Document d'Objectifs Natura 2000 des Monts de la Madeleine

SIC Natura 2000
« Monts de la Madeleine »
n°FR 8301019

SIC et ZSC Natura 2000
« Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine »
n°FR 8201757

Fonds Européen de Développement Régional

NATURA 2000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

juin 2013

Les Monts de la Madeleine

Office National des Forêts

DOCument d'OBjectifs des 2 sites Natura 2000
« Monts de la Madeleine » n° FR 8301019 et
« Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine » n° FR 8201757

Maître d'ouvrage / Opérateur Natura 2000

Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine (SMMM) et Office National des Forêts (ONF).

Assistant à maître d'ouvrage

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, et de l'énergie – Direction Départementale des Territoires de la Loire et de l'Allier. Suivi de la démarche à la DDT 42 : Bruno JEAY et à la DDT 03 : Pierre Henri PEYRET

Rédaction du DOCument d'OBjectifs

Rédaction générale / coordination / cartographie : Aurélie CASADELLA, Armelle SICART, Martin PAVLIK (Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine)
Contribution / relecture : Laure PELISSIER (ONF BE Auvergne Limousin),

Remerciements

Les délégués des structures partenaires statutaires du SMMM et de l'ONF Allier
Conseil Général de la Loire
Conseil Général de l'Allier

Messieurs les Maires et leurs adjoints des communes concernées par le site Natura 2000
Chérier
Laprugne
La Tuilière
Les Noës
Saint-Nicolas-Des-Biefs
Saint-Rirand

La préfecture de la Loire
Mme La Préfète:
Mme BUCCIO Fabienne
La préfecture de l'Allier
M. Le Préfet: M. benoit BROCARD

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Rhône-Alpes
M. FELIX
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Auvergne
M. MARSY

Direction Départementale des Territoires de la Loire
M. JEAY
Direction Départementale des Territoires de l'Allier
M. PEYRET

Conseil Général de la Loire
M. RUSSIAS
Conseil Général de l'Allier
M. COMBELLES
M. AURICHE
M. BARDIER

Communauté de communes du Pays d'Urfé
M. FORET
Communauté de communes du Pays de la Côte Roannaise
M. BARTHOLIN
Communauté de communes de la Montagne Bourbonnaise
MM. SZYPULA et BLETTERY

Office National des Forêts
Mme PELISSIER
M. HERMER

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de l'Allier
M. AJOULAT

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de la Loire
M. DESCHAMPS

Office de Tourisme de Vichy
Office de Tourisme de Roanne
Office de Tourisme de la Montagne Bourbonnaise

Centre Régional de la Propriété Forestière Loire et Allier
M. GLATZ et M. VANNESTE

Fédération Départementale de Pêche de la Loire
M. RIEUX, M. PORTE
Fédération Départementale de Pêche de l'Allier

Fédération Départementale de Chasse de l'Allier
MM. NOIRETERRE et DUCROUX

Comité Départemental du tourisme de l'Allier
M. TABUTIN
Mme DUFRECHOU

Comité Départemental de la Randonnée Pédestre de la Loire
M. DHONDT

Chambre d'Agriculture de la Loire
M. FORICHON
M. COTE

Conservatoire Régional des Espaces Naturels
M. BARTHEL
M. MARTINANT
Mme WOLFF

Conservatoire Botanique National du Massif Central
M. SEYTRE

Conservatoire des Sites de l'Allier
M. SCHIRMER

Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny
M. BACHELARD

Ligue pour le Protection des Oiseaux de la Loire
M. TEYSSIER

Fédération Rhône-Alpes de Protection pour la Nature de la Loire
M. ULMER

Syndicat Intercommunal des Eaux de la Bombarde (SIEB)
M. MOURAGNE

Syndicat du Renaison Tessone Oudan et Maltaverne (SYRTOM)
M. FLACHAT

Syndicat Mixte pour l'Aménagement Touristique de la Montagne Bourbonnaise (SMAT)
Mme BLANQUART

Société ALTINEA
M. TRANCART

Association Roannaise pour la Protection de l'Environnement (ARPN)
M. DEFOSSE
Mme GADY

Association du Moto Club des Bruyères
M. TROTOT

Association Allier Nature

Association Terre&Nature
M. GERMAIN

Association Madeleine Environnement
Mme GIRARD
Mme GALELLI

Association VTT et Sports motorisés Enduroannaise
M. CHAMBODUT

Tables des annexes

Atlas cartographique (annexé au document principal)

Carte 1: Localisation du Massif des Monts de la Madeleine
Carte 2 : Localisation des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine.
Carte 3 : Localisation des sites FR 8301019 et FR 8201757, des sites Natura 2000 environnants et communes.
Carte 4 : Localisation des ZNIEFF des Monts de la Madeleine.
Carte 5 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine.
Carte 6 : Cartographie des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine.

Annexes complémentaires (annexé au document principal)

Annexe 1 : bilans des actions et bilan financier depuis la création des sites
Annexe 2 : graphiques climatologiques
Annexe 3 : hydrologie du barrage du Gué de la Chaux et mesures compensatoires
Annexe 4 : localisation de l'Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB) « tourbière du barrage du Gué de la Chaux »
Annexe 5 : fiches-habitats
Annexe 6 : fiches-espèces

Sommaire

Présentation générale du réseau Natura 2000 1
Les enjeux Natura 2000 dans les Monts de la Madeleine : rappel historique 2
Fiche d'identité du site « Monts de la Madeleine » n° FR 8301019 3
Fiche d'identité du site « Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine » n° FR 8201757 4
I. Présentation générale des sites Natura 2000 : le diagnostic 7
I.A. Données administratives 8
I.B. Situation des propriétés dans les sites 14
I.C. Données socio-économiques et occupation des sols 16
I.D. Données abiotiques : environnement et description des sites 22
I.E. Données biotiques générales 28
I.F. Ecosystèmes et patrimoine naturel remarquable 30
I.G. Habitats d'intérêt communautaire (Carte 4) 36
I.H. Espèces d'intérêt communautaire (Carte 5) 43
II.Analyse des enjeux et des objectifs de développement durable 50
II.A. Identification des objectifs et des enjeux 51
II.B. Présentation des enjeux de conservation et de connaissance 52
II.B.1. Les sources d'information 52
II.B.2. Les enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire 52
II.B.3. Les enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire 55
II.C. Objectifs stratégiques des sites Natura 2000 57
II.C.1. Présentation générale des objectifs 57
II.C.2. Objectifs stratégiques liés aux habitats ouverts : landes, prairies, tourbières 59
II.C.3. Objectifs stratégiques liés aux habitats forestiers 60
II.C.4. Objectifs stratégiques liés aux espèces et à leurs habitats
II. C.5. Objectifs stratégiques liés aux actions transversales 61
III. La mise en œuvre du Document d'Objectifs 62

III.A. Présentation des mesures 63
III.B. Priorisation des fiches-actions 64
III.C. Fiches Actions 69
II.C.1.Budget Prévisonnel sur 6 ans .....
III.D. Charte Natura 2000 121
II.D.1. Charte du site de l'Allier n°FR8301019 135
II.D.2. Charte du site de la Loire n°FR8201757 141
IV. Les modalités de suivi 130
IV.A. Suivi des mesures 131
IV.B. Evaluation de l'état de conservation des habitats 133
IV.C. Evaluation de l'état de conservation des espèces 134
V. Annexes 147
V.A. Annexes-cartes(voir atlas cartographique) 148
V.B. Annexes 149
V.B.1. Annexe 1 : bilans des actions et financier depuis la création des sites 149
V.B.2. Annexe 2 : graphiques climatologiques 150
V.B.3. Annexe 3 : hydrologie du barrage du Gué de la Chaux et mesures compensatoires 151
V.B.4. Annexe 4 : localisation de l'Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB) « tourbière du barrage du Gué de la Chaux » 154
V.B.5. Annexe 5 : fiches-habitats 155
V.B.6. Annexe 6 : fiches-espèces 169

Présentation générale du réseau Natura 2000

Pourquoi créer un réseau européen pour la préservation de la diversité biologique ?

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire. Il est ainsi composé de sites naturels remarquables désignés par chaque pays membres en application aux 2 directives européennes :

La directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des Oiseaux sauvages dite « Directive Oiseaux » (renommée en 2009 Directive 2009/147/CE) définissant des sites dit « Zones de Protection Spéciale » (ZPS).

La directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « Directive Habitats » définissant des sites dit «Zones Spéciales de Conservation » (ZCS).

L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes du Développement Durable reposant sur les 3 piliers : environnement, social et économie.

Le réseau Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend 26 106 sites pour les deux directives (Site de la Commission européenne, janvier 2011) :

22 594 sites en ZCS (pSIC ou SIC), soit 583 888 km^2. Ils couvrent 13,5 % de la surface terrestre de l'UE.

5 347 sites en ZPS, soit 571 340 km^2. Ils couvrent 13,2 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives (dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn). Chacun les transcrit en droit national. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Le réseau Natura 2000 en France

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant historique pour la mise en place du réseau Natura 2000 en Europe avec l'achèvement du réseau terrestre. Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1752 sites pour 12,5 % du territoire métropolitain soit 110 088 km^2 (Site de référence Natura 2000 en France, octobre 2011) :

- 1369 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 46 778 km^2.

- 384 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 43 567 km^2.

9000 communes sont concernées par ce dispositif (avec, au minimum, 5% de leur territoire en Natura 2000), soit 15 millions d'habitants.

Natura 2000 dans l'Allier et la Loire

Le réseau de sites Natura 2000 côté Allier comprend 23 sites qui couvrent 70 000ha, soit 9% du territoire départemental (site de la DDT Allier, octobre 2011) :

- 18 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, pour 16 672 ha, soit 2,3% de la surface terrestre de l'Allier.

- 5 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux, correspondant à 47 754 ha, soit 6,5% de la surface terrestre de l'Allier.

Le réseau ligérien de sites Natura 2000 comprend 21 sites qui couvrent 52 895 ha, soit 11 % du territoire départemental (site de la DDT Loire, février 2011) :

- 16 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, dont 3 interdépartementaux, pour 18 130 ha, soit 3,8% de la surface terrestre de la Loire.

- 5 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux, correspondant à 40 360 ha, soit 8,4% de la surface terrestre de la Loire.

Les enjeux Natura 2000 dans les Monts de la Madeleine : rappel historique

Le DOCument d'OBjectifs (DOCOB)

C'est un document stratégique de diagnostic et d'orientation pour tous les acteurs du site visant à étudier les modalités de préservation des habitats et des espèces présentes. Il est élaboré en concertation dans le cadre du comité de pilotage (COPIL) et de groupes de travail avec les partenaires locaux dans le but de définir les objectifs de conservation et les mesures de gestion à mettre en place. C'est un outil de cohérence avec les politiques publiques et privées qui interagissent avec les habitats naturels du site, proposant des actions cohérentes à l'échelle du territoire (et notamment pour la poursuite des activités socio-économiques). Le DOCOB comprend un état des lieux du site Natura 2000 (diagnostic du patrimoine naturel remarquable du site et diagnostic socio-économique local), la définition des enjeux et des objectifs de développement durable du site, l'élaboration d'un programme d'action (au travers de « fiches actions » et d'une charte Natura 2000) ainsi qu'un programme de suivi et d'évaluation de sa mise en œuvre. C'est un document de cadrage permanent qui peut faire l'objet d'adaptations lors de diverses échéances : l'évaluation prévue par les textes était tous les six ans. Ce DOCOB a pour objectif de fusionner les deux ancien DOCOBs des Monts de la Madeleine côté Loire et côté Allier et de les réactualiser.

Les outils de mise en œuvre du DOCOB : la contractualisation

Les outils de mis en œuvre du DOCOB passent par une contractualisation, basée sur le volontariat. Ainsi, les personnes détentrices de droit de gestion (propriétaires ou leur ayant droit) sur des ilots agricoles peuvent, si elles le souhaitent, conclure avec l'Etat des Mesures Agroenvironnementales territorialisées (MAEt) **établies sur une durée de 5 ans. De même, les** contrats Natura 2000**, établit sur une période de 5 ans, permettent d'assurer la gestion et l'entretien des milieux naturels non agricoles (forestiers, autres…). Seules les parcelles qui appartiennent au site Natura 2000 et qui ne font pas l'objet d'une mise en valeur agricole sont éligibles au contrat. De plus, par le biais de la** charte**, le titulaire de droits réels ou personnels de parcelles incluses dans le site peut marquer son adhésion à la démarche Natura 2000. C'est un outil qui permet de valoriser et reconnaitre les pratiques existantes, qui sont favorables à la préservation de la biodiversité, en permettant la signature d'un contrat entre l'Etat et le propriétaire ou ayant droit sur les terrains concernés. Aucune contrepartie financière n'est délivrée, les engagements n'entrainant pas de surcouts pour l'adhérent. Cependant, l'adhérent peut bénéficier d'un certain nombre d'avantages fiscaux.**

Parallèlement à la mise en place de ces contrats et chartes, il est nécessaire de veiller à la cohérence des politiques publiques au sein du site Natura 2000 : certains programmes ou projets de travaux, d'ouvrages, ou d'aménagement sont soumis aux Evaluations des Incidences **au regard des objectifs de conservation du site. Les listes d'évaluation d'incidence sont définies en concertation avec les acteurs locaux à l'échelle départementale.**

Rappel du contexte historique des Monts de la Madeleine

Le site des Monts de la Madeleine est une zone Natura 2000 interrégionale. De ce fait, 2 sites Natura 2000 juxtaposés et 2 DOCOBs distincts avaient été créés :

Le DOCOB du site côté Allier nommé « Monts de la Madeleine » (n°FR 8301019) validé le 31 mai 2001 et porté par l'Office National des Forêts (ONF) jusqu'en 2008.

Le DOCOB du site côté Loire nommé « Tourbières et Forêts des Monts de la Madeleine » (n°FR 8201757) validé le 19 juin 2002 et porté par l'Association pour la Création du Parc Naturel des Monts de la Madeleine (APC PNRMM) transformée en Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine (SM MM) en 2008. La rédaction de ce dernier a été établie en concertation avec le service départemental de l'Allier de l'ONF afin d'homogénéiser au mieux la gestion des 2 sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine.

