle pond en tandem, accompagnée par le mâle et pénètre parfois sous l'eau pour insérer les œufs dans la végétation. L'éclosion a lieu après quelques semaines, de toute façon avant l'hiver. Le développement larvaire s'effectue en 12 ou 13 mues en environ 20 mois et deux hivers dans nos régions. Le cycle de développement dure habituellement 2 ans. Néanmoins un développement plus rapide (un seul hiver) n'est pas exclu en fonction de la température des eaux mais aussi de la nourriture disponible. Les larves vivent dans la vase et la végétation aquatique. La présence de plantes à tiges tendres et creuses est indispensable pour la ponte et la protection des larves. L'espèce, sensible à la qualité des eaux est donc un indicateur potentiel de la qualité des habitats (Faton J-M, 2008).



Répartition et abondance :

Espèce européenne à répartition atlantico-méridionale, qui est en déclin sur l'ensemble de son aire de répartition. Elle est assez commune et bien répandue en France, particulièrement dans la moitié sud. La moitié nord présente des populations plus localisées. La limite

altitudinale observée en France est de 1425 m en Ariège mais la très grande majorité des populations se trouve à une altitude inférieure à 700 m. Elle est absente de Corse. A l'échelle de son aire de répartition, la France possède les plus importantes populations européennes. En Bourgogne et en Saône-et-Loire l'espèce n'est pas particulièrement rare, et n'est pas menacée.

Menaces : L'Agrion de Mercure est menacé par les multiples atteintes portées aux petits habitats aquatiques de plaine qui sont d'une extrême fragilité. A savoir, la diffusion d'intrants agricoles, de pollutions, les opérations de curage et de recalibrage, les perturbations occasionnées sur le fonctionnement hydrique de ces petits systèmes aquatiques, etc.

XIII.B Annexe 2 : liste flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR Rhône-Alpes	ZNIEFF
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Renoncule scélérate	LC	Oui
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Pigamon jaune	NT	Oui
<i>Sedum rubens</i> L.	Orpin rougeâtre	LC	Oui
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre	LC	-
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore	LC	-
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	LC	-
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide commune	LC	-
<i>Aira caryophylla</i> L.	Canche caryophyllée	LC	-
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampant	LC	-
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Alisma plantain d'eau, Fluteau	LC	-
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale	LC	-
<i>Allium vineale</i> L.	Ail des vignes	LC	-
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés	LC	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	LC	-
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	Aristolochie clematite	LC	-
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl	Avoine élevé	LC	-
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	LC	-
<i>Arum italicum</i> Mill.	Gouet d'Italie	LC	-
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet maculée	LC	-
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	LC	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Brachypode des bois	LC	-
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou	LC	-
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	LC	-
<i>Bryonia cretica</i> L.	Bryone dioïque	LC	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Capselle bourse à pasteur	LC	-
<i>Carex echinata</i> Murray	Laîche épineuse	LC	-
<i>Carex hirta</i> L.	Laîche hérissée	LC	-
<i>Carex riparia</i> Curtis	Laîche des rives	LC	-
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme	LC	-
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céaiste commun	LC	-
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céaiste aggloméré	LC	-
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Cératophylle immergé	LC	-
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil penché	LC	-
<i>Chelidonium majus</i> L.	Chélidoine	LC	-
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc	LC	-
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	LC	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse lancéolé	LC	-
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite vigne blanche	LC	-
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Sariette commune	LC	-
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	LC	-
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	LC	-
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	LC	-
<i>Crepis biennis</i> L.	Crépide bisanuelle	LC	-
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide vireuse	LC	-
<i>Crepis vesicaria</i> L.	Barkhausie à feuilles de pissenlit	LC	-
<i>Cyanus segetum</i> Hill	Bleuet	LC	-
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gros chiendent	LC	-
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Crételle des prés	LC	-
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	LC	-
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	LC	-
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère, Cabaret des oiseaux	LC	-
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune	LC	-
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	Scirpe des marais	LC	-
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	LC	-
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.	Bec de grue	LC	-
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Drave printanière	LC	-
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon roulant	LC	-
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	LC	-
<i>Euphorbia esula</i> L.	Euphorbe éssule	LC	-
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque faux roseau	LC	-
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Fétuque des Prés	LC	-
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	LC	-
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinal	LC	-
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratterons	LC	-
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet mollugine, Gaillet blanc	LC	-
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	LC	-
<i>Galium verum</i> L.	Gaillet jaune	LC	-
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	Géranium des Pyrénées	LC	-
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes	LC	-
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoite des villes	LC	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR Rhône-Alpes	ZNIEFF
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome, lierre terrestre	LC	-
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre commun	LC	-
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune	LC	-
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	LC	-
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge des rats	LC	-
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis	LC	-
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	LC	-
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris gigot, glaêul puant	LC	-
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	Sénéçon de Jacob	LC	-
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc commun	LC	-
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Knautie des champs	LC	-
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue sauvage	LC	-
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc	LC	-
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	Lamier jaune	LC	-
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.	Lamier maculé	LC	-
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre	LC	-
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune	LC	-
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	LC	-
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.	Passerage des champs	LC	-
<i>Lepidium draba</i> L.	Passerage drave	LC	-
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite	LC	-
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun	LC	-
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaire commune	LC	-
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Ray-Grass multiflore	NE	-
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-Grass Anglais	LC	-
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	LC	-
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Luzule des champs	LC	-
<i>Lycopsis arvensis</i> L.	Lycopside des champs	LC	-
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycope d'Europe	LC	-
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Herbe aux écus	LC	-
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque commune	LC	-
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythrum salicaire	LC	-
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée	LC	-
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sylvestre	LC	-
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	LC	-
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Luzerne maculée	LC	-
<i>Medicago lupulina</i> L.	Minette	LC	-
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine	LC	-
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée	LC	-
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Melilot blanc	LC	-
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	LC	-
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	Muscari à toupet	LC	-
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Myosotis hispide	LC	-
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Dame de onze heures	LC	-
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot	LC	-
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais	LC	-
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Renouée persicaire	LC	-
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood	Oeillet prolifère	LC	-
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Baldingère faux-roseau	LC	-
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	Phléole fausse phléole	LC	-
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Phragmite commune, Roseau	LC	-
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride spinuleuse	LC	-
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne de cerf	LC	-
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	LC	-
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain	LC	-
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	LC	-
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	LC	-
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin triviale	LC	-
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux	LC	-
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier noir	LC	-
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm.	Peuplier grisard	NE	-
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamogeton crispé	LC	-
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	Tormentille	LC	-
<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	Potentille printanière	LC	-
<i>Potentilla reptans</i> L.	Quinte-feuille	LC	-
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	LC	-
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	LC	-
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	LC	-
<i>Ranunculus auricomus</i> L.	Renoncule tête d'or	LC	-
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse	LC	-
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ficaire, Tétines de souris	LC	-
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	LC	-
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Nerprun purgatif	LC	-
<i>Rosa canina</i> L.	Rosier des chiens	LC	-
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	LC	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR Rhône-Alpes	ZNIEFF
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce commune	DD	-
<i>Rumex acetosa</i> L.	Grande oseille	LC	-
<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille	LC	-
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Rumex dense	LC	-
<i>Rumex crispus</i> L.	Oseille crépue	LC	-
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Rumex à feuilles obtuses	LC	-
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	LC	-
<i>Salix caprea</i> L.	Saule des chèvres	LC	-
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	LC	-
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés	LC	-
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	LC	-
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite sanguisorba, pimprenelle	LC	-
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	Scabieuse colombarie	LC	-
<i>Sedum acre</i> L.	Poivre des murailles	LC	-
<i>Sedum dasyphyllum</i> L.	Orpin à feuilles épaisses	LC	-
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Sénéçon vulgaire	LC	-
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	Sétaire verte	LC	-
<i>Silene latifolia</i> Poir.	Compagnon blanc	LC	-
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflée	LC	-
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Velar, Herbe aux chantres	LC	-
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron âpre	LC	-
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher	LC	-
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	LC	-
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Mouron des oiseaux	LC	-
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaïsie commune	LC	-
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, Oellgaard & Stepanek	Pissenlit	LC	-
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	Teesdalie nudicaule	LC	-
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Salsifis des prés	LC	-
<i>Trifolium arvense</i> L.	Pied de Lièvre	LC	-
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	LC	-
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	LC	-
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip.	Matricaire inodore	LC	-
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	Trisetum jaunâtre	LC	-
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	LC	-
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	LC	-
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	Mâche carénée	LC	-
<i>Verbascum blattaria</i> L.	Molène blattaire, Herbe aux mites	LC	-
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Bouillon blanc, vrai thapsus	LC	-
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	LC	-
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-Chêne	LC	-
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Véronique à feuilles de lierre	LC	-
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce cracca	LC	-
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	Vesce hirsute	LC	-
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	LC	-
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	Vesce à quatre graines	LC	-
<i>Viscum album</i> L.	Gui	LC	-
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	Vulpie queue de rat	LC	-
<i>Acer negundo</i> L.	Erbale negundo	NA	-
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroisie	NA	-
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Asperge officinale	NA	-
<i>Berberis × ottawensis</i> C.K.Schneid.	Epine-vinette d'Ottawa	NA	-
<i>Brassica napus</i> L.	Colza	NA	-
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	Cotonéaster horizontal	NA	-
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle	NA	-
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Vergerette du Canada	NA	-
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Euphorbe des jardins	NA	-
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc grêle	NA	-
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	Corète du Japon	NA	-
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire fausse chamomille	NA	-
<i>Morus nigra</i> L.	Murier noir	NA	-
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre	NA	-
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune	NA	-
<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique	NA	-
<i>Pinus nigra</i> Arnold	Pin noir d'Autriche	NA	-
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier cerise	NA	-
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	NA	-
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Sénéçon du Cap	NA	-
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Tête d'or	NA	-
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Sporobole raide	NA	-
<i>Symphotrichum x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Aster à feuilles de saule	NA	-
<i>Triticum aestivum</i> L.	Blé tendre	NA	-
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	NA	-

XIII.C Annexe 3 : Listes faunistiques complètes

Avifaune

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF	Statut de nidification par point d'écoute			
									IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4
Espèces nicheuses et potentiellement nicheuses sur le périmètre rapproché												
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Contributif	NC	-	-	-
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	-	Art. 3	LC	LC	EN	VU	Oui	NPR	NC	-	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	Oui	NPR	-	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Art. 3	LC	LC	NT	EN	-	NN	NPR	NPR	NN
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	VU	-	-	NPR	-	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-	NP	-	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-	NPR	NPR	NPR	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-	NC	NPR	NPR	NPR
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-	-	NPR	NPR	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Contributif	NC	NPR	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-	NP	NPR	NP	-
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-	NN	NN	NPR	NPR
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	-	Art. 3	LC	LC	LC	EN	Oui	NC	NPR	-	-
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	-	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui	NPR	NPR	-	-
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui	NC	NC	-	-
<i>Jynx torquilla</i> *	Torcol fourmilier*	-	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui	-	-	-	-
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	Art. 3	LC	LC	LC	VU	-	-	NP	-	-
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-	NN	NN	-	NP
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-	NN	-	NN	NPR
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-	NC	NC	NPR	NC
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-	NC	-	-	-
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Oui	NN	NN	NPR	-
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Contributif	-	NPR	NPR	NPR
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Contributif	-	NP	-	-
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	-	NP	NN
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NPR	NPR	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NPR	-	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NC	NC	NPR	NPR
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NP	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NPR	NPR	NPR
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NPR	NC	NPR
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NPR	NC	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NPR	NPR	-
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NC	NC	NPR
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NC	NC	NPR	NC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NC	NC	NPR
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NC	-	-
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NPR	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NPR	NPR	NPR
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Ann. 2	-	NT	VU	VU	VU	-	NPR	-	-	-
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	Ann. 2 et 3	-	LC	NT	LC	LC	-	-	NP	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann. 2	-	LC	LC	NT	VU	-	-	NP	-	-
<i>Coturnix coturnix</i> *	Caille des blés*	Ann. 2	-	LC	LC	LC	VU	-	-	-	-	-

<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NT	-	NP	NC	NC	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	-	NN	NPR	NN	NN
<i>Columba livia var. domestica</i>	Pigeon biset domestique	Ann. 2	-	LC	LC	NA	NA	-	NN	NN	NPR	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NC	NC	NPR
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NC	NPR	NPR
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	-	NP	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NPR	NPR	-	-
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	-	NP	-	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	-	NPR	NC	NPR
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NC	NC	NC	NC
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NC	NC	NC	NPR
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NC	NPR	NPR	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NC	NC	NP	-
Espèces non nicheuses sur le site d'étude - En transit, halte migratoire ou en hivernage												
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Ann. 1	Art. 3	LC	VU	VU	VU	Oui	-	NN	-	-
<i>Nycticorax nycticorax*</i>	Bihoreau gris*	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NT	VU	Oui	-	-	-	-
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NT	NA	-	-	-	NN	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui	-	-	NN	-
<i>Emberiza schoeniclus*</i>	Bruant des roseaux*	-	Art. 3	LC	LC	EN	VU	-	-	-	-	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	-	-	-	NN	-
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	-	NN	NN	-
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	-	Art. 3	NT	NT	VU	LC	-	NN	NN	-	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-	-	-	NN	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	Art. 3	LC	LC	NT	NT	-	-	NN	-	-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Oui	-	NN	-	NN
<i>Oenanthe oenanthe*</i>	Traquet motteux*	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Oui	-	-	-	-
<i>Acrocephalus scirpaceus*</i>	Rousserolle effarvatte*	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Contributif	-	-	-	-
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	-	Art. 3	LC	LC	LC	DD	Oui	-	-	NN	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	-	-	NN	-	-
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NN	NN	NN	NN
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	-	Art. 3	LC	LC	NA	NA	-	-	NN	-	-
<i>Anas crecca*</i>	Sarcelle d'hiver*	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	VU	CR	-	-	-	-	-
<i>Mareca strepera*</i>	Canard chipeau*	Ann. 2	-	LC	LC	LC	CR	Oui	-	-	-	-
<i>Aythya fuligula*</i>	Fuligule morillon*	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	EN	-	-	-	-	-
<i>Netta rufina*</i>	Nette rousse*	Ann. 2	-	LC	LC	LC	VU	Oui	-	-	-	-
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Contributif	NN	NN	-	-
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NN	NN	NN	NN

Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) :

Annexe 1 : Liste des espèces dont l'habitat est protégé - Annexe 2 : Listes des espèces chassables - Annexe 3 : Liste des espèces commercialisables

Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Article 3 : Protégée au niveau national, espèce et son habitat

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013**Liste rouge mondiale des espèces menacées :** UICN - 2015**European red list of birds :** BirdLife international - 2015**Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine :** UICN - 2016**Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes :** CORA - 2008

NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

Statut de nidification (selon le protocole LPO) - NE : Non évalué - **NN :** Non nicheur - **NP :** Nicheur possible - **NPR :** Nicheur probable - **NC :** Nicheur certain

* : Déviation sud-est de Belleville - Dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées - Conseil général du Rhône 2013

Mammifères terrestres

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	-	Art. 2	LC	NT	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	-	Art. 2	LC	LC	-
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	-	-	LC	NT	Contributif
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	-	-	LC	LC	-
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	-
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Eurasie	-	-	LC	LC	-
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	-	NA	NA	-
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	LC	-
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	-	-	LC	LC	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC	-
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013 Révision des listes d'espèces de mammifères déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes : GMA, LPOARA, Chauves-souris Auvergne - 2017 Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2017 Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes : CORA - 2008 NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé						

Papillons de jours

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR R-Alpes	Déter. ZNIEFF	Statut de reproduction
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des anthyllides	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Inachis io</i>	Paon-du-jour	-	-	LC	LC	-	ER
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	LC	LC	-	ER
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des centaurees	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Mellicta athalia</i>	Mélitée du mélampyre	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Mellicta parthenoides</i>	Mélitée des scabieuses	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	LC	LC	-	ER
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	-	-	LC	LC	-	ERP

<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	-	ERP
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	-	-	LC	LC	-	ERP

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013
Liste rouge France : Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012)
Liste rouge Rhône-Alpes : Espèces menacées ou rares de rhopalocères de la région Rhône-Alpes (2008)
LC : Préoccupation mineure

Odonates

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR R-Alpes	Déter. ZNIEFF	Statut de repro.
<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue	-	-	LC	LC	-	r
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	LC	LC	-	R
<i>Anax parthenope*</i>	Anax napolitain*	-	-	LC	LC	-	r
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	-	-	LC	LC	-	A
<i>Calopteryx virgo</i>	Calopteryx vierge	-	-	LC	LC	-	A
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	LC	LC	-	R
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	-	-	LC	LC	-	R
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte coupe	-	-	LC	LC	-	R
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	-	-	LC	LC	-	r
<i>Erythromma viridulum</i>	Agrion vert	-	-	LC	LC	-	r
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	-	LC	LC	-	R
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	-	LC	LC	-	r
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	-	-	LC	LC	-	r
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	-	-	LC	LC	-	r
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à pattes larges	-	-	LC	LC	-	R
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	-	-	LC	LC	-	r
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympetrum à nervures rouges	-	-	LC	LC	-	r
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	-	-	LC	LC	-	r
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum à côté striés	-	-	LC	LC	-	r

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013
Liste rouge Mondiale : UICN - 2012
Liste rouge Européenne "European red list of dragonflies" : UICN - 2010
Liste rouge des espèces menacées en France - Libellules de France métropolitaine : IUCN France ; MNHN ; OPIE & SFO 2016
Liste rouge régionale : Liste rouge des odonates de la région Rhône-Alpes (Cyrille Deliry & Groupe *Sympetrum*, 2014)
LC : Préoccupation mineure
Statut de reproduction : A (Accidentelle ou individu erratique n'étant pas présent sur son biotope de reproduction) ; R (reproduction certaine, présence d'exuvies et/ou immatures et accouplement, ou population sur biotope favorable) ; r (reproduction probable, biotope de substitution proche du biotope favorable)

Poissons

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR bassin RMC	Déter. ZNIEFF
<i>Esox lucius</i>	Brochet	-	Art. 1	LC	LC	VU	VU	Oui
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	-	-	VU	VU	LC	NE	-
<i>Abramis brama</i>	Brème commune	-	-	LC	LC	LC	NE	-
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	-	-	LC	LC	LC	NE	-
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson-chat	-	-	NE	LC	NA	NA	-
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	-	-	NE	NA	NA	NA	-
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	-	-	LC	LC	LC	NE	-
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	-	-	LC	LC	LC	NE	-
<i>Sander lucioperca</i>	Sandre	-	-	LC	NA	NA	NA	-
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	-	-	LC	LC	LC	NE	-
Protection nationale : Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national Article 1 : Protection des œufs et du biotope de reproduction de l'espèce Liste rouge des espèces menacées en France - Poissons d'eau douce : UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010) Liste rouge bassin RMC - Etat des stocks modifiés avec les nouvelles classes IUCN 1996 : Perrin - 2000 NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - VU : Vulnérable								

XIII.D **Tableau de synthèse des mesures compensatoires**

XIII.D.1 **Calendrier envisagé pour la mise en place des mesures -source DREAL-**

	2021				2022				2023				2024				2025			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Phasage des travaux																				
travaux section 1																				
travaux section 2																				
engagement de mise en œuvre des mesures compensatoires																				
Validation des sites de compensation																				
Inventaires 4 saisons																				
Plans de gestion finalisés et conventionnements																				
Mise au point du dossier de consultation des entreprises (réglementaire incompressible)																				
Attribution du marché																				
Réalisation des travaux de restauration et d'aménagements écologiques ex-situ																				
suivi de la première année des mesures compensatoires																				
suivi de la seconde année des mesures compensatoires																				

Zones de compensation prévues au dossier

En cas de recherche de zones de remplacement ou complémentaires

XIII.D.2 **Tableau de synthèse des mesure compensatoire par groupe compensé**

Pour plus de lisibilité nous renvoyons également au tableur excel joint au dossier

XIII.D.2.a *Oiseaux du bocage*

Habitat concerné	Fonctionnalité de l'habitat détruit	Espèce parapluie	Cortège des espèces à enjeu impactées	Surface de cet habitat localement	Surface impactée résiduelles (en ha ou km pour les haies)	Surface totale de compensation (en ha)	Sites de compensation potentiels (et numér	Distance du projet	Surfaces potentielles mesures favorables (en ha)	Surfaces potentielles mesures favorables en m (haies hautes)	Surfaces potentielles mesures favorables en m (haies basses)	habitat présent et surface	Fonctionnalité de l'habitat proposé en compensation	Mesure mise en place sur l'habitat proposé en compensation	Fonctionnalité finale attendue de l'habitat après mise en place de la MC
Milieux ouverts mésophiles à hygrophiles, haies basses et haies hautes : bocage	Bon à moyen (drainage)	Pie grièche écorcheur	Avifaune du bocage et espèces associées	Habitat très abondant dans l'environnement proche pour les paririe pâturées, plus rare pour les prairies humides hygrophiles ainsi que les prairies de fauches sous représentée	13.48 ha et 7.5km de haie (7km de haie basse, 500m environ de haie haute)	26.96 ha de prairie 14 km de haie basse et 1.06 km de haie haute	Parcelles acquises projet	0404 - Brandon	150m autour		103	Prairie de fauche à Saxifrage 0,006ha, prairie pâturée à Ivraie 0,004ha Fourrés arbustifs 103m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0432 - Brandon	150m autour		16	Prairie de fauche méso-acidiphile 0,07ha Fourrés arbustif 10m haies hautes 16m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0245 - Brandon	150m autour		60	Prairie de fauche méso-acidiphile 0,002ha Fourrés arbustif 60m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0424 - Brandon	150m autour		11	Prairie pâturée à Ivraie 0,02ha Fourrés arbustif 11m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0426 - Brandon	150m autour		60	Prairie pâturée à Ivraie 0,21haFourrés arbustif 60m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0338 - Brandon	150m autour		52	Fourrés arbustif 52m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0420 - Brandon	150m autour		8	Fourrés arbustif 8m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0412 - Brandon	150m autour		6	Prairie de fauche méso-acidi 0,01 ha/haie basse 6m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0264 - Brandon	150m autour		13	Prairie de fauche méso-acidi 0,003ha/haie basse 13m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité

								0388 - Brandon	150m autour			55	Prairie pâturée à lvraie 0,25ha/haie basse 55m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0571 - Brandon section OA	150m autour			20	Paririe pâturée lvraie 0,25ha haie basse 20m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0331 - Brandon	150m autour	0,48	56	72	Prairie humides à joncs 0,48ha haie hautes 56m, haie basse 72m	moyenne	MC01	bonne
								0332 - Brandon	150m autour	0,5			Prairie humide à jonc 0,50ha	moyenne	MC02	bonne
								0013 - Clermain	150m autour	0,64			prairie de fauche acidi à saxifrage 0,64ha	moyenne	MC02	bonne
								0895 - La Chapelle- du- Mont- de- France	150m autour			50	50m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0894 - La Chapelle- du- Mont- de- France	150m autour			31	31m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
							Parcelles Etat / Collectivités	0881 - La Chapelle- du- Mont- de- France	150m autour			39	39m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0030 - Clermain	150m autour			37	Paririe pâturée lvraie 0,16ha haie basse 37m	Moyenne	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0887 - La Chapelle- du- Mont- de- France	150m autour			37	Prairie pâturée lvraie 0,07ha/37m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0747- Clermain	150m autour			5	5m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0748- Clermain	150m autour			48	48m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0088 - Brandon section OB	150m autour		205		Prairie de fauche Grande berce 0,31ha, 205m haie haute	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité

								0440 - Brandon	150m autour			38	Prairie de fauche méso-acido 0,07ha, 38m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0436- Brandon	150m autour			50	0,052ha de prairie de fauche méso acidi/haie basse 50m	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0403- Brandon	150m autour	2,47		106	Prairie pâturée Ivraie 2,47ha/106m haie basse	faible	MC01	passage à haie haute avec vieux arbres, bonne fonctionnalité
								0044- Brandon section OB	150m autour	8,84	418	700	Prairie pâturée à Ivraie 8.84ha, 418m de haies hautes, 700m de haies basses	moyen	MC02	bonne (habitat moins intensifié)
							Parcelles privées à conventionner	0764- Clermain	150m autour	3,89		233	3,89ha prairie pâturée Ivraie/233m haie basse	moyen	MC02	bonne (habitat moins intensifié)
								0740 - Clermain	150m autour	2,45			prairie pâturée Ivraie1,6ha/prairie humide à joncs etctértelle 0,84ha/prairie humide pâturée à oseille et vulpin 0,01ha	moyen	MC02	bonne (habitat moins intensifié)
								0638 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour			280	prairie pâturée Ivraie 1,2ha/haie basse 280m	moyen	MC02	bonne (habitat moins intensifié)
								0672 - Clermain	150m autour	1,4		182	prairie pâturée Ivraie 1,4ha/haie basse 182m	moyen	MC02	bonne (habitat moins intensifié)
								0627 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	2,11	87	368	prairie pâturée Ivraie 2.11ha/haie basse 368m, haies hautes 87m	moyen	MC02	bonne (habitat moins intensifié)
								0631 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	4,84		610	prairie pâturée à Luzule 4.32/prairie pâturée à Ivraie 0,52/haie basse 610m	moyen	MC06	bonne (habitat moins intensifié)
									Totaux	27,62	782	3284				

haies existantes et bocage

servant seulement pour les haies déjà existantes

Bocage

XIII.D.2.b *Cuivré des marais*

Habitat concerné	Fonctionnalité de l'habitat détruit	Espèce parapluie	Cortège des espèces à enjeu impactées	Surface de cet habitat localement	Surface impactée résiduelles (en ha ou km pour les haies)	Surface totale de compensation (en ha)	Sites de compensation potentiels		Distance du projet	Surfaces potentielles mesures favorables (en ha)	Surfaces potentielles mesures favorables en m (haies hautes)	Surfaces potentielles mesures favorables en m (haies basses)	habitat présent et surface	Fonctionnalité de l'habitat proposé en compensation	Mesure mise en place sur l'habitat proposé en compensation	Fonctionnalité finale attendue de l'habitat après mise en place de la MC
Milieux hygrophiles : prairies humides	Moyenne	Cuivré des marais*	espèces liés aux zones humides ainsi qu'espèces du bocage	Habitat peu abondant	1,22ha	3,66ha	Parcelles acquises projet	0331 - Brandon	150m autour	0,48			Prairie humide à jonc 0,48ha	moyenne	MC03 et MC05	bonne
								0332 - Brandon	150m autour	0,5			Prairie humide à jonc 0,48ha	moyenne	MC03 et MC05	bonne
							Parcelles privées à conventionner	436.438.440.447.448 La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	1,44			Prairie humide à jonc 1,44ha	moyenne	MC03 et MC05	bonne
								0746 - Clermain	150m autour	2,03			prairie paturée Ivraie 2,03ha	moyenne	MC04 et MC05	bonne
								-	Totaux	4,45						