En 2008, l'ONF, opérateur local du site côté Allier, transfert le portage du site au SM MM devenant alors la structure porteuse des 2 sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine ; L'ONF Allier reste néanmoins associé au travail avec le SM MM.

De nombreuses actions ont été réalisées sur chaque entité au cours de ces 10 dernières années : suivis scientifiques, contractualisation, suivi des divers projets sur les sites, communication et sensibilisation, animation,… Ces actions ont été récapitulées dans l'Annexe X = bilan action ainsi qu'un bilan financier dans les annexes 1.A. à 1.D.

Fiche d'identité du site « Monts de la Madeleine » n° FR 8301019

Numéro officiel du site		FR8301019
Nom officiel du site		MONTS DE LA MADELEINE
Aire biogéographique		continentale
Localisation du site: régions et départements concernés		Allier (Auvergne)
Validation du DOCOB du site		31/05/2001
Désigné au titre de la Directive Habitats, faune et flore		oui
Date proposé éligible en SIC		01/04/2002
Désigné au titre de zone spéciale de conservation (ZSC) [Date]		non
Relation avec d'autres sites Natura 2000		*FR 8201757 - FORETS ET TOURBIERES DES MONTS DE LA MADELEINE : Limitrophe sans recouvrement* *FR 8201768 - RUISSEAUX A MOULE PERLIERE DU BOEN, DU BAN ET FONT D'AIX : Limitrophe sans recouvrement*
Communes concernées		*2 communes:* Laprugne, Saint-Nicolas-Des-Biefs
Superficie officielle du site (en ha)		267,84 ha
Superficie des entités (en ha)		Les Narces : 43 / La Forêt de l'Assise : 224,84
Opérateur local désigné		Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine (SM MM) (depuis le 22/10/2008)
Président du Comité de Pilotage		M. BLETTERY, Maire de Saint-Nicolas-des-Biefs et délégué du SM MM
Structure porteuse		Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine (SMMM) (depuis le 22/10/2008)
Espèces d'intérêt communautaires concernées [code Natura 2000]	**Espèces de l'Annexe II**	Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) [1355], Damier de la Succise (Euphydryas aurinia aurinia) [1065], Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helleia helle magdalenae*) [4038], Agrion de Mercure [1044], Buxbaumie verte [1386]
	Espèces de l'Annexe IV	Chat forestier (*Felix silvestris)* [sans objet], Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) [sans objet], Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) [sans objet],…
	Espèces de l'Annexe V	Lycopode en massue (*Lycopodiumclavatum)* [sans objet], Grenouille rousse (*Rana temporaria*) [sans objet]
Habitats d'intérêt communautaires concernés [code Natura 2000/code Corine biotope]	**Habitats prioritaires**	Tourbières hautes actives [7110/51.1], Tourbières boisées [91D0/44.A1,44.A2]
	Habitats non prioritaires	Eaux oligotrophes [3110/22.11], Landes sèches européennes [4030/31.21], Prairies humides à Molinie sur sols tourbeux [6410/37.31], Mégaphorbiaies eutrophes [6430/37.8], Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle [7120/51.2], Tourbières de transition et tremblantes [7140/54.5], Hêtraies acidiphiles à Houx [9120/41.12], Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea) [9410/42.21 à 42.23]

Fiche d'identité du site « Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine » n° FR 8201757

Numéro officiel du site		FR8201757
Nom officiel du site		FORETS ET TOURBIERES DES MONTS DE LA MADELEINE
Aire biogéographique		continentale
Localisation du site: régions et départements concernés		Loire (Rhône-Alpes)
Validation du DOCOB du site		19/06/2002
Désigné au titre de la Directive Habitats, faune et flore		oui
Date proposé éligible en SIC		mars 1999
Désigné au titre de zone spéciale de conservation (ZSC) [Date]		oui [17/octobre/2008]
Relation avec d'autres sites Natura 2000		*FR 8301019 - MONTS DE LA MADELEINE : Limitrophe sans recouvrement* *FR 8201768 - RUISSEAUX A MOULE PERLIERE DU BOEN, DU BAN ET FONT D'AIX : Recouvrement partiel (entité du Gué de la Chaux)*
Communes concernées		*5 communes:* Saint-Rirand, Les Noës, Arcon, Chérier, La Tuilière
Superficie officielle du site (en ha)		246,41ha
Superficie des entités (en ha)		Verrerie: 56,88 / Font Blanche:9,57 / Gué de la Chaux: 30,13/ Bois Greffier: 38,23+/ Bois Vague: 99,59 / Ballichard: 11,64
Opérateur local désigné		Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine (SM MM) (depuis le 20/07/2000)
Président du Comité de Pilotage		M. BLETTERY, Maire de Saint-Nicolas-des-Biefs et délégué du SM MM
Structure porteuse		Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine (SMMM) (depuis le 20/07/2000)
Espèces d'intérêt communautaires concernées [code Natura 2000]	**Espèces de l'Annexe II**	Damier de la Succise (Euphydryas aurinia aurinia) [1065], Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helleia helle magdalenae*) [4038] Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) [1355],
	Espèces de l'Annexe IV	Chat forestier (*Felix silvestris)* [sans objet], Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) [sans objet], Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) [sans objet],…
	Espèces de l'Annexe V	Lycopode en massue (*Lycopodiumclavatum)* [sans objet], Grenouille rousse (*Rana temporaria*) [sans objet]
Habitats d'intérêt communautaires concernés [code Natura 2000/code Corine biotope]	**Habitats prioritaires**	Tourbières hautes actives [7110/51.1], Tourbières boisées [91D0/44.A1,44.A2]
	Habitats non prioritaires	Eaux oligotrophes [3110/22.11], Landes sèches européennes [4030/31.21], Prairies humides à Molinie sur sols tourbeux [6410/37.31], Tourbières de transition et tremblantes [7140/54.5], Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospore blanc [7150/54.6]

Composition du COmité de PILotage (COPIL) côté Allier-Arrêté préfectoral n°3069/08 du 23 juillet 2008 (en cours de révision)

Collège des Administrations et des Etablissements publics de l'Etat

Madame la Sous-Préfète de Vichy ;
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Auvergne ;
Monsieur le Directeur Départemental des Territoires de l'Allier ;
Monsieur le Directeur de l'agence Berry bourbonnais de l'Office National des Forêts ;
Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière Auvergne ;
Monsieur le Délégué Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ;
Monsieur le Délégué Régional Allier Loire Amont de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ;
Ou leurs représentants.

Collège des Elus

Monsieur le Président du Conseil régional Auvergne ;
Monsieur le Président du Conseil général de l'Allier ;
Monsieur le Président du Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine ;
Monsieur le Maire de Laprugne ;
Monsieur le Maire de Saint Nicolas des Biefs ;
Monsieur le Président de la Communauté de Communes de la Montagne Boubonnaise ;
Monsieur le Président du Syndicat Mixte pour l'Aménagement Touristique de la Montagne Bourbonnaise ;
Ou leurs représentants.

Collège des Organismes socioprofessionnels

Monsieur le Président du Syndicat des Exploitants Forestiers et Scieurs de l'Allier ;
Monsieur le Président du Comité de Valorisation Forestière ;
Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Allier ;
Monsieur le Président de la Fédération de l'Allier pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ;
Monsieur le Président du Conservatoire des Sites de l'Allier ;
Monsieur le Président de la Fédération Allier Nature ;
Monsieur le Président de la Société Scientifique du Bourbonnais ;
Ou leurs représentants.

Composition du COmité de PILotage (COPIL) côté Loire- Arrêté préfectoral (en cours de révision)

Collège des Administrations et des Etablissements publics de l'Etat

Monsieur le Sous-Préfet de Roanne ;
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Rhône Alpes ;
Monsieur le Directeur Départemental des Territoires de la Loire ;
Monsieur le Directeur de l'agence Ain, Loire et Rhône de l'Office National des Forêts ;
Madame la Présidente du Parc Naturel Régional du Pilat ;
Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière Rhône Alpes ;
Ou leurs représentants.

Collège des Elus

Monsieur le Président du Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine ;
Monsieur le Président, Conseil Général de la Loire ;
Madame la Conseillère Général du canton de Saint Just en Chevalet ;
Monsieur le Conseiller Général du canton de Saint Haon le Châtel ;
Monsieur le Président de la Fédération des Maires de la Loire ;
Monsieur le Maire d'Arcon ;
Monsieur le Maire de Saint Rirand ;
Monsieur le Maire de Saint Nicolas des Biefs ;
Monsieur le Maire des Noës ;
Monsieur le Maire de la Tuilière ;
Madame le Maire de Chérier ;
Monsieur le Président de Roannais Agglomération,
Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Pays d'Urfé ;
Monsieur le Président du Syndicat Mixte pour la valorisation du Renaison Teysonne, Oudan et Maltaverne, (SYRTOM) ;
Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Bombarde
Ou leurs représentants.

Collège des Organismes socioprofessionnels

Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture ;
Monsieur le Président de la C.C.I. de de St Etienne / Montbrison ;
Monsieur le Président de la C.C.I. de Roanne ;
Monsieur le Président de la Chambre des Métiers de St Etienne / Montbrison ;
Monsieur le Président de la Chambre des Métiers de Roanne ;
Monsieur le Président du Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône Alpes ;
Monsieur le Président de l'Association Départementale des Communes Forestières ;
Monsieur le Président de l'Association pour le Développement de la Forêt des Monts de la Madeleine (ADEFOMA) ;
Monsieur le Président du Syndicat des Propriétaires Forestiers de la Loire ;
Monsieur le Responsable Départemental de la Garderie de l'Office National de la Chasse ;
Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Loire ;
Monsieur le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO 42) ;
Monsieur le Président de l'Association Roannaise de Protection de la Nature (ARPN) ;
Monsieur le Président du CORA Loire Monsieur le Responsable ;
Départemental de la Garderie du Conseil Supérieur de la Pêche ;
Monsieur le Président de la Fédération de la Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ;
Madame la Présidente du Syndicat des Propriétaires Forestiers ou son représentant ;
Monsieur le Président du Syndicat Départemental des Propriétaires d'étangs ;
Monsieur le président de la Société des Sciences Naturelles Loire-Forez ;
Monsieur le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel ;
Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Syndicats des Exploitants Agricoles ;
Monsieur le Président de la Confédération Paysanne ;
Monsieur le Président du Comité Départemental des Jeunes Agriculteurs ;
Monsieur le Président du Comité Départemental de Randonnée Pédestre ;
Ou leurs représentants.

I. Présentation générale des sites Natura 2000 : le diagnostic

I.A. Données administratives

Données administratives	Quantification	Site Natura 2000	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Régions **(Carte 1)**	*2 régions*	FR 8201757	Rhône-Alpes Le site FR 8201757 occupe une surface de 242 ha, ce qui représente moins de 0.06 % de la superficie de la région.	La région Rhône Alpes compte 162 sites Natura 2000 (128 dans le cadre de la Directive Habitat Faune-Flore et 34 en ce qui concerne la Directive Oiseaux). Ces sites occupent 492 114 ha soit 11 % du territoire régional.	*DREAL RA INPN*
		FR 8301019	Auvergne Le site FR 8301019 occupe une surface de 228 ha, ce qui représente moins de 0.09 % de la superficie de la région.	La région Auvergne compte 94 sites Natura 2000 (94 dans le cadre de la Directive Habitat Faune-Flore et 12 en ce qui concerne la Directive Oiseaux). Ces sites occupent 380 214 ha soit 14,5 % du territoire régional.	*DREAL Auvergne INPN*
Départements **(Carte 1)**	*2 départements*	FR 8201757	Loire Le site FR 8201757 occupe une surface de 242 ha, ce qui représente moins de 0.51 % de la superficie du département.	Le département de la Loire comprend 21 sites Natura 2000 (16 Sites d'Intérêt Communautaire dont 3 interdépartementaux, et 5 classés Zone de Protection Spéciale). La totalité des sites couvrent 57 533 ha soit environ 12 % du territoire ligérien.	*DDT 42*
		FR 8301019	Allier Le site FR 8301019 occupe une surface de 228 ha, ce qui représente moins de 0.31 % de la superficie du département.	Le département de l'Allier comprend 21 sites Natura 2000 (16 Sites d'Intérêt Communautaire dont 2 interrégionaux, et 5 classés Zone de Protection Spéciale). La totalité des sites couvrent 55 061 ha soit environ 7,5 % du département.	*DREAL Auvergne*
Communes et intercommunalité **(Carte 2)**	*1 arrondissement* *2 cantons* *1 communauté de communes (42)* *1 communauté d'agglomération (42)* *5 communes*	FR 8201757	Arrondissement de Roanne. Cantons de Saint-Just-En-Chevalet et de Saint-Haon-Le-Châtel. Communautés de communes de la Côte Roannaise et du Pays d'Urfé. Communes de La Tuilière, Arcon, Chérier, Saint-Rirand, Les Noës.	Le site FR 8201757 représente 4% du territoire des Noës, 3,8% de la commune de Saint Rirand, 0,8% de la superficie de Saint-Rirand, 2% de Chérier et 3,3% du territoire de La Tuilière. Les communes des Noës (3% du site FR 8201757), de Saint-Rirand (25% du site) et d'Arcon (16% du site) font parties de la communauté de communes de la Côte Roannaise et du canton de Saint-Haon-Le-Châtel. Les communes de Chérier (9% du site) et de La Tuilière (43% du site) font parties de la communauté de communes du Pays d'Urfé et du canton de Saint-Just-En-Chevalet.	*Annuaire des mairies de France*