XIII.D.2.c *Chiroptères*

Habitat concerné	Fonctionnalité de l'habitat détruit	Espèce parapluie	Cortège des espèces à enjeu impactées	Surface de cet habitat localement	Surface impactée résiduelles (en ha ou km pour les haies)	Surface totale de compensation (en ha)	Sites de compensation potentiels		Distance du projet	Surfaces potentielles mesures favorables (en ha)	Surfaces potentielles mesures favorables en m (haies hautes)	Surfaces potentielles mesures favorables en m (haies basses)	habitat présent et surface	Fonctionnalité de l'habitat proposé en compensation	Mesure mise en place sur l'habitat proposé en compensation	Fonctionnalité finale attendue de l'habitat après mise en place de la MC
Milieux boisés avec vieux arbres creux	bonne	Barbastelle d'Europe	Chiroptères, Oiseaux, Amphibiens dont Grenouille agile, Ecureuil roux, Hérisson, Pouillot fitis, Roitelet huppé	Habitat abondant dans l'environnement proche	2,82ha avec 23 gîtes	5,64ha	Parcelles privées à conventionner	0824 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,73			Hêtraie chênaie: 0.73ha	moyenne	MC06	Bonne
								0209 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,21			Hêtraie chênaie: 0.21ha	moyenne	MC06	Bonne
								0210 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,12			Hêtraie chênaie: 0.12ha	moyenne	MC06	Bonne
								0211 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,26			Hêtraie chênaie: 0.26ha	moyenne	MC06	Bonne
								0212 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,1			Hêtraie chênaie: 0.10ha	moyenne	MC06	Bonne
								0215 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,13			Hêtraie chênaie: 0.13ha	moyenne	MC06	Bonne
								0216 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,15			Hêtraie chênaie: 0.15ha	moyenne	MC06	Bonne
								0218 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,28			Hêtraie chênaie: 0.28ha	moyenne	MC06	Bonne
								0220 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,18			Hêtraie chênaie: 0.18ha	moyenne	MC06	Bonne
								0221 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,1			Hêtraie chênaie: 0.1ha	moyenne	MC06	Bonne
								0213 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,22			Hêtraie chênaie: 0.22ha	moyenne	MC06	Bonne
								0256 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,39			Hêtraie chênaie: 0.39ha	moyenne	MC06	Bonne
								0217 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,21			Hêtraie chênaie: 0.21ha	moyenne	MC06	Bonne
								0214 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,25			Hêtraie chênaie: 0.25ha	moyenne	MC06	Bonne

							0250 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,02			Hêtraie chênaie: 0.02ha	moyenne	MC06	Bonne
							0240 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,34			Hêtraie chênaie: 0.34ha	moyenne	MC06	Bonne
							0224 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,2			Hêtraie chênaie: 0.2ha	moyenne	MC06	Bonne
							0252 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,27			Hêtraie chênaie: 0.27ha	moyenne	MC06	Bonne
							0255 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,006			Hêtraie chênaie: 0.006ha	moyenne	MC06	Bonne
							0254 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,05			Hêtraie chênaie: 0.05ha	moyenne	MC06	Bonne
							0253 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,28			Hêtraie chênaie: 0.28ha	moyenne	MC06	Bonne
							0257 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,24			Hêtraie chênaie: 0.24ha	moyenne	MC06	Bonne
							0260 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	1,61			Hêtraie chênaie: 1.61ha	moyenne	MC06	Bonne
								Totaux	6,346						

XIII.D.2.d Oiseaux des boisements

Habitat concerné	Fonctionnalité de l'habitat détruit	Espèce parapluie	Cortège des espèces à enjeu impactées	Surface de cet habitat localement	Surface impactée résiduelles (en ha ou km pour les haies)	Surface totale de compensation (en ha)	Sites de compensation potentiels		Distance du projet	Surfaces potentielles mesures favorables (en ha)	habitat présent et surface	Fonctionnalité de l'habitat proposé en compensation	Mesure mise en place sur l'habitat proposé en compensation	Fonctionnalité finale attendue de l'habitat après mise en place de la MC
Milieux boisés	Moyenne	oiseaux des boisements	Oiseaux, Amphibiens dont Grenouille agile, Ecureuil roux, Hérisson, Pouillot fitis, Roitelet huppé	Habitat abondant dans l'environnement proche	3,01ha	6,02 ha	Parcelles privées à conventionner	0824 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,73	Hêtraie chênaie: 0.73ha	moyenne	MC06	bonne
								0209 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,21	Hêtraie chênaie: 0.21ha	moyenne	MC06	bonne
								0210 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,12	Hêtraie chênaie: 0.12ha	moyenne	MC06	bonne
								0211 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,26	Hêtraie chênaie: 0.26ha	moyenne	MC06	bonne
								0212 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,1	Hêtraie chênaie: 0.10ha	moyenne	MC06	bonne
								0215 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,13	Hêtraie chênaie: 0.13ha	moyenne	MC06	bonne
								0216 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,15	Hêtraie chênaie: 0.15ha	moyenne	MC06	bonne
								0218 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,28	Hêtraie chênaie: 0.28ha	moyenne	MC06	bonne
								0220 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,18	Hêtraie chênaie: 0.18ha	moyenne	MC06	bonne
								0221 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,1	Hêtraie chênaie: 0.1ha	moyenne	MC06	bonne
								0213 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,22	Hêtraie chênaie: 0.22ha	moyenne	MC06	bonne
								0256 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,39	Hêtraie chênaie: 0.39ha	moyenne	MC06	bonne
								0217 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,21	Hêtraie chênaie: 0.21ha	moyenne	MC06	bonne
								0214 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,25	Hêtraie chênaie: 0.25ha	moyenne	MC06	bonne
								0250 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,02	Hêtraie chênaie: 0.02ha	moyenne	MC06	bonne
								0240 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,34	Hêtraie chênaie: 0.34ha	moyenne	MC06	bonne
								A378- La Chapelle-du-Mont-de-France	moins d'un Km	0,5	résineux actuellement coupés	très faible	MC07	bonne

								A379 - La Chapelle-du-Mont-de-France	moins d'un Km	0,15	résineux actuellement coupés	très faible	MC07	bonne
								C559 - La Chapelle-du-Mont-de-France	moins d'un Km	0,15	résineux actuellement coupés	très faible	MC07	bonne
								C578 - La Chapelle-du-Mont-de-France	moins d'un Km	0,06	résineux actuellement coupés	très faible	MC07	bonne
								C577- La Chapelle-du-Mont-de-France	moins d'un Km	0,05	résineux actuellement coupés	très faible	MC07	bonne
								C579 - La Chapelle-du-Mont-de-France	moins d'un Km	0,03	résineux actuellement coupés	très faible	MC07	bonne
								C590 - La Chapelle-du-Mont-de-France	moins d'un Km	0,1	résineux actuellement coupés	très faible	MC07	bonne
								0224 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,2	Hêtraie chênaie: 0.2ha	moyenne	MC06	bonne
								0252 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,27	Hêtraie chênaie: 0.27ha	moyenne	MC06	bonne
								0255 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,006	Hêtraie chênaie: 0.006ha	moyenne	MC06	bonne
								0254 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,05	Hêtraie chênaie: 0.05ha	moyenne	MC06	bonne
								0253 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,28	Hêtraie chênaie: 0.28ha	moyenne	MC06	bonne
								0257 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	0,24	Hêtraie chênaie: 0.24ha	moyenne	MC06	bonne
								753, 754, 755,757- Clermain	150m autour	0,505	prairies	nulle	MC07	bonne
								0260 - La Chapelle-du-Mont-de-France	150m autour	1,61	Hêtraie chênaie: 1.61ha	moyenne	MC06	bonne
									Totaux	7,891				

XIII.D.3 **Tableau de synthèse des mesures compensatoires par mesure**

		Code parcelle																												Total					
		0404 - Brandon	0432 - Brandon	0245 - Brandon	0424 - Brandon	0426 - Brandon	0338 - Brandon	0420 - Brandon	0412 - Brandon	0264 - Brandon	0388 - Brandon	0571 - Brandon section OA	0331 - Brandon	0332 - Brandon	0013 - Clermain	0895 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0894 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0881 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0030 - Clermain	0887 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0747- Clermain	0748- Clermain	0088 - Brandon section OB	0440 - Brandon	0436- Brandon	0403- Brandon		0044- Brandon section OB	0764- Clermain		0740 - Clermain	0638 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0672 - Clermain	0627 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0631 - La Chapelle-du-Mont-de-France
MC01	haie hautes		16										56										205					418					87	782	
	haie basse	103	10	60	11	60	52	8	6	13	55	20	72			50	31	39	37	37	5	48		38	50	106		700	233		280	182	368	610	3284
MC02													0,48	0,5	0,64											2,47		8,84	3,89	2,45		1,4	2,11	4,84	27,62

	Code parcelle				Total
	0331 - Brandon	0332 - Brandon	436.438.440.447.448 La Chapelle-du-Mont-de-France	0746 - Clermain	
MC03	0,48	0,5	1,44		2,42
MC04				2,03	2,03
MC05	0,48	0,5	1,44	2,03	4,45

	Code parcelle																							
MC06	0824 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0709 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0710 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0711 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0712 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0713 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0714 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0715 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0716 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0717 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0718 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0719 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0720 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0721 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0722 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0723 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0724 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0725 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0726 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0727 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0728 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0729 - La Chapelle-du-Mont-de-France	0730 - La Chapelle-du-Mont-de-France	Total
	1	0,2	0	0,3	0,1	0,13	0,15	0,28	0,18	0,1	0,22	0,39	0	0	0,02	0,34	0,2	0,27	0,006	0,05	0,28	0,24	1,61	6,346

	Code parcelle							Total
	A378- La Chapelle-du-Mont-de-France	A379 - La Chapelle-du-Mont-de-France	C559 - La Chapelle-du-Mont-de-France	C578 - La Chapelle-du-Mont-de-France	C577- La Chapelle-du-Mont-de-France	C579 - La Chapelle-du-Mont-de-France	C590 - La Chapelle-du-Mont-de-France	
MC07	0,5	0,15	0,15	0,06	0,05	0,03	0,1	1,04

	Code parcelle	
	753, 754, 755,757- Clermain	Total
MC08	0,505	0,505

XIII.E Mesure compensatoire prévues par parcelle

XIII.E.1 Compensation Cuivré des marais

Mesure de compensation « Cuivré des marais ». Parcelle 0331 Brandon

Nom de la mesure compensatoire : MC 02 " Gestion agricole ciblée Cuivré des marais "		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle acquise
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	0.48
Surface pour la mesure (ha):	0.48

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Brandon
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0331
	

--

Caractéristique des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Cuivré des marais
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Prairie hygrophile à Jonc à fleurs aiguës et Renoncule rampante</i>	
Code CORINE	37.22
Code EUNIS	E3.42
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	Groupe à <i>Ranunculus repens</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>
Surface totale impactée	0.03ha
<i>Prairie humide à Jonc à fleurs aiguës et Crételle</i>	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16ha
<i>Prairie humide pâturée à Oseille crépue et Vulpin genouillé</i>	
Code CORINE	37.242
Code EUNIS	E3.4422
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Rumici crispi - Alopecuretum geniculati</i>
Surface totale impactée	0.03ha
Gestion actuelle des sites impactés :	pâturage
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Iraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	

espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire

Modalités de mises en œuvre

La mesure vise à améliorer la fonctionnalité de zones humides existantes, par réduction du drainage de la parcelle et amélioration des pratiques agricoles.

Les mesures qui seront prises sur les sites concernés seront : • Opération de remblai au niveau des drains identifiés. La terre végétale sera issue de parcelles humides situées à proximité qui sont impactées par les travaux de la RCEA. • L'ensemencement sera réalisé à partir de fauche de parcelles humides riveraines. (mesure dlse)

Convention avec des agriculteurs sur 30 ans avec respect des mesures suivantes :

Pâturage extensif : La période s'étend de début juillet à fin septembre. Dans les prairies mésophiles ou humides, la charge de pâturage moyenne préconisée sera comprise entre 0,5 et 1,5 UGB/ha/an

Si besoin d'une fauche : mise en place en place d'une fauche tardive après le 1er juillet. En parallèle, maintien des bandes refuges d'au moins 5 mètres dans des zones écologiquement intéressantes, le long des haies ou des clôtures, sur les fossés ou encore le long des cours d'eau

Pas d'usage d'herbicide.