Données administratives	Quantification	Site Natura 2000	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Communes et intercommunalité **(Carte 2)**	*1 arrondissement* *1 canton* *1 communauté de communes* *2 communes*	FR 8301019	Arrondissement de Vichy. Canton du Mayet-de-Montagne. Communauté de communes de la Montagne Bourbonnaise. Communes de Laprugne et Saint-Nicolas-Des-Biefs.	Le site FR 8301019 représente 5,3% du territoire de Laprugne et 1,5% de la commune de Saint-Nicolas-Des-Biefs. Les 2 communes de Laprugne (81% du site FR 8301019) et de Saint-Nicolas-Des-Biefs (19% du site) font parties de la communauté de communes de la Montagne Bourbonnaise et du canton du Mayet-de-Montagne.	*Annuaire des mairies de France*
Habitants	*A l'intérieur du site Natura 2000, on compte 1 hameau et quelques habitations isolées*	FR 8201757 FR 8301019	Sur les 7 communes concernées, la population est de 1747 habitants. Il n'est pas possible d'avoir un chiffre précis du nombre de personnes habitants à l'intérieur du site Natura 2000. <u>Ces sites englobent :</u> * le hameau de La Loge des Gardes (quelques bâtiments au sein de l'entité Forêt de l'Assise) * quelques habitations du hameau de La Verrerie (1 habitation incluse dans l'entité des Narces et quelques habitations incluses dans l'entité de la Verrerie) <u>Ces sites sont à proximité:</u> * du hameau de la Verrerie (habitations et colonie de vacances, entités des Narces et de la Verrerie) * du hameau La Pierre Follet (colonie de vacances, entité de la Verrerie) * du hameau Le Sapey (quelques habitations, entité Forêt de l'Assise) * d'un site de motocross (entités des Narces et de la Verrerie) * d'une habitation isolée sur Le Moulin Grand Valet (entité des Narces) * d'une habitation isolée au Col de la Rivière Noire (entité des Narces) * d'une habitation isolée au hameau des Hormières (entité des Narces)	Densité : faible, en moyenne sur les 7 communes concernées par les sites Natura 2000, la densité est de 9,9 hab/km² (INSEE, 2009). Population : forte diminution entre 1968 et 2009, la population a diminué de moitié sur les 7 communes concernées par les sites Natura 2000 du fait de l'exode rurale. Néanmoins, on constate un revirement de situation entre 1999 et 2009 avec un "retour à la campagne des citadins". En conclusion, la pression urbaine est faible.	*INSEE*

Données administratives	Quantification	Site Natura 2000	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Politiques territoriales	*2 Agendas 21*	FR 8201757	Conseil général de la Loire. Validation en octobre 2010 du diagnostic. Elaboration du plan d'actions en cours.	**Enjeux de l'Agenda 21 en rapport avec Natura 2000:** objectif de préservation des ressources naturelles et notamment l'eau en : - limitant les pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource en eau, tout en assurant l'accès à l'eau des différents utilisateurs et en préservant les milieux naturels - Faire connaitre et préserver les richesses environnementales (nature remarquable), et préserver et restaurer les continuités écologiques (prise en compte des milieux "ordinaires")	*CG 42*
		FR 8301019	Conseil général de la l'Allier. Adoption du programme d'actions pour la mise en œuvre d'un agenda 21 local en Avril 2007. Description du projet territorial en cours d'élaboration.		*CG 03*
	1 contrat de milieu	FR 8201757 FR 8301019	Le contrat territorial Eau "Besbre" (code n°R026): - comité de bassin référent: Loire-Bretagne - linéaire de cours d'eau principal: 98 km	**Enjeux du contrat:** - Restauration et préservation de la qualité de l'eau - Préservation paysagère - Gestion de pollution industrielle (radioactivité)	*GestEau*
	1 SAGE	FR 8201757	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de la Loire. 275 communes en Rhône-Alpes et 15 en Auvergne. 3265 km^2.	**Enjeux du SAGE en rapport avec Natura 2000:** - préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides - préserver la ressource en eaux en quantité suffisante par répartition de la ressource entre les différents usages humains et milieux naturels - Améliorer ou maintenir une qualité des eaux répondant à la préservation ou la restauration en bon état des milieux aquatiques ainsi qu'aux usages futurs du territoire	*CG 42*
	1 Plan Loire Grandeur Nature 2007-2013	FR 8201757 et FR 8301019	Sans objet	**Enjeux du Plan en rapport avec Natura 2000:** - Préservation et restauration de la fonctionnalité hydrologique et la qualité écologique des têtes de bassins versants - Préservation et restauration de la diversité biologique des sites à forts enjeux patrimoniaux	*Plan Loire*
	1 SCOT	FR 8201757	Schéma de Cohérence Territoriale du Roannais composé de 117 communes, concernant 516 000 habitants et 4 intercommunalités. Etendu sur 1790 km2.	**Enjeux du SCoT en rapport avec Natura 2000:** - Préserver un environnement garant de la qualité du cadre de vie (objectif traduit dans les documents d'urbanismes qui devront préserver les espaces agricoles et protéger les espaces naturels et paysagers)	*CG 42*

Données administratives	Quantification	Site Natura 2000	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Politiques territoriales	*1 Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB)* **(Annexe 4)**	FR 8201757	Projet de création de l'APPB "Tourbière du Barrage du Gué de la Chaux". Site de 13,11ha sur les communes de Chérier et Arcon. Arrêté en cours de rédaction	**Mesures de protection de l'APPB en rapport avec Natura 2000:** - Circulation: Interdiction de pénétrer et circuler dans la zone de protection définie (personne et animaux domestiques) - Activités de loisirs interdites: activité de camping, bivouac, manifestations sportives, ramassage, cueillette et arrachage de plantes, allumage de feu, extraction de matériaux, retournement du sol, plantations d'espèces végétales. - Pollutions: introduction d'espèces exogènes, dépôt de produits chimiques ou radioactifs et de déchets interdits.	*DDT 42*
	2 Arrêtés Préfectoraux d'Autorisation de Captage **(Annexe 3)**	FR 8201757	Arrêté Préfectoral du Barrage du Gué de la Chaux. Retenue d'eau potable alimentant 18 000 habitants (soient 35 communes adhérentes) et gérée par le SIEB **(Annexe 3).**	**Enjeux de l'APAC en rapport à Natura 2000:** - Réserve maximum de 440 000 m3 d'eau. - Travaux de rehausse de la retenue d'eau réalisés en octobre 2010 (1,6 ha ennoyé). - Pompage principalement en aout et septembre. - Production de 1 million de m3 d'eau/an.	*SIEB, 2004.*
		FR 8301019	Arrêté Préfectoral du 03/01/1992. "Captage de la Verrerie" ou "Rez de Muzy": 8 sources sont captées sur les Narces associées à une station de pompage et une station de refoulement. Ce captage est situé sur le Bassin Versant du Barbenan et est géré par le SIVOM Vallée de la Besbre**.**	**Enjeux de l'APAC en rapport à Natura 2000:** - Contrôle de surveillance des eaux par le SIVOM Vallée de la Besbre. - 2 réservoirs d'eau: un de 30 m3 de type bâche de reprise et un de 100 m3 de type semi-ouvert. - Production d'eau moyenne: 25 087 m3. - Production de 500 m3 d'eau/jour en capacité maximale et de 70 m3 d'eau/jour en capacité minimale (cas de la sécheresse de 2003).	*SIVOM Vallée de la Besbre*
	1 ENS	FR 8201757	Espace Naturel Sensible du département de la Loire "Zones Humides et Tourbières d'altitude" : 35 sites désignés comme prioritaires soit 650 ha (et 15 autres sites potentiels)	**Enjeux de l'ENS en rapport à Natura 2000:** - Maitrise foncière pour une gestion conservatoire à long terme - 1 document de gestion par site et un Schéma Départemental des Milieux Naturels de la Loire 2009-2023.	*CG 42*

Données administratives	Quantification	Site Natura 2000	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Sources
Autres zonages connus **(Carte 4)**	*7 ZNIEFFs de type I* *2 ZNIEFFs de type 2*	FR 8201757	**ZNIEFF de type I Tourbières et Landes de la Verrerie** d'une superficie de 56 ha. 100% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8201757.	3 habitats inscrits à la Directive Habitats (Code Corine: 31.2, 37.31, 51.1) et 4 espèces inscrites à la Directive Habitats: Damier de la Succise (Annexe II), Cuivré de la Bistorte (Annexe II), Grenouille Rousse (Annexe V) et Lycopode en massue (Annexe V).	*INPN*
			ZNIEFF de type I Tourbière de la Font Blanche d'une superficie de 6 ha. 54,1% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8201757.	2 habitats inscrits à la Directive Habitats (Code Corine: 44.A, 51.1) et 4 espèces inscrites à la Directive Habitats: Damier de la Succise (Annexe II), Cuivré de la Bistorte (Annexe II), Lézard vivipare (Annexe IV) et Grenouille Rousse (Annexe V).	*INPN*
			ZNIEFF de type I Tourbières et Forêts du Gué de la Chaux et de Bois Vague d'une superficie de 979 ha. 17,8% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8201757.	5 habitats inscrits à la Directive Habitats (Code Corine: 31.2, 37.31, 44.A, 51.1, 54) et 5 espèces inscrites à la Directive Habitats: Damier de la Succise (Annexe II), Cuivré de la Bistorte (Annexe II), Lézard vivipare (Annexe IV), Noctule commune (Annexe IV) et Grenouille Rousse (Annexe V).	*INPN*
			ZNIEFF de type II Monts de la Madeleine d'une superficie de 6697 ha. 3,6% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8201757.	Ce site regroupe les habitats et espèces d'intérêt communautaire des ZNIEFFs de type I incluses dans le site FR 8201757.	*INPN*
		FR 8301019	**ZNIEFF de type I Tourbières de la Verrerie, Secteur Auvergne** d'une superficie de 44 ha. 100% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8301019.	3 habitats inscrits à la Directive Habitats (Code Corine: 31.2, 37.31, 51.1) et 3 espèces inscrites à la Directive Habitats: Damier de la Succise (Annexe II), Cuivré de la Bistorte (Annexe II) et Lycopode en massue (Annexe V).	*INPN*
			ZNIEFF de type I Vallée du Sapey d'une superficie de 523 ha. 1,9% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8301019.	3 habitats inscrits à la Directive Habitats (Code Corine: 37.31, 51.1, 42.23) et 3 espèces inscrites à la Directive Habitats: Buxbaumie verte (Annexe II), Cuivré de la Bistorte (Annexe II) et Lycopode en massue.	*INPN*
			ZNIEFF de type I Mépart-Sources du Sapey d'une superficie de 37 ha. 100% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8301019.	4 habitats inscrits à la Directive Habitats (Code Corine: 41.12, 51.1, 42.2, 42.23) et 1 espèce inscrite à la Directive Habitats: Lycopode en massue (Annexe V).	*INPN*
			ZNIEFF de type I Monts de la Madeleine, Secteur Auvergne d'une superficie de 2947 ha. 4,8% de cette ZNIEFF est incluse dans le site FR 8301019.	5 habitats inscrits à la Directive Habitats (Code Corine: 31.2, 37.31, 41.12, 42.23, 51.1) et 6 espèces inscrites à la Directive Habitats: Agrion de Mercure (Annexe II), Damier de la Succise (Annexe II), Cuivré de la Bistorte (Annexe II), Noctule commune (Annexe IV), Noctule de Leisler (Annexe IV), Pipistrelle de Kuhl (Annexe IV).	*INPN*
			ZNIEFF de type II Bois Noirs-Monts de la Madeleine d'une superficie de 15999 ha. 1,4% de la ZNIEFF est incluse dans le site FR 8301019.	Ce site regroupe les habitats et espèces d'intérêt communautaire des ZNIEFFs de type I incluses dans le site FR 8301019.	*INPN*

Synthèse

Le présent DocOb a pour objectif d'actualiser et de fusionner les DocObs de sites Natura 2000 interrégionaux : le site Natura 2000 « Monts de la Madeleine » n°FR8301019 situé en Auvergne dans le département de l'Allier et le site Natura 2000 « Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine » n°FR8201757 situé en Rhône-Alpes, dans le département de la Loire. Ces deux sites sont limitrophes et seule une frontière administrative les sépare : ils sont en continuité écologique et font partie intégrante des Monts de la Madeleine, massif situé dans le prolongement septentrional de la chaîne des Monts du Forez et de la bordure orientale du Massif Central. A proximité de ces périmètres se trouvent les sites Natura 2000 « Ruisseaux du Boën, du Ban et Font d'Aix » n°FR8201768 (réseau linéaire recoupant une partie du site « Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine » n°FR8201757) et « Gîtes de Laprugne - Busset» n°FR8302006, sites d'hivernage de Chiroptères situé à l'Est de la Forêt Domaniale de l'Assise.

Sept communes sont incluses dans ces deux sites Natura 2000 : cinq sont ligériennes et font parties de deux EPCI distinctes (le Pays d'Urfé et Roannais Agglomération) et les deux autres font parties de la communauté de communes de la Montagne Bourbonnaise, dans le département de l'Allier. L'ensemble des communes ont une densité proche de 10 habitants au km2 ce qui en fait des communes rurales. Ainsi, la pression urbaine sur les sites Natura 2000 est quasiment inexistante. La Loi Montagne s'applique à l'ensemble de ces communes. Cette dernière vise à garantir l'équilibre entre les aménagements touristiques, l'urbanisation, les activités agricoles et la protection de la nature : elle illustre une volonté politique de prendre des égards pour les handicaps naturels des massifs mais aussi de respecter des spécificités sociales et culturelles des communes de montagne.

Natura 2000 est un dispositif de protection et de gestion des milieux naturels. Sur les sites des Monts de la Madeleine, d'autres dispositifs s'appliquent dans un esprit de préservation de ce territoire exceptionnel et notamment, dans un objectif de protection de la ressource en eau. Ainsi, l'ensemble des tourbières ligériennes a été classé Espace Naturel Sensible (ENS) avec comme principal objectif l'acquisition foncière pour une gestion conservatoire à long terme.

Ensuite, deux arrêtés préfectoraux autorisent le prélèvement en eau sur les sites : le captage de 8 sources sur l'entité des Narces (département de l'Allier) ainsi que celui du barrage du Gué de la Chaux (département de la Loire). La surveillance de la qualité des eaux provenant des tourbières par les structures en charge de l'alimentation en eau potable est un élément clef d'une bonne gestion de la ressource en eau au sein des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique sont des inventaires qui identifient et décrivent des secteurs présentant une forte biodiversité et un bon état de conservation. Sept ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2 ont été décrites sur les sites des Monts de la Madeleine. Ces inventaires non réglementaires sont des éléments majeurs des politiques de protection de la nature mis en place sur le territoire. Ils permettent une aide à la décision avant tout projet d'aménagement et doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Dans cette optique de préservation des milieux naturels et paysagers des Monts de la Madeleine, les territoires Loire et Allier se sont dotés de différents documents d'urbanisme intégrant la notion de protection du patrimoine naturel tels que les Agendas 21 locaux ou encore le SCOT du Roannais. Ces derniers sont cohérents avec les objectifs définis dans les précédents DocObs et intègrent ainsi la préservation et restauration des réseaux écologiques et la ressource en eau des Monts de la Madeleine dans leurs projets territoriaux.

I.B. Situation des propriétés dans les sites

Une analyse foncière succincte des propriétés publiques et parapubliques permet de mettre en avant les résultats suivants :

Données administratives	Nom du propriétaire	Entité(s) concernée(s)	Surface (ha)	Commune concernée	% sur l'entité	% sur le site N2000 concerné	% sur l'ensemble des 2 sites N2000	Commentaires et enjeux par rapport à Natura 2000
Propriétés de l'Etat	"Forêt Domaniale de l'Assise"	Forêt de l'Assise	*224,84*	Laprugne Saint-Nicolas-des-Biefs	*100*	*80*	*39*	La Forêt Domaniale de l'Assise est gérée par l'ONF Berry Bourbonnais et bénéficie d'un plan d'Aménagement forestier cohérent avec les prérogatives du site Natura 2000.
Collectivité territoriale/ EPCI	CG 42	Font Blanche	*6,5*	Les Noës	*68*	*3*	*1*	Le CG 42, dans sa politique en faveur des Espaces Naturels Sensibles, a la maîtrise foncière ou d'usage du site depuis 1998 ce qui facilite la gestion du site Natura 2000.
	Syndicat Intercommunal des Eaux de la Bombarde (SIEB)	Bois Greffier	*36,23*	Chérier et Arcon	*94*	*10*	*5*	Une partie de l'entité Bois Greffier appartient au SIEB, favorisant la gestion cohérente du site avec celle du barrage du Gué de la Chaux situé à proximité du site (périmètre de protection de captage/périmètre immédiat).
Propriétés des communes	Commune de Saint-Nicolas-des-Biefs	Les Narces	*43*	Saint-Nicolas-des-Biefs	*100*	*17*	*8*	Le régime forestier s'applique à la Forêt Communale de Saint-Nicolas-Des-Biefs et elle est gérée par l'ONF en cohérence avec les prérogatives du site Natura 2000.
		Verrerie	*46,38*	Saint-Rirand	*90*	*23*	*12*	Le plateau de la Verrerie est géré en éco-pastoralisme par le biais de contrats Natura 2000 dont l'animation est déléguée au SM MM.
Section de hameau	Section du hameau de la Verrerie	Verrerie	*4*	Saint-Nicolas-Des-Biefs	*6*	*1,6*	*<1*	Cette section appartient aux habitants du hameau de la Verrerie. Elle n'est pas soumise au Régime Forestier.
Grande propriété privée	1 Propriétaire	Bois Greffier	*2,17*	Arcon	*6*	*1*	*<1*	Fort, la contractualisation avec ce propriétaire améliorerait la gestion des sites Natura 2000.
		Bois Vague	*84,59*	La Tuilière	*85*	*34*	*18*	
		Gué de la Chaux	*30,13*	Arcon	*100*	*15*	*8*	
Petites propriétés privées	22 propriétaires privés	Ballichard	*11,64*	La Tuilière	*100*	*2*	*1*	Fort, mais la multiplicité des propriétaires complique la contractualisation.
	1 propriétaire	Bois Vague	*15*	La Tuilière	*15*	*6*	*3*	/
	8 propriétaires	Font Blanche	*3,07*	Les Noës	*32*	*2*	*1*	L'entité de Font Blanche est gérée par le Conseil Général de la Loire avec un plan d'interventions suivi depuis 2011.
	11 propriétaires privés	Verrerie	*6,5*	Saint-Rirand	*10*	*3*	*1*	Fort, mais difficulté de contractualisation avec les propriétaires.

Synthèse

39% de la surface des deux sites Natura 2000 sont propriétés de l'Etat : l'entité de la Forêt de l'Assise, forêt domaniale est gérée par l'ONF Berry Bourbonnais.
6% de la surface des deux sites Natura 2000 appartiennent à un établissement public de coopération intercommunale (EPCI). Le cœur de la tourbière de la Font Blanche appartient au Conseil Général de la Loire (68% de l'entité Font Blanche appartient au CG 42) L'entité du Bois Greffier appartient à 91% au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Bombarde (SIEB). Les acquisitions parcellaires de cette entité par le SIEB sont récentes et doivent permettre d'atteindre une certaine unité de gestion autour du barrage du Gué de la Chaux, captage destiné à l'alimentation en eau potable.
18% de la surface des deux sites Natura 2000 appartiennent à la commune de Saint-Nicolas-des-Biefs. L'entité des Narces appartient en totalité à la commune et est gérée, au même titre que la forêt domaniale de l'Assise, par l'ONF. Le cœur du plateau de la Verrerie appartient aussi à la commune de Saint-Nicolas-Des-Biefs à hauteur de 93%. Ces parcelles sont gérées en éco-pastoralisme sous contrat Natura 2000 pour partie.

Hêtraie, F. Brosse

En bilan, 65% de la superficie des deux sites (soit 333 ha) sont propriétés publiques. Le potentiel d'actions possible à mener sur le site en collaboration avec les structures publiques est donc important.

Le reste appartient à divers propriétaires privés : section du hameau de la Verrerie (1,6% de la superficie des deux sites), petits propriétaires forestiers (6% de la superficie des deux sites : entités de Ballichard, Bois Vague, Font Blanche et de la Verrerie), et un propriétaire possédant une importante surface de l'ensemble des sites (près de 24%). Ce dernier est propriétaire de 85% de l'entité de Bois Vague, 7% de celle du Bois Greffier et de l'ensemble de la superficie de l'entité du Gué de la Chaux. L'enjeu sur ces entités est fort et une contractualisation avec ce propriétaire devrait faciliter la cohérence de gestion entre les différentes entités des sites Natura 2000.

I.C. Données socio-économiques et occupation des sols

Données sur les activités humaines	Code FSD des activités	Entités concernées	Quantification	Qualification	Origine des données
Agriculture	100 : mise en culture 102 : fauche / coupe 110 : épandage de pesticides 120 : fertilisation 140 : pâturage 141 : abandon de systèmes pastoraux 170 : élevage de bétail 180: brûlage 803: comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous 810: drainage 850: modification du fonctionnement hydrographique	Verrerie	Surface Agricole Utile (SAU) du périmètre Natura 2000 : 2,35 ha en prairie soit moins de 1% de la surface de l'ensemble des 2 sites Natura 2000.	Autrefois, Le Plateau de la Verrerie était utilisé comme zone de pâturage (estives) par les propriétaires du sectionnal de la Verrerie. En plus du pâturage, une fauche était effectuée. Le foin, transporté sur des bâches en toile, était tiré par des bœufs depuis les zones sèches. Le pâturage s'est poursuivi jusqu'en 1977 avec le Groupement d'Exploitation et d'Estives. Aujourd'hui, une agriculture extensive est réalisée sur les prairies bordant le haut-marais. Une gestion éco-pastorale des landes sèches du plateau est en train d'être mise en place.	*APC PNRMM, 2001. CREN, 2009.*
Sylviculture	160 : gestion forestière 161 : plantation forestière 162 : artificialisation des peuplements 163 : replantation forestière 164 : éclaircissage 165 : élimination des sous-étages 166 : élimination des arbres morts ou dépérissants 167 : reboisement 604 : circuit, piste 620 : sports et loisirs de nature 622 : randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623 : véhicules motorisés 626 : ski, ski hors piste 720 : piétinement, surfréquentation 800 : compblement et assèchement 810 : drainage 976 : dégâts de gibier	Toutes	Superficie de forêts : 383 ha soit 81% de la surface de l'ensemble des 2 sites natura 2000. Forêt domaniale : forêt domaniale de l'Assise, 184 ha soit 40% de la surface de l'ensemble des 2 sites natura 2000. Forêt communale : forêt communale de Saint-Nicolas-Des-Biefs, 24 ha soit 5% de la surface de l'ensemble des 2 sites natura 2000. Révision du plan d'Aménagement Forestier 2003-2018 de la Forêt de l'Assise Forêt privée : 175 ha soit 37% de la surface de l'ensemble des 2 sites Natura 2000.	Essences forestières : **Feuillus** (environ 54 ha): Hêtre et Bouleau majoritairement. **Résineux** (environ 206 ha) : Sapin pectiné, Epicéa commun, Douglas, Epicea de sitka, Sapin noble,... **Mélange Hêtre-Epicea** (environ 110 ha) Type de peuplement : **varié avec des peuplements réguliers** (régénération-fourrés, perchis, jeune futaie et ilôt d'isolement) **et des peuplements irréguliers** (futaie jardinée équilibrée, futaie jardinée jeune et claire, futaie régularisée, vieille futaie en voie d'irrégularisation). **Près de 46% des forêts sur l'ensemble des 2 sites Natura 2000 sont privées.** On comptabilise environ 40 propriétaires forestiers dont 1 propriétaire possédant une majorité de la surface forestière. Le parcellaire forestier est donc relativement peu morcellé ce qui pourrait facilité la mise en place et la gestion des mesures de conservations des sites.	*ONF, 2003. CESAME, 2008.*

Données sur les activités humaines	Code FSD des activités	Entités concernées	Quantification	Qualification	Origine des données
Voie de communication	501 : sentier, chemin, piste cyclable 502 : routes et autoroutes 511 : ligne électrique	Ballichard Bois Vague Les Narces Forêt de l'Assise	Route départementale: 9,6 km Piste forestière: 7 km soit **16,6 km de réseau**	Sans objet	*CESAME, 2008.*
Activité cynégétique	230 : chasse 240 : prélèvement sur la faune 243 : piégeage Attention : le piégeage, technique de chasse est à discerner des autres techniques contenues dans le code FSD 243	Toutes	2 Associations Communales de Chasse Agrée (ACCA) à La Tuilière et Chérier (entités Bois Greffier et Ballichard). 3 Sociétés de Chasse Communale: Les Noës, Arcon, Saint Rirand(entités de Font Blanche, Gué de la Chaux, Bois Greffier, La Verrerie). 1 Association de Chasse Privée de Saint-Nicolas-Des-Biefs (entités de la Verrerie, des Narces). 1 Société Privée de Chasse (sur l'entité Bois Vague). 1 location de chasse de la Forêt Domaniale de l'Assise.	Un Schéma Départemental de Gestion Cynégétique a été approuvé le 7 juin 2007 côté Loire et le 7 février 2006 côté Allier. **Les espèces chassées :** l'ensemble des espèces chassables du département de la Loire et de l'Allier (chevreuil, sanglier, lièvre, blaireau, bécasse,...)(cf Arrêtés fixant les dates et modalités de chasse pour la campagne 2010/2011). **Les types de chasse** : Selon les entités: Chasse à tir, Chasse au vol, Battue, Vénerie sous terre, Piégeage, Chasse à courre, à cor et à cri.	*FDC 42.* *FDC 03.*

Activités humaines	Code FSD des activités	Entités concernées	Quantification	Qualification	Sources
Activité piscicole	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : pêche professionnelle 220 : pêche de loisirs	Forêt de l'Assise Gué de la Chaux Bois Vague Ballichard Bois Greffier	<u>2 Associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA)</u>: celle de "La Saint-Hubert" qui gère les affluents de l'Aix (entités Gué de la Chaux, Bois Greffier, Ballichard, Bois Vague) et celle de "l'Allier" qui gère les ruisseaux du Boën, du Sapey et de Pierre Belle (Forêt de l'Assise).	L'AAPPMA "La Saint-Hubert" est adhérente à la Fédération de la Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Cette association n'accorde pas la réciprocité, même si quelques lots sont gérés par la Fédération de Pêche. La pression de pêche sur le secteur concerné par le site Natura 2000 peut être considérée comme faible. Les cours d'eau y sont classés en première catégorie piscicole. **La pêche est interdite sur la retenue du Gué de la Chaux, en raison de son rôle pour le prélèvement en AEP.** Dans la Forêt de l'Assise, le droit de pêche à la ligne n'est plus loué à l'APPMA de l'Allier sur les ruisseaux du Boën, du Sapey et de Pierre Belle (ruisseaux de première catégorie piscicole situés en tête de bassin versant) afin de préserver les stations de Buxbaumie. **Certaines espèces rares et fragiles sont néanmoins présentes. Le piétinement de ces sites doit être évité.**	*APC PNRMM, 2001.* *ONF, 2000.* *ONF, 2003.* *SMMM, 2012.*
Captage destiné à l'Alimentation en Eau Potable (Captage AEP) (Annexe 3)	840: mise en eau 850: modification du fonctionnement hydrographique 853: gestion des niveaux d'eau	Les Narces Bois Greffier	<u>1 barrage du Gué de la Chaux</u> <u>8 sources captées</u> sur l'entité des Narces: "captage de la Verrerie" avec 1 station de refoulement.	<u>Bois Greffier:</u> ancienne zone tourbeuse dont la tourbe fut extraite avant de noyer la zone : mise en eau en 1972 et création du barrage. Les circulations d'eau sont faibles. La retenue d'eau potable est gérée par le SIEB et le pompage a lieu en aout et septembre. 8 mares ont été creusées (2 sur l'entité Bois Vague, 3 sur l'entité Bois Greffier et 3 hors site Natura 2000) dans le cadre des mesures compensatoires liées à la réhausse du barrage du Gué de la Chaux, réalisée en octobre 2010 (cf Annexe 3).	*APC PNRMM, 2001.* *Coyne et Bellier, 2005.* *Cesame, 2008.* *Gamar, 2011.*
				<u>Les Narces:</u> Arrêté préfectoral du 3 janvier 1992. Captage AEP avec Contrôle de Surveillance et sans Contrôle Opérationnel, géré par le SIVOM Vallée de la Besbre. Enjeux de l'APAC en rapport à Natura 2000 (cf. Carte 4): - 2 réservoirs d'eau: un de 30 m3 de type bâche de reprise et un de 100 m3 de type semi-ouvert. - Production d'eau moyenne: 25 087 m3. - Production de 500 m3 d'eau/jour en capacité maximale et de 70 m3 d'eau/jour en capacité minimale (cas de la sécheresse de 2003).	*SIVOM Vallée de la Besbre*