Mise en place d'un cahier d'enregistrement des pratiques

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

Présence et comptage du nombre d'individus de Cuivré des marais (n0, n+1, n+5, n+10, n+15, n+20) ainsi qu'autre faune (avifaune nicheuse, papillons de jours)

Maintien d'une flore hygrophile et régression des espèces plus mésophiles tout en gardant un habitat potentiel pour l'espèce

Comptage et localisation des espèces floristiques permettant le développement des chenilles

Plus-Value attendue

L'habitat d'espèce est menacé du fait de pratiques agricoles intensives et du drainage. Néanmoins l'habitat est déjà présent. La plus-value est donc considérée comme moyenne



Mesure de compensation « Cuivré des marais ». Parcelle 0332 Brandon

Nom de la mesure compensatoire : MC 05 " Gestion agricole ciblée Cuivré des marais » et MC03 Restauration de prairies humides ""		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	0.48
Surface pour la mesure (ha):	0.48

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Brandon
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0332



--

Caractéristique des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Cuivré des marais
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Prairie hygrophile à Jonc à fleurs aiguës et Renoncule rampante</i>	
Code CORINE	37.22
Code EUNIS	E3.42
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	Groupe à <i>Ranunculus repens</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>
Surface totale impactée	0.03ha
<i>Prairie humide à Jonc à fleurs aiguës et Crételle</i>	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16ha
<i>Prairie humide pâturée à Oseille crépue et Vulpin genouillé</i>	
Code CORINE	37.242
Code EUNIS	E3.4422
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Rumici crispi - Alopecuretum geniculati</i>
Surface totale impactée	0.03ha
Gestion actuelle des sites impactés :	pâturage
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	

espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire

Modalités de mises en œuvre

La mesure vise à améliorer la fonctionnalité de zones humides existantes, par réduction du drainage de la parcelle et amélioration des pratiques agricoles. Les mesures qui seront prises sur les sites concernés seront :

- Opération de remblai au niveau des drains identifiés. La terre végétale sera issue de parcelles humides situées à proximité qui sont impactées par les travaux de la RCEA.
- L'ensemencement sera réalisé à partir de fauche de parcelles humides riveraines. (mesure dlse)

Mesure de gestion :

Convention avec des agriculteurs sur 30 ans avec respect des mesures suivantes :

Pâturage extensif : La période s'étend de début juillet à fin septembre. Dans les prairies mésophiles ou humides, la charge de pâturage moyenne préconisée sera comprise entre 0,5 et 1,5 UGB/ha/an

Si besoin d'une fauche : mise en place en place d'une fauche tardive après le 1er juillet. En parallèle, maintien des bandes refuges d'au moins 5 mètres dans des zones écologiquement intéressantes, le long des haies ou des clôtures, sur les fossés ou encore le long des cours d'eau

Pas d'usage d'herbicide.

Mise en place d'un cahier d'enregistrement des pratiques

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

Présence et comptage du nombre d'individus de Cuivré des marais (n0, n+1, n+5, n+10, n+15, n+20) ainsi qu'autre faune (avifaune nicheuse, papillons de jours)

Maintien d'une flore hygrophile et régression des espèces plus mésophiles tout en gardant un habitat potentiel pour l'espèce

Comptage et localisation des espèces floristiques permettant le développement des chenilles

Plus-Value attendue

L'habitat d'espèce est menacé du fait de pratiques agricoles intensives et du drainage. Néanmoins l'habitat est déjà présent. La plus-value est donc considérée comme moyenne

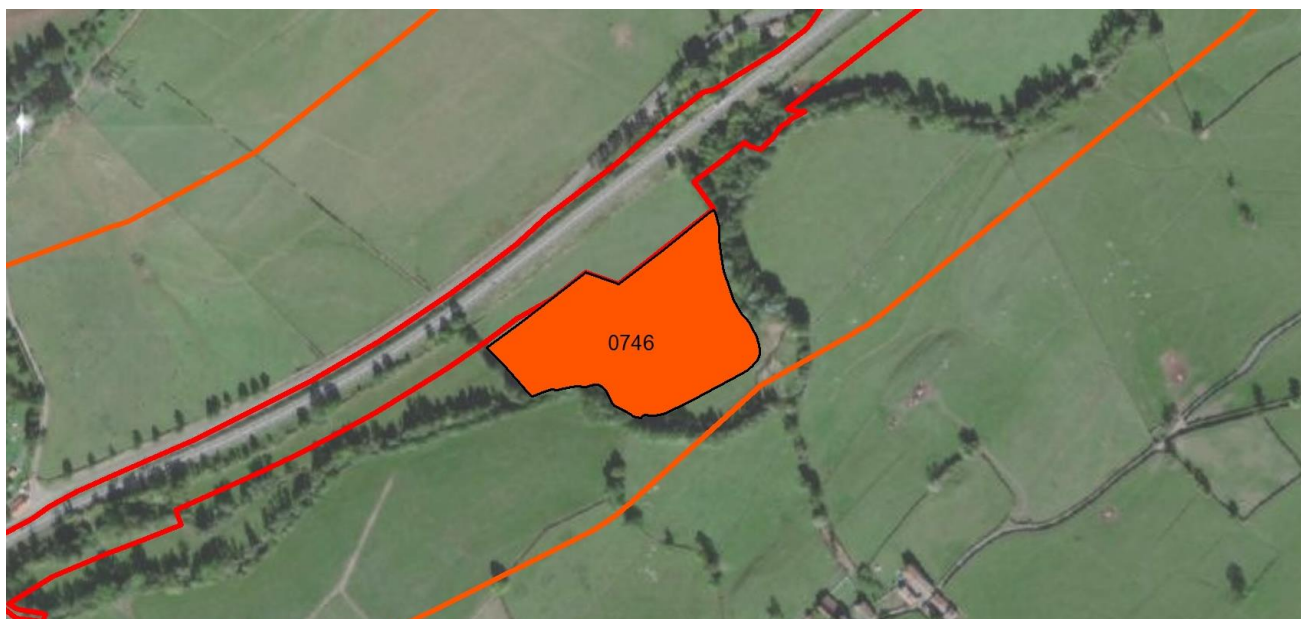


Mesure de compensation « Cuivré des marais ». Parcelle 0746 Clermain

Nom de la mesure compensatoire : MC 04 Création de zones humides et MC05 Gestion agricole ciblée Cuivré des marais "		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne-Franche-Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle privée
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	3.34
Surface pour la mesure (ha):	2.09

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Clermain
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0746



Caractéristique des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Cuivré des marais
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Prairie hygrophile à Jonc à fleurs aiguës et Renoncule rampante</i>	
Code CORINE	37.22
Code EUNIS	E3.42
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	Groupe à <i>Ranunculus repens</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>
Surface totale impactée	0.03ha
<i>Prairie humide à Jonc à fleurs aiguës et Crételle</i>	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori</i> - <i>Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16ha
<i>Prairie humide pâturée à Oseille crépue et Vulpin genouillé</i>	
Code CORINE	37.242
Code EUNIS	E3.4422
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Rumici crispi</i> - <i>Alopecuretum geniculati</i>
Surface totale impactée	0.03ha
Gestion actuelle des sites impactés :	pâture
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis</i> - <i>Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	

Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire

Modalités de mises en œuvre

Mesure de création du DLSE

MC01 - CREATION DE PRAIRIES HUMIDES PAR TERRASSEMENT, REMODELAGE DU TERRAIN ET VEGETALISATION A. Description du type d'opération La mesure vise à recréer des zones humides alluviales, en venant restituer un fonctionnement hydrologique naturel, lorsque cela est possible, notamment en favorisant ou en recréant les phases de submersions hivernales plus fréquentes et longues dans le temps. Les mesures qui seront prises sur les sites concernés seront : • Opération de déblais sur les emprises définies, pour abaisser la cote du terrain naturel et favoriser les mises en eau des zones humides. Ces opérations intégreront le régalage en surface de la terre végétale décapée : • Création de dépressions de façon à affleurer la nappe d'eau souterraine, afin de favoriser localement une végétation hygrophile ; • Ensemencement de toutes les surfaces ouvertes, avec des mélanges adaptés et provenant de productions proches géographiquement afin de conserver les souches locales adaptées au contexte régional (prairies ciblées : magnocariçaie à Laîche des marais, Prairie hygrophile à Jonc). • En cas de présence de merlon en berge, des trouées ponctuelles seront mises en œuvre pour favoriser les débordements.

Mesure de gestion

Convention avec des agriculteurs sur 30 ans avec respect des mesures suivantes :

Pâturage extensif : La période s'étend de début juillet à fin septembre. Dans les prairies mésophiles ou humides, la charge de pâturage moyenne préconisée sera comprise entre 0,5 et 1,5 UGB/ha/an

Si besoin d'une fauche : mise en place en place d'une fauche tardive après le 1er juillet. En parallèle, maintien des bandes refuges d'au moins 5 mètres dans des zones écologiquement intéressantes, le long des haies ou des clôtures, sur les fossés ou encore le long des cours d'eau

Pas d'usage d'herbicide.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

Présence et comptage du nombre d'individus de Cuivré des marais (n0, n+1, n+5, n+10, n+15, n+20) ainsi qu'autre faune (avifaune nicheuse, papillons de jours)

Apparition et maintien d'une flore hygrophile et d'un habitat potentiel pour l'espèce

Comptage et localisation des espèces floristiques permettant le développement des chenilles

Plus-Value attendue
L'habitat d'espèce est absent. La plus-value est donc considérée comme forte.

Mesure de compensation « Cuivré des marais ». Parcelle 436, 438, 440, 447, 448 Navours sur Grosne

Nom de la mesure compensatoire : MC 05 " Gestion agricole ciblée Cuivré des marais » et MC03 Restauration de prairies humides "		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle privée
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha): plusieurs parcelles concernées	4.81
Surface pour la mesure (ha):	1.44

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Clermain Navour sur Grosne ?
Section cadastrale	
N° de parcelle :	436.438.440.447.448
	

--

Caractéristique des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Cuivré des marais
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Prairie hygrophile à Jonc à fleurs aiguës et Renoncule rampante</i>	
Code CORINE	37.22
Code EUNIS	E3.42
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	Groupe à <i>Ranunculus repens</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>
Surface totale impactée	0.03ha
<i>Prairie humide à Jonc à fleurs aiguës et Crételle</i>	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16ha
<i>Prairie humide pâturée à Oseille crépue et Vulpin genouillé</i>	
Code CORINE	37.242
Code EUNIS	E3.4422
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Rumici crispi - Alopecuretum geniculati</i>
Surface totale impactée	0.03ha
Gestion actuelle des sites impactés :	pâturage
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	

espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire

Modalités de mises en œuvre

La mesure vise à améliorer la fonctionnalité de zones humides existantes, par réduction du drainage de la parcelle et amélioration des pratiques agricoles. Les mesures qui seront prises sur les sites concernés seront :

- Opération de remblai au niveau des drains identifiés. La terre végétale sera issue de parcelles humides situées à proximité qui sont impactées par les travaux de la RCEA.
- L'ensemencement sera réalisé à partir de fauche de parcelles humides riveraines. (mesure dlse)

Mesure de gestion :

Convention avec des agriculteurs sur 30 ans avec respect des mesures suivantes :

Pâturage extensif : La période s'étend de début juillet à fin septembre. Dans les prairies mésophiles ou humides, la charge de pâturage moyenne préconisée sera comprise entre 0,5 et 1,5 UGB/ha/an

Si besoin d'une fauche : mise en place en place d'une fauche tardive après le 1er juillet. En parallèle, maintien des bandes refuges d'au moins 5 mètres dans des zones écologiquement intéressantes, le long des haies ou des clôtures, sur les fossés ou encore le long des cours d'eau

Pas d'usage d'herbicide.

Mise en place d'un cahier d'enregistrement des pratiques

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

Présence et comptage du nombre d'individus de Cuivré des marais (n0, n+1, n+5, n+10, n+15, n+20) ainsi qu'autre faune (avifaune nicheuse, papillons de jours)

Maintien d'une flore hygrophile et régression des espèces plus mésophiles tout en gardant un habitat potentiel pour l'espèce

Comptage et localisation des espèces floristiques permettant le développement des chenilles

Plus-Value attendue

L'habitat d'espèce est menacé du fait de pratiques agricoles intensives et du drainage. Néanmoins l'habitat est déjà présent. La plus-value est donc considérée comme moyenne

XIII.E.2 Mesures de compensations Chiroptères

Mesure de compensation « Chiroptères ». La Chapelle du Mont de France

Nom de la mesure compensatoire : MC 06 " Ilôts de senescence » Mesures Chiroptères		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	55 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	55 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	total de 6.346ha
Surface pour la mesure (ha):	total de 6.346ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	La Chapelle du Mont de France
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0824, 0209,0210,0211,0212,0215,0216,0218,0220,0221,0213,0256, 0217, 0214,0250,0240,0224,0252,0255,0254,0253, 0257,0260



--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Chiroptères/oiseaux des boisements
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Plantation de Peuplier à sous strate humide diversifiée</i>	
Code CORINE	83.3211
Code EUNIS	G1.C1
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	1.27 ha
<i>Fourrés arbustif à Aubépine et Prunellier (arbres isolés)</i>	
Code CORINE	31.811
Code EUNIS	F3.111
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Pruno spinosae - Crataegum laevigatae</i>
Surface totale impactée	0.05 ha
<i>Plantation de feuillus</i>	
Code CORINE	83.325
Code EUNIS	G1.C4
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	0.17ha
<i>Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux</i>	
Code CORINE	44.31
Code EUNIS	G1.211
Code Natura 2000	91E0-8*
Alliance ou association phytosociologique	<i>Carici remotae - Fraxinetum excelsioris</i>
Surface totale impactée	0.11ha
<i>Accrus de feuillus et Boisement de Robinier faux-acacia</i>	
Code CORINE	31.8D et 83.324
Code EUNIS	F7.4D et G1.C3
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	<i>Chelidonio majoris - Robinetum pseudoacaciae</i>
Surface totale impactée	0.96ha
Arbres isolés	
TOTAL DE 23 CAVITEES IMPACTEES	
Gestion actuelle des sites impactés :	pâture
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	41.131
Code EUNIS	G1.A1
Code Natura 2000	9130-6
Alliance ou association phytosociologique	<i>Deschampsio cespitosae - Fagetum sylvaticae</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Modalités de mises en œuvre Cette mesure doit permettre la compensation des surfaces boisées où se trouvaient des gîtes arboricoles : elle a pour objectif de faire apparaître des cavités dans les boisements. Ainsi les boisements concernés par les mesures doivent prendre place sur des boisements déjà assez mûres car l'apparition de cavités peut prendre du temps. La mesure d'accompagnement MA03 sera appliquée conjointement au sein des zones boisées concernées si besoin est. Méthodologie choisie : Les boisements identifiés seront mis en îlot de sénescence. C'est-à-dire qu'aucune intervention sylvicole ne doit être faite sur ce boisement, ce dernier sera laissé en libre évolution. • Interdiction d'effectuer des coupes à blanc • Maintenir le milieu forestier sans aucune intervention (sauf sur les lisières en cas de danger avéré) avec conservation du chablis, des chandelles et des arbres sénescents. • Les arbres possédant de belles fissures, cavités et creux seront conservés pour la reproduction et le gîte des espèces patrimoniales identifiées, notamment les chauves-souris. Estimation des coûts : Aucun coût engendré pour cette mesure.

Résultats à atteindre :

L'abandon des activités d'exploitation sylvicole permettra un vieillissement des fûts, l'augmentation de micro-habitats arboricoles (cavités, bourrelés cicatriciels, fissures, etc.) ce qui est très favorable à la faune en générale, ainsi que l'augmentation de la proportion de bois mort au sol et sur pied.

Cette mesure est très favorable aux chauves-souris, aux amphibiens notamment pour leur habitat de phase terrestre, aux oiseaux forestiers, et aux mammifères notamment.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques
Dés signature de la convention

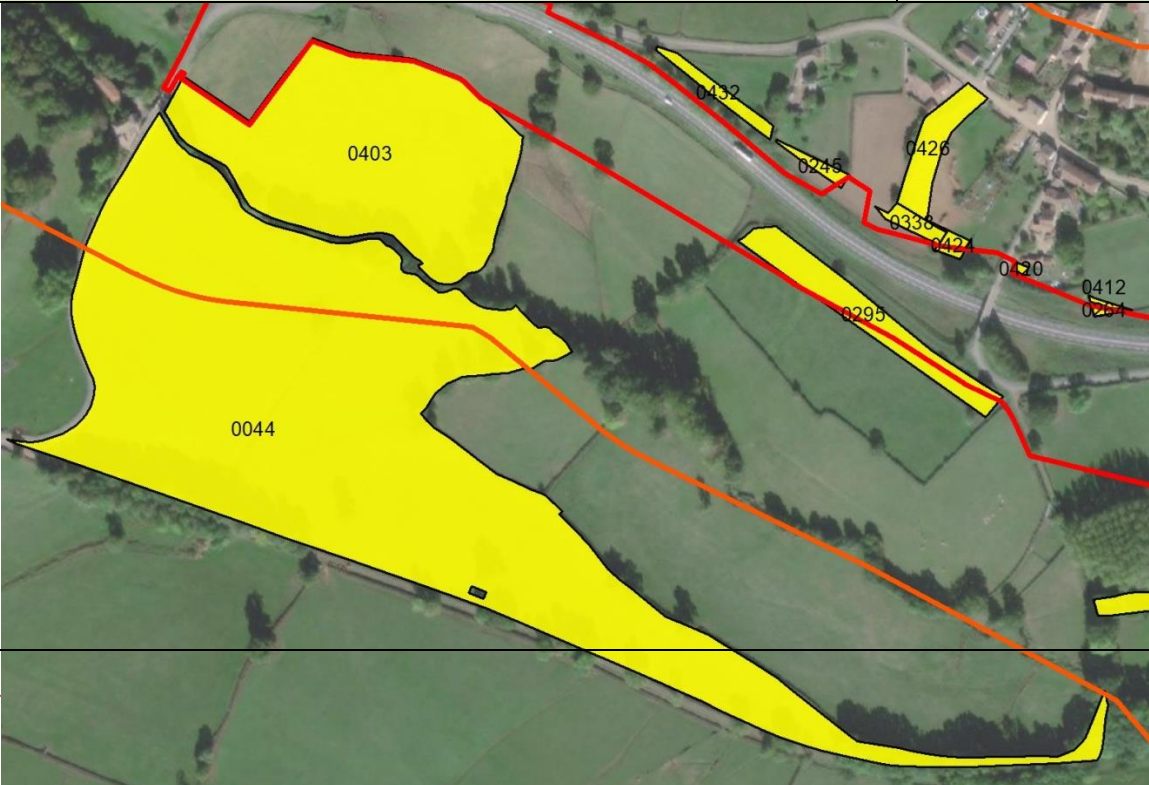
Modalité de suivi du site de compensation
Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant : • Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15 Suivi des chiroptères deux passages, écoute active en juin/juillet et pose d'enregistreurs en juillet sur 3 jours.

Plus-Value attendue
L'habitat d'espèce est menacé du fait de pratiques de coupes à blanc et d'enrésinement. L'habitat est déjà présent mais présente une valeur écologique plus forte que les habitats détruits. Nous sommes ici dans des habitats d'intérêt communautaire alors que les habitats détruits sont en très grande majorité des habitats « anthropiques » : plantation, accrus de feuillus, Robiniers... . La plus-value est donc considérée comme moyenne à forte

XIII.E.3 **Compensation Oiseaux du bocage**XIII.E.3.a **Mesures prairies****Mesure de compensation « Oiseaux du Bocage ». Parcelle 0403 et 0044**

Nom de la mesure compensatoire : MC 02 " Gestion agricole de milieux prairiaux » Mesures Oiseaux du bocage		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	8.84 ha et 2.47 ha
Surface pour la mesure (ha):	total de 11.31ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Brandon
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0403, 0044
	

--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux du bocage
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Prairie de fauche acidiline à Saxifrage granulé</i>	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Orchido morionis-saxifragetum granulatae</i>
Surface totale impactée	0.44 ha
<i>Prairie de fauche méso-acidiphile</i>	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>
Surface totale impactée	1.68 ha
<i>Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle</i>	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16 ha
<i>Prairie mésophile de fauche à Grande Berce</i>	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-7
Alliance ou association phytosociologique	<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>
Surface totale impactée	0.19ha
<i>Prairie pâturée à Ivraie et Crételle</i>	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
Surface totale impactée	8.93ha
<i>Prairie pâturée à Luzule champêtre et Crételle</i>	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	38.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.08ha

Haie haute (Km)	0.53 km
haie basse (Km)	7 km
Gestion actuelle des sites impactés :	pâture
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	Dans le cas des zones humides disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Modalités de mises en œuvre
Sur les milieux sans Cuivré des marais, la mesure MAEC Herbe 07 (DRAAF Bourgogne Franche-Comté) sera appliquée par conventionnement avec les agriculteurs et ce sur une période de 30 ans. Celle-ci est effectivement ciblée pour les oiseaux du bocage et des milieux prairiaux et permet le maintien de la diversité et richesse floristique d'une parcelle. Cette mesure MC03 ne s'entend pas sans un maintien des haies ou bien la création de haie (MC01). Elle permettra de limiter l'intensification des prairies qui a tendance à se développer avec une banalisation des prairies (eutrophisation) voir même à empêcher la conversion en culture <i>Les éléments les plus importants de la fiche sont repris ci-après.</i>

HERBE 07 - Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente

Description du type d'opération

L'objectif de cette opération à obligation de résultat est le maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques qui sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement des surfaces, une fréquence d'utilisation faible (1 à 2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les engagements de l'opération souscrits par le bénéficiaire :

- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes ;

Les 20 catégories de plantes indicatrices locales (espèces ou genres) sont sélectionnées par l'opérateur au sein de la liste nationale de 35 catégories de plantes indicatrices annexée au présent document de cadrage.

- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;

- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :

Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Le cas échéant, absence d'apports magnésiens et de chaux, si cette interdiction est retenue à l'échelle du territoire. Cette information sera précisée dans un document de mise en œuvre de l'opération.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés.

Le cahier d'enregistrement des pratiques sert de base de réflexion à l'agriculteur pour améliorer ses pratiques au regard des résultats obtenus. Le contenu de ce cahier sera précisé dans un document de mise en œuvre de l'opération.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées, sur les points suivants :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ;
- Fertilisation des surfaces.

Méthode de calcul du montant

La préservation des espèces indicatrices de la biodiversité sur les prairies engagées suppose une limitation de la fertilisation, voire sa suppression ; une moindre utilisation de la parcelle ; une utilisation tardive ; un non retournement des surfaces engagées et l'absence de traitement phytosanitaire. Le montant de l'aide est ainsi calculé par le temps passé pour ajuster les pratiques culturales entre la conduite intensive et la conduite extensive d'une prairie permettant l'expression d'une flore diversifiée.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue

L'intensification des pratiques a pour effet de faire évoluer les prairies mésotrophe vers des prairies eutrophes. L'amélioration des pratiques doit permettre de retrouver des prairies moins eutrophes (par exemple passage de prairie à crételle à prairie à Luzule). Néanmoins, le milieu existe déjà, la plus-value est donc considérée comme faible à moyenne.

Mesure de compensation « Oiseaux du Bocage ». Parcelle 0740

Nom de la mesure compensatoire : MC 02 " Gestion agricole de milieux prairiaux » Mesures Oiseaux du bocage		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	2.45 ha
Surface pour la mesure (ha):	2.45 ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Clermain
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0740
	

--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux du bocage
Type d'habitat impactés et codification typologique	
Prairie de fauche acidophile à Saxifrage granulé	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Orchido morionis-saxifragetum granulatae</i>
Surface totale impactée	0.44 ha
Prairie de fauche méso-acidophile	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>
Surface totale impactée	1.68 ha
Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16 ha
Prairie mésophile de fauche à Grande Berce	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-7
Alliance ou association phytosociologique	<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>
Surface totale impactée	0.19ha
Prairie pâturée à Ivraie et Crételle	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
Surface totale impactée	8.93ha
Prairie pâturée à Luzule champêtre et Crételle	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	38.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.08ha
Haie haute (Km)	0.53 km
haie basse (Km)	7 km
Gestion actuelle des sites impactés :	pâturage

Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	Dans le cas des zones humides disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Code CORINE	37.242
Code EUNIS	E3.4422
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Rumici crispi - Alopecuretum geniculati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Modalités de mises en œuvre
Sur les milieux sans Cuivré des marais, la mesure MAEC Herbe 07 (DRAAF Bourgogne Franche-Comté) sera appliquée par conventionnement avec les agriculteurs et ce sur une période de 30 ans.

Celle-ci est effectivement ciblée pour les oiseaux du bocage et des milieux prairiaux et permet le maintien de la diversité et richesse floristique d'une parcelle. Cette mesure MC03 ne s'entend pas sans un maintien des haies ou bien la création de haie (MC01). Elle permettra de limiter l'intensification des prairies qui a tendance à se développer avec une banalisation des prairies (eutrophisation) voir même à empêcher la conversion en culture

Les éléments les plus importants de la fiche sont repris ci-après.

HERBE 07 - Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente

Description du type d'opération

L'objectif de cette opération à obligation de résultat est le maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques qui sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement des surfaces, une fréquence d'utilisation faible (1 à 2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les engagements de l'opération souscrits par le bénéficiaire :

- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes ;

Les 20 catégories de plantes indicatrices locales (espèces ou genres) sont sélectionnées par l'opérateur au sein de la liste nationale de 35 catégories de plantes indicatrices annexée au présent document de cadrage.

- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;

- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :

Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Le cas échéant, absence d'apports magnésiens et de chaux, si cette interdiction est retenue à l'échelle du territoire. Cette information sera précisée dans un document de mise en œuvre de l'opération.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés.

Le cahier d'enregistrement des pratiques sert de base de réflexion à l'agriculteur pour améliorer ses pratiques au regard des résultats obtenus. Le contenu de ce cahier sera précisé dans un document de mise en œuvre de l'opération.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées, sur les points suivants :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ;
- Fertilisation des surfaces.

Méthode de calcul du montant

La préservation des espèces indicatrices de la biodiversité sur les prairies engagées suppose une limitation de la fertilisation, voire sa suppression ; une moindre utilisation de la parcelle ; une utilisation tardive ; un non retournement des surfaces engagées et l'absence de traitement phytosanitaire. Le montant de l'aide est ainsi calculé par le temps passé pour ajuster les pratiques culturales entre la conduite intensive et la conduite extensive d'une prairie permettant l'expression d'une flore diversifiée.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue

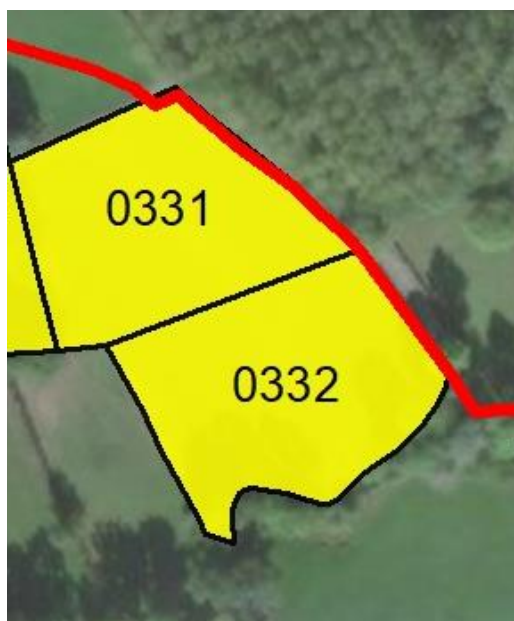
L'intensification des pratiques a pour effet de faire évoluer les prairies mésotrophe vers des prairies eutrophes. L'amélioration des pratiques doit permettre de retrouver des prairies moins eutrophes (par exemple passage de prairie à crételle comme actuellement à prairie à crételle et Luzule). Néanmoins, le milieu existe déjà, la plus-value est donc considérée comme faible à moyenne.