Données sur les activités humaines	Code FSD des activités	Entités concernées	Quantification	Qualification	Origine des données
Tourisme et loisirs	290: autres activités de pêche, chasse et cueillette 501 : Sentier, chemin et piste cyclable 600 : Equipements sportifs et de loisirs 602: complexe de ski 604 : Circuit, piste 609 : Autres complexes de sports et de loisirs 620: sports et loisirs de nature 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623 : Véhicules motorisés 626: ski, ski hors piste 629 : Autres sports de plein air et activités de loisirs 690: autres loisirs et activités touristiques 720: piétinement, surfréquentation	Toutes	Sans Objet	**La cueillette:** au printemps (jonquilles) et en automne (myrtilles et champignons) réglementées par arrêté préfectoral sur les sites visibles depuis la route tels que le Gué de la Chaux, le Bois Greffier ou la Verrerie. **Le motocross :** un terrain de motocross est situé à proximité de la tourbière de la Verrerie et des Narces. Le terrain d'entraînement n'a pas d'incidence sur les milieux car il est bien clos. Cependant, des traces de pneus de motocross ont montré que certains profitaient des aménagements effectués sur la tourbière de la Verrerie pour s'y introduire, dégradant la végétation. Il faudrait néanmoins s'assurer qu'aucun produit polluant (huile de vidange notamment) ne soit déversé. Cette activité n'est pas autorisée sur le plateau de la Verrerie. **Le quad :** cette activité se développe sur le massif des Monts de la Madeleine. Cependant, ces engins ne sont pas autorisés à circuler sur les routes sans immatriculation (les engins de loisirs n'étant généralement pas immatriculés). Ils utilisent les chemins de randonnée et chemins forestiers et peuvent poser les mêmes problèmes que les motos. Cette activité n'est pas autorisée sur le plateau de la Verrerie. **Le 4x4 :** les 4x4 sont nombreux à parcourir les Monts de la Madeleine. Cette pratique est néfaste aux milieux lorsqu'elle est menée hors des chemins balisés. Principalement pratiquée sur les chemins de randonnées, ces activités ne devraient pas avoir d'incidence particulière sur le milieu. Cette activité n'est pas autorisée sur le plateau de la Verrerie. **La randonnée et les VTT:** nombreux circuits à la Verrerie + GR3 (GR de la Loire amont à l'estuaire) à la Verrerie et à Font Blanche + 3 circuits aux alentours du Gué de la Chaux et de Bois Vague. Ces activités n'ont pas d'incidence particulière à condition qu'elles soient pratiquées sur des chemins prévus à cet effet et qu'aucun déchet ne soit laissé sur place.	*APC PNRMM, 2001. ONF, 2000. ONF, 2003. SMMM, 2012.*

Activités humaines	Code FSD des activités	Entités concernées	Quantification	Qualification	Sources
Tourisme et loisirs	290: autres activités de pêche, chasse et cueillette 501 : Sentier, chemin et piste cyclable 600 : Equipements sportifs et de loisirs 602: complexe de ski 604 : Circuit, piste 609 : Autres complexes de sports et de loisirs 620: sports et loisirs de nature 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623 : Véhicules motorisés 626: ski, ski hors piste 629 : Autres sports de plein air et activités de loisirs 690: autres loisirs et activités touristiques 720: piétinement, surfréquentation	Forêt de l'Assise	**Loge des Gardes:** 100 000 visiteurs par an environ, les 2/3 viennent de l'agglomération de Roanne. <u>Période estivale:</u> public de promeneurs et de randonneurs (pédestres, équestres, cyclistes) <u>Période hivernale:</u> affluence ponctuellement importante en hiver, pour la pratique du ski alpin et du ski de fond.	<u>Période estivale:</u> - GR 3A (traversant la forêt dans sa partie ouest, du Nord au Sud) - PR (de la Grande Borne au Gué de la Chaux), - Sentier botanique de 3,5 km (créé en 1995) et de 10 km aux Pierres du Jour). <u>Période hivernale:</u> - Station de ski alpin: concession privée de 6,90 ha datant de 1957 correspondant aux pistes de ski, luges d'été et chalets. **Projet d'enneigement artificiel avec canons à neige démontables.** - Plateau de la Loge des Gardes: concession de 3.30 ha au S.M.A.T. de la Montagne Bourbonnaise (location de la maison forestière depuis 1968, chalet d'accueil en 1972, local à skis, relais équestre, installation de jeux en 1975, chalet bar-restaurant en 1977 , construction de parking, captage de source) et l'hôtel-restaurant géré par des privés. - Ski de fond - domaine nordique : une convention pour la mise à disposition de près de 25 km de pistes, en application de la loi "Montagne", a été passée le 21 septembre 1988 avec le S.M.A.T. <u>Impact:</u> le piétinement en été ou le ski de fond en hiver peuvent compromettre la régénération des hêtres (destruction des semis). Les parcelles forestières concernées sont celles de la série touristique (n° 15, 25, 27 et 28).	*ONF, 2003.* *ONF, 2000.* *APC PNRMM, 2001.*
		Verrerie	**Le Plateau de la Verrerie :** 1500 visiteurs en période estivale (enquête 2002), 4000 visiteurs annuellement (estimation 2006),probablement plus aujourd'hui.	Convention entre 6 co-signataires (Commune de Saint Rirand, commune de Saint Nicolas des Biefs, CG 42, CREN, ONF et SMMM) dans le but de préserver le patrimoine naturel, de mieux connaître le site et d'en assurer la valorisation pédagogique et l'ouverture au public. Charte de partenariat signée en juin 2009. Aménagement pour l'accueil du public (scolaire, associations, randonneurs, …) avec à proximité une table d'orientation utilisé notamment pour les activités pédagogique. Nombreux chemins de randonnées : GR3 (GR de la Loire amont à l'estuaire), circuits créés par diverses structures,…	*ONF, 2003.* *ONF, 2000.* *APC PNRMM, 2001.* *SMMM 2009*

Synthèse

La forêt représente une part majeure dans l'occupation du sol des sites des Monts de la Madeleine (83% de la surface totale), principalement des résineux. 46 % de cette forêt est entièrement privée et appartient, pour la majeure partie, à un grand propriétaire privé (ce propriétaire possède 96% des forêts privés des sites). Ce propriétaire gère l'ensemble de cette forêt grâce au Plan de Gestion Simple des Monts de la Madeleine agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière. La plupart des autres propriétaires privés possèdent de faible surface (souvent moins d'un ha). Les 4% de forêts privés restantes sont donc très morcelés ce qui implique une absence d'uniformisation de la gestion sylvicole.
L'ONF Berry Bourbonnais gère l'ensemble des forêts publiques que ce soit la forêt Domaniale de l'Assise ou celle communale de Saint-Nicolas-Des-Biefs. De nombreuses sylvicultures sont pratiquées : futaie, taillis sous futaie, plantation, îlot de vieillissement,… Les actions menées par L'ONF contribuent à diversifier les forêts des Monts de la Madeleine et ainsi, accroître leur potentiel d'accueil pour une biodiversité plus abondante.

L'agriculture est peu présente sur les sites des Monts de la Madeleine (moins de 1% de l'ensemble de la surface des deux sites). Bien que le Plateau de la Verrerie ait été utilisé par les propriétaires du sectional de la Verrerie en zone de pâturage estivale couplée à une fauche, ce dernier n'est que peu exploité aujourd'hui. Un éco-pastoralisme a été lancé en 2012 sur les landes sèches du plateau dans l'objectif de conserver le milieu ouvert. Les prairies bordant le haut-marais du plateau ont été exploitées jusqu'à maintenant de manière extensive. Afin de pérenniser une exploitation prairiale cohérente avec la gestion du patrimoine naturel des sites Natura 2000, des fiches actions ont été rédigées à cet effet (cf partie III).

Les activités cynégétiques et piscicoles sont également bien représentées dans les Monts de la Madeleine. De nombreuses organisations de chasse se partagent le territoire, soumis au Schéma Départemental De Gestion Cynégétique Loire et Allier et à plusieurs plans de gestion des populations de gibier conduits par les Fédérations Départementales des Chausseurs. Les principales espèces chassées sont le Sanglier, le Chevreuil, le Lièvre, le Lapin, le Faisan, la Bécasse et le Pigeon. Ce dernier est largement chassé lors de sa migration sur la zone de la Verrerie. La Pêche est quant à elle, gérée par deux associations agréées de pêche et de protection de la nature. Les ruisseaux en aval des tourbières sont, en général, des lieux de pêche à la truite. Les principales incidences sur les milieux peuvent être le piétinement des berges (remontées à pied par les pêcheurs). Les activités de chasse et de pêche sont généralement pratiquées par des habitants du territoire, avec très peu de personnes de l'extérieur. Aucune dégradation des milieux n'a été constatée jusqu'à maintenant suite à l'exercice de ses activités .

En plus des activités de pêche et de chasse, d'autres activités dites de loisirs sont pratiquées au sein des Monts de la Madeleine, qui par leur patrimoine naturel et paysager et leur proximité avec les agglomérations de Roanne et de Vichy, sont un site idéal pour les activités physiques de pleine nature. De nombreux sentiers pédestres/équestres/ VTT, pistes forestières et sentiers aménagés (table d'orientation, panneaux d'interprétation,…) parcourent les Monts de la Madeleine. A cela, s'ajoutent les activités de cueillette et motorisées (quad, motocross) qui empruntent parfois ces sentiers balisés entrainant, ainsi un conflit d'usage autour des chemins de randonnée. La fréquentation anarchique de quelques pratiquants peut, sur certains secteurs, mettre en péril la gestion et la bonne conservation des sites et des espèces protégées qui y vivent. Elle devra faire l'objet d'une attention particulière lors de la rédaction des fiches action. La période hivernale est plus calme et l'offre est surtout axée autour de la Loge des Gardes avec son domaine nordique.

I.D. Données abiotiques : environnement et description des sites

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Topographie	**Etage de végétation:** montagnard	Le massif des Monts de la Madeleine est situé dans le prolongement septentrional des Monts du Forez, entre les plaines alluviales de la Loire à l'est (bassin du Forez) et de l'Allier à l'ouest (Limagne).	*Coyne et Bellier, 2005.* *ONF Service départemental de l'Allier, 2000.* *APC PNRMM, 2001.*
	Altitude: varie entre 950 et 1150 m	Il forme une crête orienté NNW / SSE sur une trentaine de kilomètres, à une altitude d'environ 1000 m (point culminant : les Pierres du Jour, 1164 m). La crête est assez large (une dizaine de kilomètres) et se caractérise par des reliefs sommitaux peu vigoureux qui peuvent être désignés comme des plateaux ou « hautes surfaces ». Le territoire des Monts de la Madeleine est caractérisé par un relief relativement marqué, très vallonné.	
	Exposition: Nord-ouest/Sud-est	Les 2 sites Natura 2000 couvrent la partie sommitale et méridionale des Monts de la Madeleine ainsi qu'un plateau situé au Nord (plateau de la Verrerie).	
Climat (Annexe 2)	Climat de type continental humide montagnard marqué par des influences atlantiques	De par sa situation géographique, le massif des Monts de la Madeleine est une des zones les plus arrosées de la Loire. En effet, au sud des Monts de la Madeleine, les Monts du Forez qui sont exposés aux courants humides d'Ouest voient leurs précipitations atténuées (hors zones sommitales) du fait de l'effet d'abris engendré par les massifs plus occidentaux (Monts Dores et du Cantal). Les Monts de la Madeleine qui ont une position plus septentrionale sont moins abrités, notamment face aux flux de Nord-Ouest.	*Coyne et Bellier, 2005.* *ONF Service départemental de l'Allier, 2000.* *APC PNRMM, 2001.*
		<u>Une pluviométrie importante (**Annexe 2.A.**) :</u> Pluviométrie annuelle : 1000 mm/an Pluviométrie moyenne annuelle : 1437 mm (sur la période 1991-2003) Les précipitations sont réparties sur tous les mois de l'année, avec un maximum printanier (120 à 130 mm en avril-mai) et un maximum automnal (130 à 160 mm entre septembre et novembre). Faibles précipitations (précipitations > 1 mm) = 155 jours/an en moyenne (soit environ 1 jour sur 2). Fortes précipitations (précipitations > 10 mm) = 50 jours/an en moyenne (soit environ 1 jour sur 7).	
		<u>Des températures fraîches (**Annexe 2.B.**) :</u> Température moyenne maximale (en août) = 17 °C Température moyenne minimale (en décembre et janvier) = 1 à 2 °C Les étés sont relativement frais : la moyenne des températures maximales journalières est de 21°C pour le mois le plus chaud (août).	
		<u>Des gelées fréquentes (**Annexe 2.C**.) :</u> Nombre de jour de gel/an = 83 Les plus fortes occurrences (1 jour sur 2) sont observées en décembre-janvier-février.	