Mesure de compensation « Oiseaux du Bocage ». Parcelle 0332, 0331

Nom de la mesure compensatoire : MC 05" Gestion agricole ciblée Cuivré » Mesures Oiseaux du bocage (ainsi que Cuivré)		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne-Franche-Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	0.5 ha
Surface pour la mesure (ha):	0.5 ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Clermain
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0332, 0331



--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux du bocage
Type d'habitat impactés et codification typologique	
Prairie de fauche acidophile à Saxifrage granulé	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Orchido morionis-saxifragetum granulatae</i>
Surface totale impactée	0.44 ha
Prairie de fauche méso-acidophile	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>
Surface totale impactée	1.68 ha
Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16 ha
Prairie mésophile de fauche à Grande Berce	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-7
Alliance ou association phytosociologique	<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>
Surface totale impactée	0.19ha
Prairie pâturée à Ivraie et Crételle	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
Surface totale impactée	8.93ha
Prairie pâturée à Luzule champêtre et Crételle	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	38.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolium perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.08ha
Haie haute (Km)	0.53 km
haie basse (Km)	7 km
Gestion actuelle des sites impactés :	pâturage

Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	Dans le cas des zones humides disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Modalités de mises en œuvre
ici c'est également un milieu à Cuivré des marais, la gestion sera donc de type Cuivré et nous renvoyons aux fiches Cuivré

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques
Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue

la plus-value est ici faible à moyenne car l'habitat est déjà existant bien que très intensifié. L'évolution des pratiques vers moins d'intensification est néanmoins positif et présente outre un intérêt pour les oiseaux celui de favoriser le Cuivré des marais.

Mesure de compensation « Oiseaux du Bocage ». Parcelle 0013

Nom de la mesure compensatoire : MC 02 " Gestion agricole de milieux prairiaux » Mesures Oiseaux du bocage		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	0.64 ha
Surface pour la mesure (ha):	0.64 ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Clermain
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0013
	

--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux du bocage
Type d'habitat impactés et codification typologique	
Prairie de fauche acidiline à Saxifrage granulé	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Orchido morionis-saxifragetum granulatae</i>
Surface totale impactée	0.44 ha
Prairie de fauche méso-acidiphile	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>
Surface totale impactée	1.68 ha
Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16 ha
Prairie mésophile de fauche à Grande Berce	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-7
Alliance ou association phytosociologique	<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>
Surface totale impactée	0.19ha
Prairie pâturée à Ivraie et Crételle	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
Surface totale impactée	8.93ha
Prairie pâturée à Luzule champêtre et Crételle	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	38.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.08ha
Haie haute (Km)	0.53 km

haie basse (Km)	7 km
Gestion actuelle des sites impactés :	pâture
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	Dans le cas des zones humides disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Modalités de mises en œuvre
Sur les milieux sans Cuivré des marais, la mesure MAEC Herbe 07 (DRAAF Bourgogne Franche-Comté) sera appliquée par conventionnement avec les agriculteurs et ce sur une période de 30 ans.
Celle-ci est effectivement ciblée pour les oiseaux du bocage et des milieux prairiaux et permet le maintien de la diversité et richesse floristique d'une parcelle. Cette mesure MC03 ne s'entend pas sans un maintien des haies ou bien la création de haie (MC01). Elle permettra de limiter l'intensification des prairies qui a tendance à se développer avec une banalisation des prairies (eutrophisation) voir même à empêcher la conversion en culture

Les éléments les plus importants de la fiche sont repris ci-après.

HERBE 07 - Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente

Description du type d'opération

L'objectif de cette opération à obligation de résultat est le maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques qui sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement des surfaces, une fréquence d'utilisation faible (1 à 2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les engagements de l'opération souscrits par le bénéficiaire :

- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes ;

Les 20 catégories de plantes indicatrices locales (espèces ou genres) sont sélectionnées par l'opérateur au sein de la liste nationale de 35 catégories de plantes indicatrices annexée au présent document de cadrage.

- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;

- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :

Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Le cas échéant, absence d'apports magnésiens et de chaux, si cette interdiction est retenue à l'échelle du territoire. Cette information sera précisée dans un document de mise en œuvre de l'opération.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés.

Le cahier d'enregistrement des pratiques sert de base de réflexion à l'agriculteur pour améliorer ses pratiques au regard des résultats obtenus. Le contenu de ce cahier sera précisé dans un document de mise en œuvre de l'opération.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées, sur les points suivants :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ;
- Fertilisation des surfaces.

Méthode de calcul du montant

La préservation des espèces indicatrices de la biodiversité sur les prairies engagées suppose une limitation de la fertilisation, voire sa suppression ; une moindre utilisation de la parcelle ; une utilisation tardive ; un non retournement des surfaces engagées et l'absence de traitement phytosanitaire. Le montant de l'aide est ainsi calculé par le temps passé pour ajuster les pratiques culturales entre la conduite intensive et la conduite extensive d'une prairie permettant l'expression d'une flore diversifiée.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques
Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation
Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant : • Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15 Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin) relevés floristiques et phytosociologiques

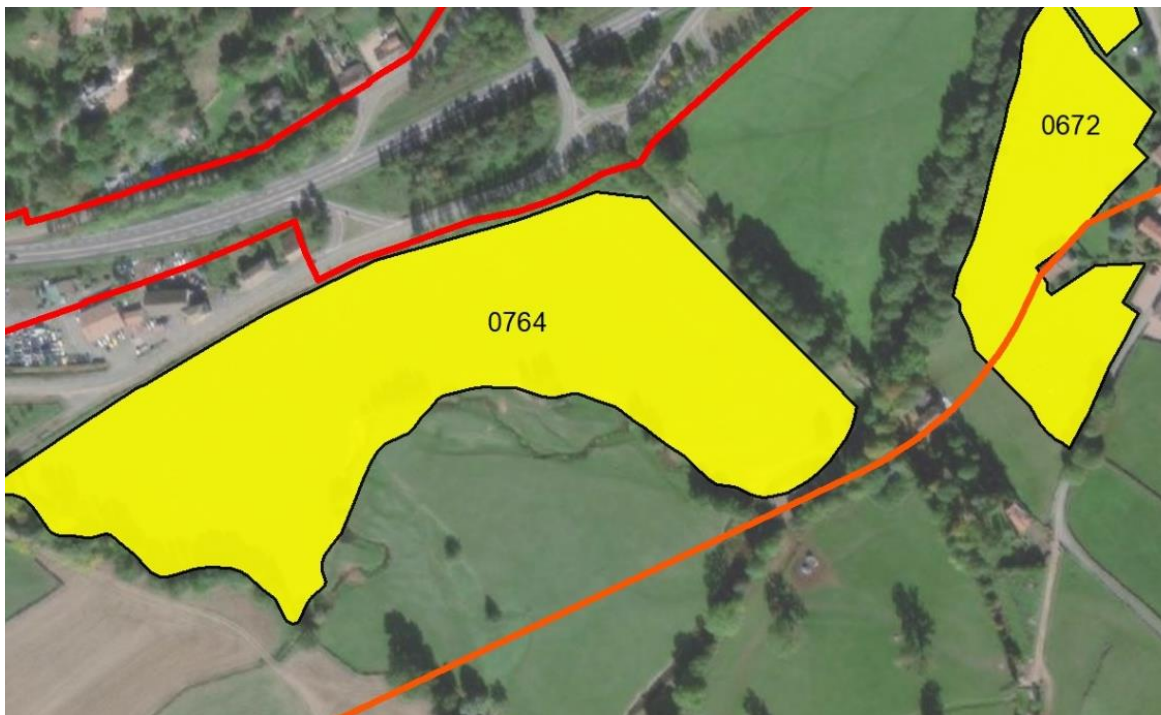
Plus-Value attendue
L'intensification des pratiques a pour effet de faire évoluer les prairies mésotrophe vers des prairies eutrophes. L'amélioration des pratiques doit permettre de retrouver des prairies moins eutrophes (par exemple passage de prairie à crételle à prairie à Luzule). Néanmoins, le milieu existe déjà, la plus-value est donc considérée comme faible à moyenne.

Mesure de compensation « Oiseaux du Bocage ». Parcelle 0764 , 0672 Clermain

Nom de la mesure compensatoire : MC 02 " Gestion agricole de milieux prairiaux » Mesures Oiseaux du bocage		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	3.89, 1.4 ha
Surface pour la mesure (ha):	5.29 ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	Clermain
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0764, 0672



--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux du bocage
Type d'habitat impactés et codification typologique	
Prairie de fauche acidophile à Saxifrage granulé	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Orchido morionis-saxifragetum granulatae</i>
Surface totale impactée	0.44 ha
Prairie de fauche méso-acidophile	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>
Surface totale impactée	1.68 ha
Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16 ha
Prairie mésophile de fauche à Grande Berce	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-7
Alliance ou association phytosociologique	<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>
Surface totale impactée	0.19ha
Prairie pâturée à Ivraie et Crételle	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
Surface totale impactée	8.93ha
Prairie pâturée à Luzule champêtre et Crételle	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	38.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.08ha
Haie haute (Km)	0.53 km
haie basse (Km)	7 km
Gestion actuelle des sites impactés :	pâturage

Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	Dans le cas des zones humides disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Modalités de mises en œuvre Sur les milieux sans Cuivré des marais, la mesure MAEC Herbe 07 (DRAAF Bourgogne Franche-Comté) sera appliquée par conventionnement avec les agriculteurs et ce sur une période de 30 ans. Celle-ci est effectivement ciblée pour les oiseaux du bocage et des milieux prairiaux et permet le maintien de la diversité et richesse floristique d'une parcelle. Cette mesure MC03 ne s'entend pas sans un maintien des haies ou bien la création de haie (MC01). Elle permettra de limiter l'intensification des prairies qui a tendance à se développer avec une banalisation des prairies (eutrophisation) voir même à empêcher la conversion en culture <i>Les éléments les plus importants de la fiche sont repris ci-après.</i> <u>HERBE 07 - Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente</u> Description du type d'opération L'objectif de cette opération à obligation de résultat est le maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques qui sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces produisant un fourrage

de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement des surfaces, une fréquence d'utilisation faible (1 à 2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les engagements de l'opération souscrits par le bénéficiaire :

- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes ;

Les 20 catégories de plantes indicatrices locales (espèces ou genres) sont sélectionnées par l'opérateur au sein de la liste nationale de 35 catégories de plantes indicatrices annexée au présent document de cadrage.

- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;

- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :

Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Le cas échéant, absence d'apports magnésiens et de chaux, si cette interdiction est retenue à l'échelle du territoire. Cette information sera précisée dans un document de mise en œuvre de l'opération.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés.

Le cahier d'enregistrement des pratiques sert de base de réflexion à l'agriculteur pour améliorer ses pratiques au regard des résultats obtenus. Le contenu de ce cahier sera précisé dans un document de mise en œuvre de l'opération.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées, sur les points suivants :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ;
- Fertilisation des surfaces.

Méthode de calcul du montant

La préservation des espèces indicatrices de la biodiversité sur les prairies engagées suppose une limitation de la fertilisation, voire sa suppression ; une moindre utilisation de la parcelle ; une utilisation tardive ; un non retournement des surfaces engagées et l'absence de traitement phytosanitaire. Le montant de l'aide est ainsi calculé par le temps passé pour ajuster les pratiques culturales entre la conduite intensive et la conduite extensive d'une prairie permettant l'expression d'une flore diversifiée.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

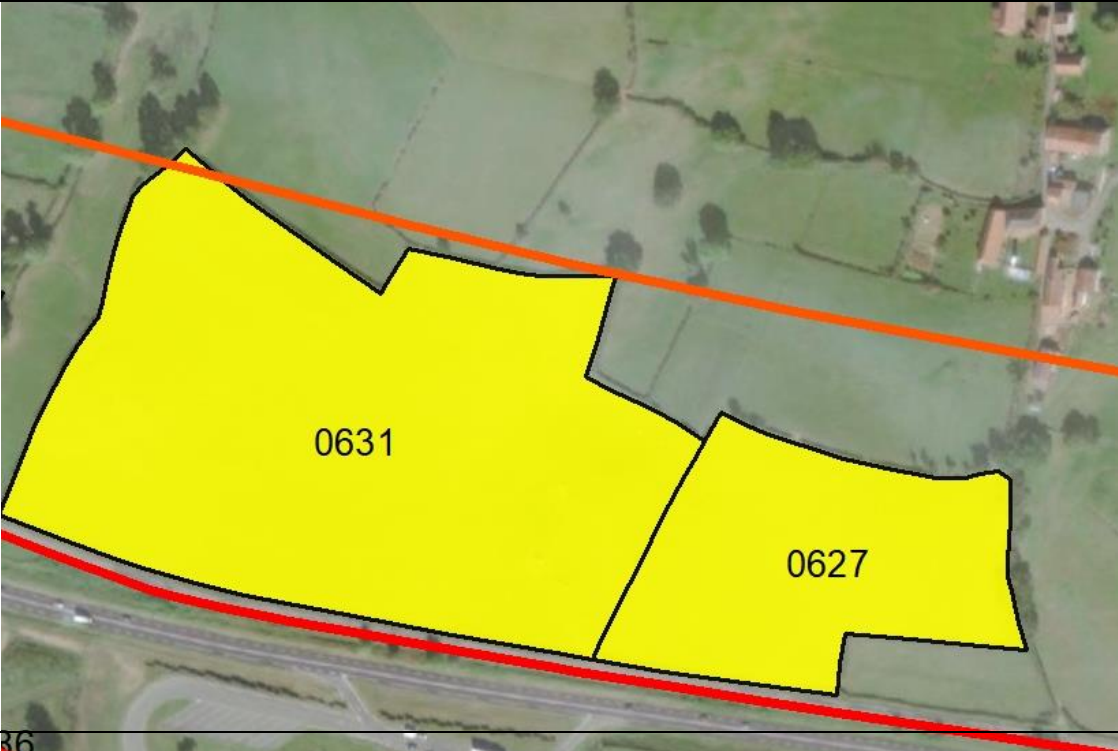
Plus-Value attendue

L'intensification des pratiques a pour effet de faire évoluer les prairies mésotrophe vers des prairies eutrophes. L'amélioration des pratiques doit permettre de retrouver des prairies moins eutrophes (par exemple passage de prairie à crételle à prairie à Luzule). Néanmoins, le milieu existe déjà, la plus-value est donc considérée comme faible à moyenne.