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Climat (Annexe 2)	Climat de type continental humide montagnard marqué par des influences atlantiques	<u>De la neige entre novembre et avril (**Annexe 2.D**.)</u> : Précipitations neigeuses : entre novembre et avril (au minimum 4 à 5 jours/mois) Précipitations neigeuses maximales : janvier/février (1 semaine/mois en moyenne). Recouvrement neigeux : important entre novembre et mars. L'altitude peu élevée du massif ne permet pas au manteau neigeux de se maintenir sur de longues périodes. <u>Des vents d'Est et d'Ouest (**Annexe 2.E**.) :</u> Les vents moyens (jusqu'à 4,5 m/s) sont principalement de secteur Ouest ou Est, du fait de l'orientation du relief. Les vents forts sont principalement de secteur Ouest. Fortes rafales de vent (> 16 m/s) = 57 jours/ an, et principalement pendant les mois d'hiver (7 à 8 jours par mois).	*Coyne et Bellier, 2005.* *ONF Service départemental de l'Allier, 2000.* *APC PNRMM, 2001.*
Géologie et géomorphologie	2 processus géologiques justifiant les formations tourbeuses et paratourbeuses	Massif ancien essentiellement granitique (granite avec de nombreux filons de microgranites et de granite porphyriques) et quelques terrains de l'ère primaire à relief accentué : lambeaux sédimentaires de la pénéplaine hercynienne (schistes et grès), terrains volcaniques et tufs rhyolitiques. Massif représentant un horst, bloc de pénéplaine post hercynienne soulevé lors du plissement alpin, marqué par des systèmes de failles d'orientation NNW-SSE et dominant le fossé d'effondrement de la plaine roannaise. Une formation à blocailles = formation de blocs hétérométriques: roches grenues imperméables dans leur masse (sauf au niveau des fissures) débitées en fragments (microgranites, granités à grain fin, granités à grain) du fait du gel et des glissements de terrain dans des conditions climatiques périglaciaires. Des faciès d'altération superficielle différents : le recouvrement par des glaciers des zones sommitales au cours du dernier épisode glaciaire a permis le rabotage des crêtes et le dépôt de matériaux morainiques et sablo-argileux dans les dépressions, matériaux plus ou moins perméables représentant un réservoir hydrogéologique essentiel au développement de milieux tourbeux et paratourbeux.	*Coyne et Bellier, 2005.* *ONF Service départemental de l'Allier, 2000.* *APC PNRMM, 2001.* *BRGM, 1978.*

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Pédologie	2 à 3 horizons pédologiques	Sous la tourbe (histosols) s'observe souvent un niveau argilo-limoneux fin, plastique de couleur bleu-verdâtre (fer réduit en fer ferrique en conditions d'anaérobiose) : un gley d'épaisseur variable. Ce gley correspond aux sédiments fins apportés par les eaux d'inondation (matrice argileuse des arènes granitiques) et peut recouvrir, suivant les endroits, un sable granitique, un granite altéré ou des colluvions grossières. Sur les bords de marais tourbeux, les niveaux à gley peuvent devenir dominants ou même seuls présents ; ils sont alors recouverts d'un humus noir, épais et formé d'un mélange de matières minérales et organiques. Cet anmoor se différencie de la tourbe par l'existence d'une période d'aérobiose qui est favorable à une meilleure dégradation-minéralisation.	*Coyne et Bellier, 2005.* *ONF Service départemental de l'Allier, 2000.* *APC PNRMM, 2001.*
Fonctionnalité hydrologique	2 fonctionnalités distinctes	Fonctionnalité hydrologique des tourbières hautes: la tourbe accumulée dans ces écosystèmes (accumulation de sphaignes qui meurent au fur et à mesure de leur croissance) possède une capacité d'absorption très forte (tourbe dite fibrique). Double conséquence: une absorption forte lors des événements pluvieux et un faible relarguarge d'eau au milieu par la suite. Les couches supérieures de tourbe (accumulation de plusieurs mètres) sont situées au-dessus des écoulements de versants d'où leur rôle limité dans la régulation des flux d'eau. Seules les parties inférieures la tourbe jouent un rôle tampon. Fonctionnalité hydrologique des marais de transition, des bas marais dominés par les Carex et des prairies paratourbeuses dominées par le Jonc acutiflore : localisées en périphérie des tourbières hautes ou à des altitudes plus faibles, ces zones tourbeuses accumulent peu de matière organique (de l'ordre de quelques centimètres puisque la dégradation de la matière organique est plus avancée: tourbe dite mésique) et d'argiles. La perméabilité de ces zones tourbeuses est donc plus faible ce qui ralenti l'écoulement des eaux: leur rôle est principalement axé sur un soutien à l'étiage des cours d'eau.	*CESAME, 2008.*

Donnée abiotique générale	Quantification	Qualification/entité								Sources
		Verrerie	Les Narces	Font Blanche	Forêt de l'Assise	Gué de la Chaux	Bois Vague	Bois Greffier	Bal-lichard	
Hydro-graphie	**Réseau hydrographique dense** :nombreu-ses rivières (le Boën, la Besbre, la Tache, le Sapey) et petits ruisseaux à écoulement continu ou intermittent	**En amont (33 ha) :** - <u>Alimentation générale :</u> uniquement par précipitation (10 ha de landes montagnardes). -<u>Alimentation du haut marais :</u> uniquement par précipitations (8,2 ha). **En aval :** Alimentation de deux bassins versants (BV) bien distincts : - **BV de Renaison:** partie Est écoulée par le ruisseau de Lavoine (département de la Loire). Ce ruisseau rejoint le barrage du Rouchain, puis de Renaison avant d'aller se jeter dans la Loire à Roanne. - **BV de la Besbre:** partie Ouest écoulée par le ruisseau du Coindre (département de l'Allier). Ce dernier passe dans le village de Saint Nicolas des Biefs avant de rejoindre la Besbre. Elle se jette dans la Loire vers Dompierre sur Besbre.	**En amont (33 ha) :** <u>Alimentation du haut marais :</u> uniquement par précipitations **En aval :** Alimentation du **bassin versant de la Besbre.** .	**En amont (18 ha):** - <u>Alimentation du haut marais</u> : uniquement par précipitations (4,5 ha). **En aval :** Alimentation de 2 BV bien distincts : - **BV de Renaison:** partie Est écoulée par le ruisseau de Lavoine (département de la Loire). Ce ruisseau rejoint le barrage du Rouchain, puis de Renaison avant d'aller se jeter dans la Loire à Roanne. - **BV de la Besbre**: partie Ouest écoulée par le ruisseau de la Grande Goutte (département de l'Allier), puis le Galand avant de rejoindre la Besbre. Cette dernière se jette dans la Loire vers Dompierre sur Besbre.	2 ruisseaux traversent le site : le ruisseau du Sapey et de Pierre Belle. - le **ruisseau du Sapey** est un **affluent de la Besbre**, la portion incluse dans le site Natura 2000 se situe en tête de bassin versant. Le ruisseau du Sapey a un débit soutenu. L'étude de la composition de son BV ne fait pas ressortir de menaces particulières. L'eau est de très bonne qualité. L'occupation du sol est presque entièrement constituée de couvert forestier avec une faible proportion de zones agricoles et d'habitations. 2 affluents: le ruisseaux des Ecuelles (P. forestière 19) et l'affluent de Pré Chaunier (p. 16 et 18) et La Grande Ecluse (p.8). - **le ruisseau de Pierre Belle** est un **affluent du Boën situé en tête de BV**. Pas de menaces particulières dans l'étude du BV. occupation du sol:couvert forestier essentiellement. -Tourbière du Mépart: tourbière ombrotrophe.	**En amont (99 ha) :** uniquement par précipitation. **En aval:** - **tête de BV de l'Aix:** alimentation des ruisseaux du Boën et du Ban (qui vont se jeter dans l'Aix pour rejoindre le fleuve Loire au nord de la plaine du Forez, cours d'eau répertoriés au titre de la Directive Habitats (cf Site Natura 2000 n°FR 8201768)).	**En amont (223 ha) :** uniquement par précipitation. **En aval :** - **tête de BV de l'Aix**: alimentation des ruisseaux du Boën et du Ban (qui vont se jeter dans l'Aix pour rejoindre le fleuve Loire au nord de la plaine du Forez, cours d'eau répertoriés au titre de la Directive Habitats (cf Site Natura 2000 n°FR 8201768)). - une grande partie des eaux des tourbières du Bois Vague se jette dans la retenue du Gué de la Chaux (cf Annexe 2.A.).	**En amont (84 ha) :** uniquement par précipitation. **En aval :** - Ecoulement des eaux de la tourbière vers le barrage du Gué de la Chaux (**Annexe 3**).	**En amont (103 ha) : uniquement par précipitation.** **En aval:** - **tête de BV de l'Aix**: alimentation des ruisseaux du Boën et du Ban et traversée par un ruisseau, affluent du Ban (cf Site Natura 2000 n°FR 8201768).	CREN, 1999. APC PNRMM, 2001. Coyne et Bellier, 2005. Cesame, 2008. Gamar, 2011.

Donnée abiotique générale	Quantification	Qualification/entité								Sources
		Verrerie	Les Narces	Font Blanche	Forêt de l'Assise	Gué de la Chaux	Bois Vague	Bois Greffier	Ballichard	
Hygrographie	**Réseau hydrographique dense** : nombreuses rivières (le Boën, la Besbre, la Tache, le Sapey) et petits ruisseaux à écoulement continu ou intermittent.	Les tourbières ont la particularité d'absorber l'eau, constituant une réserve aquifère restituée au milieu à plus ou moins long terme. L'amortissement des précipitations et de l'écoulement des eaux par les tourbières participe à la préservation de l'érosion des versants et au soutien des débits en période de basses eaux. Malgré la présence de plusieurs retenues et captages, la réserve en eau des Monts de la Madeleine n'est pas aussi importante que ce que l'on pense surtout dans ses zones amont. En effet, cette réserve reste fragile et faible car elle n'est alimentée que par les précipitations. Le ruissellement dans ces zones amont et l'absence de formation aquifère ne permettent pas la constitution d'une ressource importante. Ligne de partage des eaux : de l'Epuisat au Sud de la Verrerie, délimite les écoulements en faveur de la Loire via le Boën, la Tache et le Rouchain, de l'Allier via la Besbre.								CREN, 1999. APC PNRMM, 2001. Coyne et Bellier, 2005. Cesame, 2008. Gamar, 2011.
		Artificialisation : - Pas de drain sur le haut marais - Drain peu profond se trouve en bordure ouest du site entre le haut marais et les prairies humides du bas marais + 1 drain nouvellement réalisé puis éliminé sur une prairie humide au Sud. - 4 mares creusées sur le site (captage de sources)	**Artificialisation :** - Fonctionnement hydrique altéré par la présence de captages AEP - Un drain traverse la tourbière. .	**Artificialisation :** - hydrologie modifiée par un début d'exploitation industrielle : création d'un front de taille, de fosses d'exploitation et de drains à l'intérieur de la tourbière. - 1 mare creusée - 1 zone de tourbe étrépée	**Artificialisation:** un drain traverse la tourbière du Mépart et modifie l'alimentation hydrique de cette dernière.	**Artificialisation :** Barrage du Gué de la chaux : - ancienne zone tourbeuse dont la tourbe fut extraite avant de noyer la zone : mise en eau en 1972 - faibles circulations d'eau - retenue d'eau potable gérée par le SIEB - pompage en aout et septembre - hydrologie modifiée par la création d'un train touristique : création de drains à l'intérieur de la tourbe et recoupement de méandres du ruisseau du Boën.	**Artificialisation :** - Drains à l'intérieur du haut marais. - 2 mares creusées dans le cadre des mesures compensatoires liées à la réhausse du barrage du Gué de la Chaux (**Annexe 3**).	**Artificialisation :** - Drains à l'intérieur du haut marais. - 3 mares creusées dans le cadre des mesures compensatoires liées à la réhausse du barrage du Gué de la Chaux (**Annexe 3**). - Hydrologie modifiée par la création du barrage du Gué de la Chaux (tourbière ennoyée quand le niveau de la retenue est bas), par les travaux de rehausse de la retenue d'eau réalisés en octobre 2010 (1,6 ha ennoyé) et par la création du chemin qui sépare cette entité en deux.	**Artificialisation :** Sans objet	

Synthèse

Le massif des Monts de la Madeleine est situé dans le prolongement septentrional des Monts du Forez, entre les plaines alluviales de la Loire à l'est (bassin du Forez) et de l'Allier à l'ouest (Limagne). Il forme une crête orienté Nord Ouest / Sud Est sur une trentaine de kilomètres, à une altitude d'environ 1000 m (point culminant : les Pierres du Jour, 1164 m). La crête est assez large (une dizaine de kilomètres) et se caractérise par des reliefs sommitaux peu vigoureux qui peuvent être désignés comme des plateaux ou « hautes surfaces ». Le territoire des Monts de la Madeleine est caractérisé par un relief relativement marqué, très vallonné. Les 2 sites Natura 2000 couvrent la partie sommitale et méridionale des Monts de la Madeleine ainsi qu'un plateau situé au Nord (plateau de la Verrerie).

Le climat des Monts de la Madeleine est de type «continental humide montagnard marqué par des influences atlantiques ». De par sa situation géographique, le massif des Monts de la Madeleine est une des zones les plus humides et froides des départements de la Loire et de l'Allier.

Le massif des Monts de la Madeleine est un horst caractérisé par un socle essentiellement granitique traversé par de nombreux filons et des failles principalement d'orientation Nord Ouest / Sud Est. Ces failles sont le signe d'une tectonique très marquée issue de l'activité volcanique qui annonça la formation du Massif Central entre le tertiaire et le quaternaire. Le recouvrement par des glaciers des zones sommitales au cours du dernier épisode glaciaire a permis le rabotage des crêtes et le dépôt de matériaux morainiques et sablo-argileux dans les dépressions, matériaux plus ou moins perméables représentant un réservoir hydrogéologique essentiel au développement de milieux tourbeux et paratourbeux.

Le réseau hydrographique des Monts de la Madeleine est, en effet, dense puisque ce massif est parcouru par de nombreuses rivières et ruisseaux à écoulement intermittent ou continue, alimentés par l'ensemble des tourbières des sites. Ces dernières sont alimentées par les précipitations : ce sont les principaux réservoirs d'eau des quatre bassins versants des deux sites Natura 2000 (bassins versants de Renaison, de la Besbre, de Barbenan et de l'Aix). L'hydrologie des sites peut être modifiée par des aménagements divers qui tendent à artificialiser le milieu : creusement de mares, création de drain, rehaussement de barrage,…

Les tourbières ont la particularité d'absorber l'eau, constituant une réserve aquifère restituée au milieu à plus ou moins long terme. L'amortissement des précipitations et de l'écoulement des eaux par les tourbières participent à la préservation de l'érosion des versants et au soutien des débits en période de basses eaux. On distingue deux fonctionnalités hydrologiques distinctes ayant des interactions diverses avec le milieu. De même, la pédologie relative aux différentes couches des tourbières joue un rôle particulier dans l'alimentation et la fonctionnalité du réseau hydrologique des Monts de la Madeleine.

En conclusion, l'influence du substrat géologique et du climat se fait ressentir à de nombreux niveaux (hydrographie, hydrologie, phytosociologie…). Ces facteurs abiotiques agissent sur la répartition des écosystèmes et donc des espèces inféodées.

I.E. Données biotiques générales

Données biotiques	Entités concernées	Quantification	Qualifications	Source des données
Habitats naturels en général	toute entité confondue	**Environ 220 Habitats** répertoriés suivant le Code Corinne Biotope **dont 11 Habitats d'Intérêt Communautaire**	**11 Habitats d'Intérêt Communautaire Directive-Habitat-Faune-flore : 9 habitats d'Intérêt Communautaire** (Landes sèches européennes (4030), Prairies humides à moline sur sols tourbeux (6410), Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes (6430), Hêtraie atlantiques acidiphiles montagnardes à Houx (9120), Sapinières hyperacidiphiles montagnardes (9410), Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (7120), Tourbière de transition et tremblantes (7140), Eaux oligotrophes (3110), Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospore blanc (7150) **+ 2 habitats prioritaires d'Intérêt Communautaire** (Tourbières hautes actives (7110), Tourbières boisées (91D0))	*APC PNRMM, 2001.* *ONF/CBN*
Flore en général	toute entité confondue	**248 espèces végétales identifiées en moyenne** (non exhaustif) [2539 recensées en région Rhône-Alpes et environ 3800 en Auvergne]	Liste rouge nationale des espèces : 6 Liste rouge régionale (Rhône-Alpes) des espèces: 2 Directive-Habitat-Faune-flore, Annexe II : 2 (Buxbaumia viridis, Sphagnum spp) Directive-Habitat-Faune-flore, Annexe V : 2 (Arnica montana, Lycopodium clavatum) Protection nationale: 7 Protection régionale : 5 en Rhône-Alpes et 7 en Auvergne Protection départementale (Loire): 2	*ONF, 2009.* *APC PNRMM, 2001.* *SIEB, 2007.* *CBN MC, 2001.* *SMAGL, 2011.* *ONF, 2007.* *ONF, 2011.* *CBNMC, 1999.* *DREAL Auvergne* *SMMM-LPO* *2009-2011.*
Faune en général	toute entité confondue	Mammifères (non exhaustif) : 13 dont 6 Chiroptères, 5 remarquables dont 3 Chiroptères (97 en région Rhône-Alpes et 100 en Auvergne) Reptiles : 2 dont 1 remarquable (22 en région Rhône-Alpes) Amphibiens : 3 dont 1 remarquable (20 en région Rhône-Alpes) Invertébrés (non exhaustif): 29 dont 2 remarquables (1126 en région Rhône-Alpes) - *Lépidoptères* : 20 dont 2 remarquables 6- *Odonates :* 9 dont 0 remarquable Oiseaux : 116 espèces dont 18 remarquables (327 en région Rhône-Alpes et 357 en Auvergne)	UICN liste rouge mondiale: 32 France liste rouge nationale des espèces : 30 Région Rhône-Alpes liste rouge régionale des espèces : 26 Directive Habitats-Faune-Flore_Annexe II : 3 Directive Habitats-Faune-Flore_Annexe IV : 7 Directive Habitats-Faune-Flore_Annexe V : 1 Directive Oiseaux_Annexe I : 8 Directive Oiseaux_Annexe II/2 : 2 Protection national : 16	
Faune Chassée	toute entité confondue	une soixantaine d'espèces dans les arrêtés préfectoraux (grand gibier : chevreuil, renard ; petit gibier: lièvre, bécasse …)	4 nuisibles 2 soumis à un Plan de Gestion Cynégétique 1 interdit de chasse (Gélinotte des Bois)	*FDC 42.* *FDC 03.*

Synthèse

Les régions Rhône-Alpes et Auvergne avec respectivement 2500 et 3800 espèces et sous-espèces botaniques, présentent une diversité floristique relativement importante. Cette situation est en partie due à la position géographique de ces régions, au carrefour de trois des quatre grandes influences françaises : continentale, méditerranéenne et montagnarde.

Le nombre d'espèces botaniques relevées sur les sites des Monts de la Madeleine, de l'ordre de 250, est loin d'être exhaustif. Bien que ces sites aient une superficie très faible (moins de 1% de la superficie de chaque région), leur richesse floristique y est importante et de nombreuses espèces remarquables y ont été détectées dont deux faisant partie de l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore (*Arnica montana* et *Lycopodium clavatum*). La multiplicité des statuts de conservation et de protection des espèces floristiques présentent sur les sites justifie leur intégration au réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne, réseau des sites Natura 2000. De plus, les milieux naturels des Monts de la Madeleine sont en perpétuel évolution, soumis aux influences climatiques, topographiques, anthropiques (…) dont les légers changements peuvent bouleverser la répartition floristique de ces sites. La poursuite des inventaires de terrain permet de découvrir chaque année de nouvelles espèces.

La diversité et la mosaïque de milieux sur ces sites favorisent la présence d'espèces faunistiques variées. De nombreux oiseaux y ont d'ailleurs trouvé leur exigence écologique comme l'Engoulevent d'Europe, le Busard Saint-Martin ou encore, la Chouette de Tengmalm.
De nouveaux mammifères ont colonisé les Monts de la Madeleine depuis les premiers DOcObs : il s'agit de la Loutre d'Europe et du Chat Sauvage (ou Chat Forestier), intégrés dans les annexes de la Directive Habitat-Faune-Flore. A l'heure actuelle, avoir une idée de la répartition et/ou de l'état de conservation de ces populations est impossible et des études supplémentaires seront nécessaires afin de définir ces paramètres.
Un inventaire des chiroptères pourrait être effectué afin d'actualiser les données, bien que les sites des Monts de la Madeleine ne soient pas particulièrement des lieux d'accueil de populations de chauve-souris. Ils restent néanmoins des lieux de chasse de prédilection pour les chiroptères.
Un inventaire d'actualisation des amphibiens et des reptiles serait également nécessaire, puisque ceux-ci devraient être présents en abondance sur les sites ne serait-ce que du fait de l'importance des milieux aquifères.

De nombreux Invertébrés sont aussi présents sur ces sites et notamment des Odonates dont un appartient à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore (l'Agrion de Mercure) et des Lépidoptères dont deux appartiennent à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore : le Damier de la Succise et le Cuivré de la Bistorte. Ces deux Lépidoptères sont respectivement inféodés à la Succise des Prés et à la Renouée de la Bistorte, plantes servant de nourriture aux chenilles et présentes sur les prairies humides bordant les tourbières des sites. Le Cuivré de la Bistorte, dans les Monts de la Madeleine, est en fait une sous-espèce endémique "magdalenae " décrite par Guérin en 1959, dont les stations sont les seules connues dans le monde. Découverte en 1951 dans les Monts de la Madeleine, cette espèce est une "relique glaciaire" qui ne s'est maintenue en France, depuis le retrait des glaciers, que dans 5 secteurs de montagne : les Ardennes, les Vosges, le Jura, le Massif central et les Pyrénées orientales. Les populations des Monts de la Madeleine sont faibles. Ce papillon est considéré en danger en France car ses populations diminuent et son habitat disparaît.

I.F. Ecosystèmes et patrimoine naturel remarquable

Ecosystème identifié	Entités concernées	Surface totale de recouvrement les 2 sites N2000 (ha et %)	État sommaire du grand milieu	Principaux habitats d'intérêt communautaire [Code Natura 2000]	Principales espèces d'intérêt communautaire [Code Natura 2000]	Principales menaces ou incompatibilités	Origine des données/ Structures ressources
Milieux aquatiques non marins (Code Corine Biotope: 2) (Carte 4)	Forêt de l'Assise (ruisseau du Sapey)	1.47 ha (<1%)	bon	6430: Mégaphorbiaies eutrophes	1044 : Agrion de Mercure Autres odonates	*** Artificialisation des lisières, éclaircies forestières trop brutales** 160: gestion forestière 162: artificialisation des peuplements 164: éclaircissage	*ONF/ CBNMC*
	Font Blanche + Bois Greffier	14,25ha 3,1%	Moyen en voie de comblement	3110: Eaux oligotrophes	Jonc rude Laîche lisse Laîche pauciflore Laîche à fruits velus Lézard vivipare Grenouille rousse Triton palmé Triton alpestre	**Le barrage du Gué de la Chaux, exploité par le SIEB, retient 440 000 m3 d'eau. Ce syndicat prélève annuellement environ 1,5 millions de m3 d'eau, qu'il distribue à ses 35 communes adhérentes.** **Le prélèvement excessif d'eau (généralement cumulé à l'effet sécheresse) peut engendrer le quasi-tarissement de la retenue (cas de 2003), ce qui peut entrainer des modifications du régime hydrique de la tourbière.** 853: gestion des niveaux d'eau 850: modification du fonctionnement hydrographique 920: assèchement 701: pollution de l'eau **Afin de pallier ce type de problème, un projet de réhausse du barrage a contribué à accroître le volume utile de la retenue de 100 000 m3 avec l'ennoiement de 1,6 ha d'habitats naturels.** 852: modification des structures 850: modification du fonctionnement hydrographique 840: mise en eau	*APC PNRMM, 2001.*

Ecosystème identifié	Entités concernées	Surface totale	État de conservation	Principaux habitats d'intérêt communautaire	Principales espèces d'intérêt communautaire	Principales menaces ou incompatibilités	Origine des données
Landes, fruticées et prairies (Code Corine Biotope: 3) (Carte 4)	Verrerie + Les Narces + Gué de la Chaux + Bois Vague + Bois Greffier + Sapey	91,325 ha 19,64%	moyen à bon	4030: Landes sèches européennes 6410: Prairies humides à moline sur sols tourbeux	Lycopode en massue Gentiane pneumonanthe Succise des prés Scorzonère humble Renouée de la bistorte 1065: Damier de la Succise 4038: Cuivré de la Bistorte Chat forestier A084: Busard Cendré A224: Engoulevent d'Europe A290: Locustelle tachetée A257: Pipit farlouse Linotte mélodieuse Pie-grièche écorcheur	*** Fermeture du milieu par les ligneux (naturelle ou artificielle : plantations de résineux)** 161: plantation forestière ?: reboisement *** Artificialisation des lisières, éclaircies forestières trop brutales** 162: artificialisation des peuplements 164: éclaircissage 166: élimination des arbres morts ou dépérissants *** Abandon des activités pastorales ou changement des pratiques agricoles (notamment sur l'entité de la Verrerie)** 141: abandon des systèmes pastoraux 102: fauche/coupe *** Fertilisation du sol** 120: fertilisation *** Assèchement du milieu par comblement et drainage** 800: comblement et assèchement 803: comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous 810: drainage 850: modification du fonctionnement hydrographique *** Envahissement par les Fougères-aigle ou enfrichement** *** Introduction de plantes envahissantes** 954: envahissement d'une espèce *** Sur l'entité de la Verrerie, le risque de tassement du sol est lié à la fréquentation touristique, à des travaux ou au passage non autorisé de véhicules motorisés. Sur les autres entités où l'activité touristique n'a pas été développée, le risque de tassement du sol est principalement lié aux passages des pêcheurs ou à des travaux.** 720: piétinement, surfréquentation 622: randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623: véhicules motorisés	*APC PNRMM, 2001. CEN Auvergne. LPO*

Ecosystème identifié	Entités concernées	Surface totale	État de conservation	Principaux habitats d'intérêt communautaire	Principales espèces d'intérêt communautaire	Principales menaces ou incompatibilités	Origine des données
Forêts (Code Corine Biotope: 4) (Carte 4)	Font Blanche + Bois Greffier + Gué de la Chaux + Bois Vague + Ballichard + Forêt de l'Assise	255,26 ha 52,10%	moyen à bon	91D0: Tourbières boisées 9120 : Hêtraies acidiphiles à Houx 9410: Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	1386 : Buxbaumie verte Ail de la Victoire Canneberge Wahlenbergie à feuille de lierre Chat forestier Chauves-souris forestières A223: Chouette de Tengmalm	*** Coupes rases, déboisement par destruction physique directe (temps de reconstitution des boulaies/hêtraies insuffisant) ou lors de travaux en périphérie (création de pistes, passage d'engins forestiers)** 160: gestion forestière 164: éclaircissage 167: déboisement 165: élimination des sous-étages *** Plantations d'essences non indigènes, notamment des pessières, et évolution de la boulaie, de la pinède à Pin sylvestre ou de la hêtraie vers la forêt sèche** 160: gestion forestière 162: artificialisation des peuplements 163: replantation forestière *** La régénération naturelle (semis) est très sensible au piétinement. La menace vient principalement de la fréquentation touristique autour de la Loge des Gardes.** 720: piétinement, surfréquentation * **Dépôt de déchets du fait de la surfréquentation touristique autour de la Loge des Gardes.** 421: dépôts de déchets ménagers *** Assèchement du milieu par comblement et drainage** 800: comblement et assèchement 803: comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous 810: drainage 850: modification du fonctionnement hydrographique	*APC PNRMM, 2001. ONF. CBNMC.*

Ecosystème identifié	Entités concernées	Surface totale de recouvrement	État de conservation	Principaux habitats d'intérêt communautaire	Principales espèces d'intérêt communautaire	Principales menaces ou incompatibilités	Origine des données
Tourbières et marais (Code Corine Biotope: 5) (Carte 4)	toutes les entités	60,07 ha 12,26%	moyen à bon	7110 : Tourbières hautes actives 7140: Tourbières de transition et tremblantes 7150: Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospore blanc	Lycopode en massue Wahlenbergie à feuille de lierre Airelle à petit fruit Andromède à feuille de polium Rossolis à feuilles rondes Canneberge Ail de la Victoire Rhynchospore blanc Sphaignes Lézard vivipare Grenouille rousse Triton palmé Triton alpestre Vipère péliade Odonates 4038 : Cuivré de la Bistorte 1065 : Damier de la Succise	* **Assèchement du milieu par comblement et drainage** 800: comblement et assèchement 803: comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais 810: drainage 850: modification du fonctionnement hydrographique * **Fermeture du milieu par les ligneux (naturelle: colonisation par les bouleaux, les saules et le Pin sylvestre, ou artificielle : plantations de résineux) et assèchement du milieu par boisement (transpiration des arbres)** 161: plantation forestière 162: artificialisation des peuplements ?: reboisement * **Piétinement des communautés végétales typiques (et notamment des buttes à sphaignes). Sur l'entité de la Verrerie, le risque de tassement du sol est lié à la fréquentation touristique, à des travaux ou au passage non autorisé de véhicules motorisés. Sur les autres entités où l'activité touristique n'a pas été développée, le risque de tassement du sol est principalement lié à des travaux.** 720: piétinement, surfréquentation 622: randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623: véhicules motorisés * **Dépôt de déchets du fait de la surfréquentation touristique sur l'entité de la Verrerie** 421: dépôts de déchets ménagers * **Stockage de rémanents de coupe de bois** * **Envahissement par des populations plus dynamiques que le Rhynchospore blanc** * **Introduction de plantes envahissantes (notamment du fait de l'affluence touristique) ou les dépôts de végétaux sauvages** 954: envahissement d'une espèce	*APC PNRMM, 2001. CEN Auvergne ONF.*

Ecosystème identifié	Entités concernées	Surface totale de recouvrement les 2 sites N2000 (ha et %)	État sommaire du grand milieu	Principaux habitats d'intérêt communautaire [Code Natura 2000]	Principales espèces d'intérêt communautaire [Code Natura 2000]	Principales menaces ou incompatibilités	Origine des données/ Structures ressources
Terres agricoles (Code Corine Biotope: 81 à 84) (Carte 4)	Gué de la Chaux	42,76ha 8,73%	Sans objet	Sans objet	Sans objet	83.31: Plantation d'épicéa	APC PNRMM, 2001.
Paysages artificiels (Code Corine Biotope: 85 à 89) (Carte 4)	Loge des Gardes	3,19ha 0,65%	Sans objet	86.3: Sites industriels en activité	Sans objet	***L'activité touristique (piste de ski, piste de luge d'été, sentier botanique...) peut être à l'origine de pressions sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du fait de la surfréquentation (effet de piétinement).** 720: Piétinement, surfréquentation *** Les menaces viennent aussi du potentiel projet d'enneigement artificiel des pistes en hiver (avec canons à neige démontables)et notamment d'une possible modification de la circulation hydrique.** 853: gestion des niveaux d'eau 850: modification du fonctionnement hydrographique 920: assèchement 701: pollution de l'eau	*ONF.*
	Gué de la Chaux		Sans objet	87.2: Communautés rudérales	Sans objet	Sans objet	*APC PNRMM, 2001.*

Synthèse

Les écosystèmes présents dans les sites sont en majeur partie menacés par le manque d'eau ou les perturbations hydrauliques et cela quelque soit la cause ; même les landes pour qui un assèchement serait le signe d'une croissance rapide des ligneux en absence d'une gestion adaptée et donc une disparition de cet habitats et de ses espèces caractéristiques.