Mesure de compensation « Oiseaux du Bocage ». Parcelle 0631, 0627 La Chapelle-du-Mont-de-France

Nom de la mesure compensatoire : MC 02 " Gestion agricole de milieux prairiaux » Mesures Oiseaux du bocage		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	4.84 et 2.11 ha
Surface pour la mesure (ha):	6.95 ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	La Chapelle-du-Mont-de-France
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0631, 0627
	

--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux du bocage
Type d'habitat impactés et codification typologique	
Prairie de fauche acidocline à Saxifrage granulé	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Orchido morionis-saxifragetum granulatae</i>
Surface totale impactée	0.44 ha
Prairie de fauche méso-acidiphile	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>
Surface totale impactée	1.68 ha
Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16 ha
Prairie mésophile de fauche à Grande Berce	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-7
Alliance ou association phytosociologique	<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>
Surface totale impactée	0.19ha
Prairie pâturée à Ivraie et Crételle	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
Surface totale impactée	8.93ha
Prairie pâturée à Luzule champêtre et Crételle	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	38.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.08ha
Haie haute (Km)	0.53 km
haie basse (Km)	7 km

Gestion actuelle des sites impactés :	pâture
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	Dans le cas des zones humides disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Modalités de mises en œuvre
Sur les milieux sans Cuivré des marais, la mesure MAEC Herbe 07 (DRAAF Bourgogne Franche-Comté) sera appliquée par conventionnement avec les agriculteurs et ce sur une période de 30 ans.
Celle-ci est effectivement ciblée pour les oiseaux du bocage et des milieux prairiaux et permet le maintien de la diversité et richesse floristique d'une parcelle. Cette mesure MC03 ne s'entend pas sans un maintien des haies ou bien la création de haie (MC01). Elle permettra de limiter l'intensification des prairies qui a tendance à se développer avec une banalisation des prairies (eutrophisation) voir même à empêcher la conversion en culture
<i>Les éléments les plus importants de la fiche sont repris ci-après.</i>
<u>HERBE 07 - Maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente</u>
Description du type d'opération
L'objectif de cette opération à obligation de résultat est le maintien des prairies permanentes riches en espèces floristiques qui sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces produisant un fourrage

de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement des surfaces, une fréquence d'utilisation faible (1 à 2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les engagements de l'opération souscrits par le bénéficiaire :

- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes ;

Les 20 catégories de plantes indicatrices locales (espèces ou genres) sont sélectionnées par l'opérateur au sein de la liste nationale de 35 catégories de plantes indicatrices annexée au présent document de cadrage.

- Interdiction du retournement des surfaces engagées ;

- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées :

Absence de produits phytosanitaires sauf désherbage chimique par traitement localisé visant à lutter contre les chardons, les rumex et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

- Le cas échéant, absence d'apports magnésiens et de chaux, si cette interdiction est retenue à l'échelle du territoire. Cette information sera précisée dans un document de mise en œuvre de l'opération.

- Enregistrement des interventions sur chacun des éléments engagés.

Le cahier d'enregistrement des pratiques sert de base de réflexion à l'agriculteur pour améliorer ses pratiques au regard des résultats obtenus. Le contenu de ce cahier sera précisé dans un document de mise en œuvre de l'opération.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées, sur les points suivants :

Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le registre parcellaire graphique (RPG) de la déclaration de surfaces) ;

- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge) ;
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes ;
- Fertilisation des surfaces.

Méthode de calcul du montant

La préservation des espèces indicatrices de la biodiversité sur les prairies engagées suppose une limitation de la fertilisation, voire sa suppression ; une moindre utilisation de la parcelle ; une utilisation tardive ; un non retournement des surfaces engagées et l'absence de traitement phytosanitaire. Le montant de l'aide est ainsi calculé par le temps passé pour ajuster les pratiques culturales entre la conduite intensive et la conduite extensive d'une prairie permettant l'expression d'une flore diversifiée.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue

L'intensification des pratiques a pour effet de faire évoluer les prairies mésotrophe vers des prairies eutrophes. L'amélioration des pratiques doit permettre de retrouver des prairies moins eutrophes (par exemple passage de prairie à crételle à prairie à Luzule). Néanmoins, le milieu existe déjà, la plus-value est donc considérée comme faible à moyenne.

XIII.E.3.b *Mesures haies*

Mesure de compensation « Oiseaux du Bocage ». Maintien ou développement de haies

Nom de la mesure compensatoire : MC 01 " Création de haies /maintien » Mesures Oiseaux du bocage		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	30 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	10 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	-
Surface pour la mesure (ha):	782m de haie haute ; 3,4719 km de haie basse à passer en haie haute

ECOTOPE
Flore Faune

Parcels retenues bocage
Périmètre éloigné
Emprise projet

0 0.15 0.3 0.6 0.9 1.2 Kilomètres

N

Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux du bocage
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Prairie de fauche acidicline à Saxifrage granulé</i>	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Orchido morionis-saxifragetum granulatae</i>
Surface totale impactée	0.44 ha
<i>Prairie de fauche méso-acidiphile</i>	

Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-3
Alliance ou association phytosociologique	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>
Surface totale impactée	1.68 ha
Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle	
Code CORINE	38.112
Code EUNIS	E2.112
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.16 ha
Prairie mésophile de fauche à Grande Berce	
Code CORINE	38.22
Code EUNIS	E2.22
Code Natura 2000	6510-7
Alliance ou association phytosociologique	<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>
Surface totale impactée	0.19ha
Prairie pâturée à Ivraie et Crételle	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
Surface totale impactée	8.93ha
Prairie pâturée à Luzule champêtre et Crételle	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	38.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	1.08ha
Haie haute (Km)	0.53 km
haie basse (Km)	7 km
Gestion actuelle des sites impactés :	pâturage
Dégradations constatées :	intensification des pratiques (signe d'eutrophie), drains
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	Dans le cas des zones humides disparition de l'habitat par évolution vers des prairies pâturées à Crételle et Luzule champêtre ou Prairie pâturée à Ivraie et Crételle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum</i>

	<i>cristati</i>
Prairie humide à Jonc à fleurs aigues et Crételle	
Code CORINE	
Code EUNIS	
Code Natura 2000	
Alliance ou association phytosociologique	
HAIES BASSES : 3.419KM HAIES HAUTES 782m	
Surface totale impactée	
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire

Les oiseaux et notamment les rapaces nocturnes sont très exposés aux risques de collisions. Ainsi, la plantation d'une haie haute bordant une route oblige l'oiseau à voler plus haut. Une haie peut alors être plantée de part et d'autre de la voirie. Placée judicieusement et composée d'essences locales, elle permettra de rendre la zone défavorable à la chasse des rapaces. D'autre part, il faut également faire attention de ne pas mettre en place les haies trop près de la chaussée afin d'empêcher l'hécatombe des passereaux.

La structure et la localisation des haies seront construites avec une optique de corridor écologique, en particulier pour les chauves-souris.

Les espèces qui seront utilisées seront des espèces indigènes, et les variétés ornementales ne seront pas utilisées pour la création de ces haies. Seules les variétés sauvages, par exemple *Castanea sativa* var. *sativa* pour le Châtaignier commun, et non les variétés hybrides comme par exemple Châtaignier « Marigoule » (*Castanea crenata* X *Castanea sativa*) ou encore des Cornouillers sanguins Variegated au lieu du Cornouiller sanguin commun.

Les espèces arbustives à planter sont choisies parmi la liste suivante : Aubépine monogyne (*crataegus monogyna*) ; Prunellier (*prunus spinosa*) ; Noisetier (*coryllus avellana*) ; Cornouiller sanguin (*cornus sanguinea*) ; Eglantier (*rosa canina*) ; Erable champêtre (*acer campestre*) ; Fusain d'Europe (*euonymus europaeus*) ; Troène commun (*ligustrum vulgare*) ; Sureau noir (*sambucus nigra*) ; Chèvrefeuille des haies (*lonicera*)

xylosteum).

Les espèces arborées sont choisies parmi les espèces locales suivantes : Erable champêtre (acer campestre) ; Erable plane (acer platanoides) ; Erable sycomore (acer pseudoplatanus) ; Chêne pédonculé (quercus robur) ; Pommier sauvage (malus communis), Charme (carpinus betulus)

Le module avec des essences locales adaptées est à définir et faire valider par l'écologue. La création de ce module doit respecter plusieurs aspects techniques qui sont primordiaux pour que la haie soit aisément mise en place, et que les chances de reprise des plans soient optimisées.

Les étapes sont les suivantes, avec plantation en novembre en dehors de trop fortes gelées :

- les plants des espèces arbustives basses et hautes se feront en plants de 30/40cm en motte,
- La réalisation des plantations devra se réaliser en automne lors de la période de repos végétatif,
- Les emplacements des haies devront être délimités préalablement,
- Une couche de terre végétale de 80 cm devra être répandue sur toute la surface des haies,
- Creuser les trous, profond de 40 cm, au fond ameubli pour que les racines pénètrent bien dans le sol, et que la reprise du plant soit ainsi optimisée,
- Lors du rebouchage du trou, il est important de laisser une dizaine de centimètres non rebouchés, pour que l'eau s'y accumule et ainsi hydrate les plants.
- Arroser chaque plant abondamment (20 à 30 litre par trou) après chaque mise en terre

L'entretien :

Durant 5 ans, les plants morts seront remplacés, avec l'obtention à terme d'une haie à deux/trois strates (arborée [strate arborée non présente pour les haies basses], arbustive et herbacée) et la gestion vise la libre évolution autant que possible (les plants morts et le lierre sont ainsi conservés sauf pour les arbres morts en bordure immédiate de route/chemin pour des raisons de sécurité).

L'utilisation pour la taille doit être respectueuse de la végétation, par utilisation d'un lamier ou barre-sécateur. La taille aura lieu en dehors des périodes de reproduction des oiseaux (entre 1^{er} octobre et le 29 février) sans tailler plus de 50% du linéaire par an afin de laisser suffisamment de fruits disponibles pour la faune. L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite. si besoin, la taille d'entretien aura lieu tous les 4 à 5 ans, aucune coupe pour bois de chauffage ne sera réalisée, avec libre évolution durant 30ans.

Maintient des haies existantes : Les haies existantes seront entretenues comme ci-dessus si celui-ci est nécessaire : si c'est possible les parcelles seront laissées en libre évolution (c'est possible dans la majorité des cas, les parcelles sont résiduelles après mise en place du projet). Ceci permettra également de créer des haies hautes.

Les oiseaux et notamment les rapaces nocturnes sont très exposés aux risques de collisions. Ainsi, la plantation d'une haie haute bordant une route oblige l'oiseau à voler plus haut. Une haie peut alors être plantée de part et d'autre de la voirie. Placée judicieusement et composée d'essences locales, elle permettra de rendre la zone défavorable à la chasse des rapaces. D'autre part, il faut également faire attention de ne pas mettre en place les haies trop près de la chaussée afin d'empêcher l'hécatombe des passereaux.

La structure et la localisation des haies seront construites avec une optique de corridor écologique, en particulier pour les chauves-souris.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Désignation de la convention



Modalité de suivi du site de compensation
Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant : • Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15 Suivi des oiseaux du bocage et milieux prairiaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin) relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue
Ces parcelles sont des parcelles résiduelles après mis en place du projet : les haies qui restent sur ces parcelles seront gérées en non intervention si c'est possible (contraintes agricoles ou sécurité à prendre en compte) afin de créer un maillage de haies hautes et avoir une plus value écologique moyenne à forte En effet le bocage est ici plus dominé par des haies basses de prunellier, sans beaucoup d'abris pour la faune ou d'arbres haut ou dense pour la nidification.

XIII.E.4 Mesures de compensation oiseaux des boisements

XIII.E.4.a *Mise en senescence*

Cette mesure pour les chiroptères servira également pour les oiseaux des boisements.

Mesure de compensation « Oiseaux des boisements ». La Chapelle du Mont de France

Nom de la mesure compensatoire : MC 06 " Ilôts de senescence »		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	55 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	55 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	total de 6.346ha
Surface pour la mesure (ha):	total de 6.346ha

Situation géographique du site de compensation	
Commune (s) :	La Chapelle du Mont de France
Section cadastrale	
N° de parcelle :	0824, 0209,0210,0211,0212,0215,0216,0218,0220,0221,0213,0256, 0217, 0214,0250,0240,0224,0252,0255,0254,0253, 0257,0260
	

--

Caractéristiques des sites impactés	
Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Chiroptères/oiseaux des boisements
Type d'habitat impactés et codification typologique	
Plantation de Peuplier à sous strate humide diversifiée	
Code CORINE	83.3211
Code EUNIS	G1.C1
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	1.27 ha
Chênaie sessiliflore	
Code CORINE	41.521
Code EUNIS	G1.81
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	Betulo pendulae - Quercetum petraeae
Surface totale impactée	0.39 ha
Plantation de feuillus	
Code CORINE	83.325
Code EUNIS	G1.C4
Code Natura 2000	non
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	0.17ha
Saulaie blanche	
Code CORINE	44.13
Code EUNIS	G1.111
Code Natura 2000	91 ^E 0-1*
Alliance ou association phytosociologique	Salicetum albae
Surface totale impactée	0.13ha
Gestion actuelle des sites impactés :	coupe à blanc
Dégradations constatées :	plantation, coupe à blanc
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	41.131

Code EUNIS	G1.A1
Code Natura 2000	9130-6
Alliance ou association phytosociologique	<i>Deschampsio cespitosae - Fagetum sylvaticae</i>
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire

Modalités de mises en œuvre

Cette mesure doit permettre la compensation des surfaces boisées où se trouvaient des gîtes arboricoles : elle a pour objectif de faire apparaître des cavités dans les boisements. Ainsi les boisements concernés par les mesures doivent prendre place sur des boisements déjà assez mûres car l'apparition de cavités peut prendre du temps. La mesure d'accompagnement MA03 sera appliquée conjointement au sein des zones boisées concernées.

Méthodologie choisie :

Les boisements identifiés seront mis en îlot de sénescence. C'est-à-dire qu'aucune intervention sylvicole ne doit être faite sur ce boisement, ce dernier sera laissé en libre évolution.

- Interdiction d'effectuer des coupes à blanc
- Maintenir le milieu forestier sans aucune intervention (sauf sur les lisières en cas de danger avéré) avec conservation du chablis, des chandelles et des arbres sénescents.
- Les arbres possédant de belles fissures, cavités et creux seront conservés pour la reproduction et le gîte des espèces patrimoniales identifiées, notamment les chauves-souris.

Estimation des coûts :

Aucun coût engendré pour cette mesure.

Résultats à atteindre :

L'abandon des activités d'exploitation sylvicole permettra un vieillissement des fûts, l'augmentation de micro-habitats arboricoles (cavités, bourrelés cicatriciels, fissures, etc.) ce qui est très favorable à la faune en générale, ainsi que l'augmentation de la proportion de bois mort au sol et sur pied.

Cette mesure est très favorable aux chauves-souris, aux amphibiens notamment pour leur habitat de phase terrestre, aux oiseaux forestiers, et aux mammifères notamment.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux : trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue

L'habitat d'espèce est menacé du fait de pratiques de coupes à blanc. L'habitat est déjà présent mais présente une valeur écologique plus forte que les habitats détruits. Nous sommes ici dans des habitats d'intérêt communautaire alors que les habitats détruits sont en très grande majorité des habitats « anthropiques » : plantation, accrus de feuillus, Robiniers... . La plus-value est donc considérée comme moyenne à forte

XIII.E.4.b *Plantation de feuillus*

Mesure de compensation « Oiseaux des boisements».

Plantation de feuillus

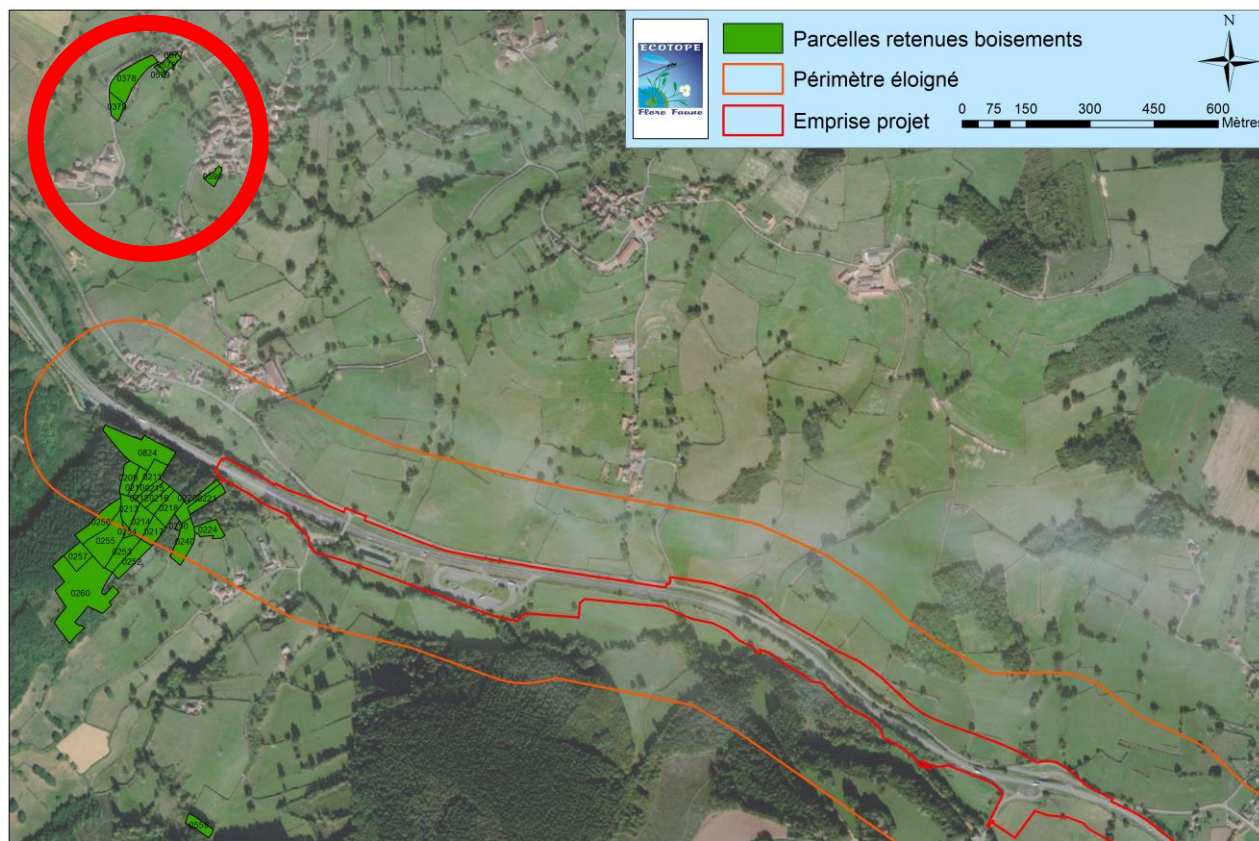
Nom de la mesure compensatoire : MC 07 " Plantation de feuillus mesure oiseaux des boisements		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	55 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	55 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	-
Surface pour la mesure (ha):	1.04ha

Situation géographique du site de compensation

Commune (s) :	La Chapelle-du-Mont-de-France/Brandon, Clermain
Section cadastrale	A et C
N° de parcelle :	

Parcelles retenues pour la compensation : Oiseaux de boisements (détail)



Caractéristiques des sites impactés

Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux des boisements
Type d'habitat impactés et codification typologique	
<i>Plantation de Peuplier à sous strate humide diversifiée</i>	
Code CORINE	83.321
Code EUNIS	G1.c1
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	0.44 ha
<i>Chênaie sessiliflore</i>	
Code CORINE	41.521
Code EUNIS	G1.81
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	1.68 ha
<i>Plantation de feuillus</i>	

Code CORINE	83.325
Code EUNIS	G1.C4
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	1.16 ha
Saulaie blanche	
Code CORINE	44.13
Code EUNIS	G1.111
Code Natura 2000	91 ^E 0-1*
Alliance ou association phytosociologique	Salicetum albae
Surface totale impactée	0.19ha
Gestion actuelle des sites impactés :	coupe à blanc
Dégradations constatées :	enresinement
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	inconnu

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
Les espèces qui seront utilisées seront des espèces indigènes, et les variétés ornementales ne seront pas utilisées pour la création de ces haies. Seules les variétés sauvages, par exemple <i>Castanea sativa</i> var. <i>sativa</i> pour le Châtaignier commun, et non les variétés hybrides comme par exemple Châtaignier « Marigoule » (<i>Castanea crenata</i> X <i>Castanea sativa</i>) ou encore des Cornouillers sanguins Variegated au lieu du Cornouiller sanguin commun.

Les espèces arbustives à planter sont choisies parmi la liste suivante : Aubépine monogyne (crataegus monogyna) ; Noisetier (coryllus avellana) ; Cornouiller sanguin (cornus sanguinea) ;.

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux: trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue

la Plus-value sera forte par reconstitution de milieux boisés d'intérêt.

XIII.E.4.c *Plantation d'une Aulnaie Frênaie*

Mesure de compensation « Création d'une Aulnaie Frênaie »

Nom de la mesure compensatoire : MC 08 " Création d'une Aulnaie Frênaie		
Intervenant	Nom	Coordonnées
Maitrise d'ouvrage et opérateur de la mesure compensatoire	DREAL Bourgogne- Franche- Comté	17E rue Alain Savary, 25005 Besancon

Cadre de la mesure compensatoire	
Projet : RCEA-RN79 Mise à 2*2 voies du tronçon Clermain-Brandon	
Durée d'engagement du MO :	55 ans
Type de contrat mis en œuvre :	convention/Parcelle Etat
Durée de sécurisation foncière :	55 ans
Evolution du contrat après la date de fin de sécurisation :	éditions de nouvelles conventions
Surface de la parcelle (ha):	-
Surface pour la mesure (ha):	0.505 ha

Situation géographique du site de compensation

Commune (s) :	La Chapelle-du-Mont-de-France/Brandon, Clermain
Section cadastrale	A et C
N° de parcelle :	753, 754, 755, 757(Clermain)



Caractéristiques des sites impactés

Espèce ou groupe d'espèce impactée ciblée par la mesure de compensation	Oiseaux des boisements
Type d'habitat impactés et codification typologique	
Plantation de Peuplier à sous strate humide diversifiée	
Code CORINE	83.321
Code EUNIS	G1.c1
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	0.44 ha
Chênaie sessiliflore	
Code CORINE	41.521
Code EUNIS	G1.81
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	1.68 ha
Plantation de feuillus	
Code CORINE	83.325
Code EUNIS	G1.C4
Code Natura 2000	-

Alliance ou association phytosociologique	-
Surface totale impactée	1.16 ha
Saulaie blanche	
Code CORINE	44.13
Code EUNIS	G1.111
Code Natura 2000	91 ^E 0-1*
Alliance ou association phytosociologique	Salicetum albae
Surface totale impactée	0.19ha
Gestion actuelle des sites impactés :	pâture
Dégradations constatées :	eutrophisation
Evolution des sites si poursuite de la gestion constatée :	banalisation de la parcelle

Etat initial de la parcelle pour la mesure de compensation	
Distance par rapport au site impacté le plus proche	150m environ
Type d'habitat en place et codification typologique	
Type d'habitat en place et codification typologique	
Code CORINE	38.111
Code EUNIS	E2.111
Code Natura 2000	-
Alliance ou association phytosociologique	<i>Lolio perennis-Cynosuretum cristati</i>
Surface totale impactée	
Relevé phytosociologique par type d'habitat (voir annexe à la fiche)	
Numéro de relevé	type d'habitat
Etat initial en cours	
Faune (liste d'espèces en annexe):	
espèce (s) les plus remarquables observées (d'après liste rouge locale) :	
Amphibiens	
Reptiles	
Insectes	
Oiseaux	
Mammifères	

Description de la mesure compensatoire
La mesure consiste à (source dlse Artelia): • Opération de déblais sur les emprises définies, pour abaisser la cote du terrain naturel et favoriser les mises en eau des zones humides. Ces opérations intégreront le régalage en surface de la terre végétale décapée ; • Création de dépressions de façon à affleurer la nappe d'eau souterraine, afin de favoriser localement une végétation hygrophile ;

- Replanter des aulnes et frênes pour recréer un milieu humide rivulaire arborescent en bord de Grosne. Les boisements seront mis en îlot de sénescence. C'est-à-dire qu'aucune intervention sylvicole ne doit être faite sur ce boisement, ce dernier sera laissé en libre évolution.

- Interdiction d'effectuer des coupes à blanc

- Maintenir le milieu forestier sans aucune intervention (sauf sur les lisières en cas de danger avéré) avec conservation du chablis, des chandelles et des arbres sénescents.

- Les arbres possédant de belles fissures, cavités et creux seront conservés pour la reproduction et le gîte des espèces patrimoniales identifiées, notamment les chauves-souris » **sur les zones déjà boisées.**

La mise en place de cette mesure doit respecter les mesures de réductions mises en place dans le cadre du chantier (en particulier MR Temp 01)

Echéancier de mise en œuvre des actions écologiques

Dés signature de la convention

Modalité de suivi du site de compensation

Les sites de compensation feront l'objet du suivi suivant :

- Période de 15 ans à N+1, N+2, N+5, N+10, N+15

Suivi des oiseaux: trois passages, écoute en avril/mai/juin)

relevés floristiques et phytosociologiques

Plus-Value attendue

Ces parcelles sont des parcelles qui ne pourront très probablement plus être entretenues car de trop petites tailles et exentrées. Ainsi, la plantation d'une Aulnaie permettra de créer un petit boisement humide et d'améliorer les ripisylves majoritairement linéaire le long des cours d'eau et sans sous strate herbacée ou arbustive bien caractéristique. La plus-value est considérée ainsi comme moyenne.