La seconde menace pour ces milieux est l'avancée des espèces envahissantes qui sont arrivées à proximité immédiate du site en 2012. Les sommets des Monts de la Madeleine sont en effet, aujourd'hui en voie de colonisation notamment par la renouée du Japon qui est certainement la plus problématique même face à la régénération de résineux (Epicea…).

La réalisation de travaux à proximité ou sur les sites peut engendrer des modifications de milieux (déviation des sources, introduction d'espèces envahissantes, tassements des sols…). Il demeure donc important d'informer et de former les sylviculteurs et entreprises de travaux forestiers, travaux public et agents communaux pour faciliter le respect des milieux humides notamment lors des travaux.

L'abandon des certains espaces par l'agriculture depuis les années 50 – 60, pose également un problème car ces espaces et prairies humides remarquables pour certaines, finissent souvent par se boiser naturellement ou bien par être plantées par les propriétaires souhaitant valoriser leur terrain.

La fréquentation touristique, encore relativement peu impactante sur les sites, reste cependant à surveiller mais l'intérêt des populations et visiteurs pour découvrir ces milieux remarquables est aussi bénéfique pour limiter les impacts.

I.G. Habitats d'intérêt communautaire (Carte 4)

HABITATS PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE										
Habitats d'IC (dénomination EUR 15)	**Code Natura 2000**	**Habitats d'IC (dénomination Corine Biotope)**	**Code Corine Biotope**	**Entités concernées**	**Surface recouverte par l'habitat sur l'entité**	**Surface recouverte par l'habitat sur l'ensemble des 2 sites**	**Principales caractéristiques de l'habitat**	**Structure et fonctionnalité, Composition et localisation sur le site**	**Etat de conservation**	**Origine des données**
Tourbières hautes actives	**7110**	Tourbières hautes	51.1	Verrerie + Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Vague + Bois Greffier + Forêt de l'Assise (Mépart) + Les Narces	*Forêt de l'Assise: 2.85 ha (1.5 % de l'entité) Les Narces: 12,9 ha (34 %)*	*Verrerie 5,52ha Gue Chaux 8,32ha (9,7%) Ballichard 0,09ha (0,77%) Bois Greffier 1,7ha (11,92%)*	*Tourbières acides, pauvres en éléments minéraux nutritifs, surtout alimentées par les précipitations, à niveau d'eau plus élevé que la nappe phréatique environnante, avec une végétation de plantes vivaces dominée par les buttes à sphaignes colorées (permettant la croissance de la tourbière). Habitat peu fréquent et en diminution, en mosaïque avec d'autres habitats tourbeux.*	** Bombements tourbeux ombrotrophes situés au cœur des tourbières correspondant au stade évolué de la vie d'une tourbière.* ** Espèces caractéristiques: Callune, Linaigrettes, Scirpes cespiteux, Sphaignes, **Ail de la Victoire,Airelle à petit fruit, Canneberge**, **Andromède à feuille de pollium, Rossolis à feuilles rondes,** Myrtillier* ** Etat de conservation: bon. Tourbières stables, peu boisées, évolution lente vers l'assèchement des couches supérieures de la tourbe. Principaux risques liés à la sylviculture et aux modifications de l'alimentation hydrique des tourbières.* ** Intérêt patrimonial: très fort, concentration d'espèces patrimoniales rares et en contact direct avec d'autres habitats de la Directive formant un ensemble fonctionnel. **Représentativité bonne.***	*Moyen (atteintes par la sylviculture pratiquée et risque d'assèchement par drainage)*	*APC PNR MM, 2001. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*
Tourbières boisées	**91D0**	Bois de Bouleaux à Sphaignes, bois tourbeux de Pins Sylvestre	44.A1 et 44.A2	Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Vague + Bois Greffier + Ballichard + Forêt de l'Assise (Pierre Belle + Mépart)	*Forêt de l'Assise: 1.56 ha (0,8 % de l'entité)*	*Ballichard 4,6ha (39,22%) Bois Vague 13,95ha (18,93%) Gué Chaux 12,09ha (40,13%) Font Blanche 0,2 ha (2,09%) Bois Greffier 1,89ha (13,25%) Verrerie 0,76ha (1,34%)*	*Forêts de feuillus (Bouleau pubescent) ou de conifères (Epicéa, Pins sylvestre et à crochets) sur substrat tourbeux acide oligotrophe, le niveau de la nappe phréatique étant toujours élevé et l'eau très pauvre en éléments nutritifs (tourbières hautes et bas-marais acides), avec des espèces caractéristiques telles que la Bourdaine, les airelles, sphaignes ou laîches. Habitat situé autour des bombements tourbeux, importants dans les fonds de vallon largement dépressionnaires entre 1020 et 1040 mètres d'altitude, de faible pente.*	** Pourtour et alentours des bombements tourbeux, zones de sources ou de fond de vallon.* ** Espèces caractéristiques: Bouleaux pubescents sur tapis de Sphaignes, Pins sylvestres, Molinie, Myrtillier, Luzule des bois, **Ail de la Victoire, Canneberge.*** ** Etat de conservation: moyen, début de la phase d'assèchement des tourbières. Phase accélérée par la présence de drains et d'une sylviculture inadaptée.* ** Intérêt patrimonial: assez fort. Concentration d'espèces patrimoniales rares et contact direct avec d'autres habitats de la Directive formant un ensemble fonctionnel (tourbières hautes actives) et pour sa potentialié d'accueil de certains nicheurs des forêts d'altitude comme **la Chouette de Tengmalm, le Grimpereau des bois, le Pic noir. Représentativité bonne.***	*Moyen (en raison de la sylviculture appliquée)*	*APC PNR MM, 2001. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*

HABITATS NON PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE										
Habitats d'IC (dénomination EUR 15)	**Code Natura 2000**	**Habitats d'IC (Corine Biotope)**	**Code Corine Biotope**	**Entités concernées**	**Surface recouverte par l'habitat par entité et sites**		**Principales caractéristiques de l'habitat**	**Structure et fonctionnalité, Composition et localisation sur le site**	**Etat de conservation**	**Origine des données**
Eaux oligotrophes	**3110**	Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	22.11	Font Blanche + Bois Greffier + Forêt de l'Assise (Sapey)	*Site Allier : Forêt de l'Assise: 1.47 ha soit 0.8 %*	*Site Loire:* *Font Blanche 32m2* *Bois Greffier 14,22ha (9,33%)*	*Eaux souvent peu profondes, oligotrophes peu minéralisées et pauvres en bases, avec une végétation vivace, rase, aquatique à amphibie, sur sol oligotrophe des grèves des lacs et étangs (parfois tourbeux), des Littorelletalia uniflorae. Cette végétation consiste en une ou plusieurs zones dominées par Littorella, Lobelia dortmanna ou Isoetes mais, qui ne sont pas toujours présentes simultanément.*	** Zones en eau formées à la faveur d'un accident topographique ou d'une action humaine (barage du Gué de la Chaux, fosses d'extraction de la tourbe à Font Blanche). Représente le stade le plus jeune dans l'évolution d'une tourbière.* ** Espèces caractéristiques:* ***Joncs*** *et diverses* ***Laiches****.* ** Etat de conservation: Habitat peu caractéristique.* ** Intérêt patrimonial: habitat intéressant pour sa potentialié d'accueil des* ***amphibiens*** *(Grenouille rousse, Triton alpestre, Triton palmé,...), des* ***reptiles*** *(Couleuvre vipérine) et des* ***odonates****.****Représentativité faible.***	*Bon*	*APC PNR MM, 2001. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*
Landes sèches européennes	**4030**	Landes montagnardes à Vaccinium et Calluna	31.21	Verrerie + Les Narces + Gué de la Chaux + Bois Vague + Les Narces	*Les Narces: 5.53 ha (14.5 %)*	*Verrerie 38,36ha (67,44%)* *Gué chaux 0,484ha (1,59%)*	*Landes assez sèches à sèches en climat (sub)atlantique, sur sols siliceux des plaines et basses montagnes, riches en bruyères, ajoncs, genêts et cistes*	** Rebords surélevés par rapport aux prairies humides du bas marais et dès que le sol est suffisamment acide ou/et ayant subi une pression pastorale ancienne.* ** Espèces caractéristiques: Callune,* ***Lycopode en massue****, Genêt poilu, Myrtillier, Arnica, Fenouil des Alpes, Nard raide,...* ** Etat de conservation: relativement stables à moyen terme. Risque d'emboisement, d'envahissement par les Fougères aigle. Risque de dégradations causées par l'entretien des captages sur l'entité des Narces.* ** Intérêt patrimonial: fort par sa valeur paysagère, sa concentration d'espèces patrimoniales rares, son terrain de chasse et de nidification au* ***Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Locustelle tacheté, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse*** *et autres oiseaux typiques des landes, caractère relictuel de la formation.* ***Représentativité faible à moyenne.***	*Moyen*	*APC PNR MM, 2001. CBN MC, 2001. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*

HABITATS NON PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE										
Habitats d'IC (dénomination EUR 15)	**Code Natura 2000**	**Habitats d'IC (Corine Biotope)**	**Code Corine Biotope**	**Entités concernées**	**Surface recouverte par l'habitat par entité et sites**		**Principales caractéristiques de l'habitat**	**Structure et fonctionnalité, Composition et localisation sur le site**	**Etat de conservation**	**Origine des données**
Prairies humides à moline sur sols tourbeux	**6410**	Prairies à Molinie et communautés associées	37.31	Verrerie + Les Narces + Forêt de l'Assise + Gué de la Chaux + Bois Greffier + Bois Vague	*Forêt de l'Assise: 0,18 ha (0,1 % de l'entité) Les Narces: 1,13 ha (3 %)*	*Verrerie 2,4ha(0.04%) Gué de la chaux 12,09ha (40,13%) Bois Greffier (1,89ha 13,25%)et Bois Vague 1,02ha (9,04%)*	*Prairies à molinie planitiaires à montagnardes des stations à humidité variable et à sol pauvre en nutriments (azote et phosphore). Elles sont issues d'un régime de fauchage tardif extensif ou correspondent à des stades de dégénérescence de tourbières drainées. Habitat souvent en mosaïque avec l'habitat tourbière haute active (7110).*	** Développement dans le bas marais, partie basse détrempée de la tourbière. Humides en profondeur mais soumis à un assèchement superficiel en été.* ** Espèces caractéristiques: Molinie Bleue, Jonc à tépales aiguës, Bétoine officinale, **Gentiane pneumonanthe, Succise des prés, Scorzonère humble**, Orchis tacheté,...* ** Etat de conservation: **Assez bon.** Dynamique de l'habitat liée à l'hydromorphie du sol, assèchement accélérée par la présence de drains. Risque d'envahissement par les ligneux (couvrant parfois 25 à 50% de l'habitat, saulaie notammnent).* ** Intérêt patrimonial: assez fort par sa concentration d'espèces patrimoniales rares et habitat fréquenté par le **Damier de la Succise**, rôle important dans le fonctionnement des complexes tourbeux remarquables.*	*Moyen*	*APC PNRMM, 2001. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*
Mégaphorbiaies eutrophes	**6430**	Mégaphorbiaies alpines et sub-alpines	37.8	Forêt de l'Assise (ruisseau du Sapey)	*Forêt de l'Assise: 1.47 ha (0,8% de l'entité)*	-	*Bordures humides d'herbes hautes bordant les cours d'eau et les forêts, sur sols riches en azote. Habitat en mosaïque avec l'habitat eaux oligotrophes (3110).*	** De part et d'autre d'un court d'eau dans un fond de vallon encaissé, au milieu de gros blocs rocheux et d'arbres tombés.* ** Espèces caractéristiques: Végétation vivace herbacée haute (**Circée des Alpes, Buxbaumie verte**, ...) complété par un couvert arbustif (Aulne, Bouleau, Saule, Groseillier,...)* ** Etat de conservation: **Bon.** Renouvellement régulier du couvert, stabilité à moyen terme. Risque d'extension des sapins sur le long terme.* ** Intérêt patrimonial: assez fort, concentration d'espèces patrimoniales rares , notamment l'**Agrion de Mercure** et formation originale en elle-même. **Représentativité moyenne.***	*Bon*	*ONF Service départemental de l'Allier, 2000. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*

HABITATS NON PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE										
Habitats d'IC (dénomination EUR 15)	**Code Natura 2000**	**Habitats d'IC (Corine Biotope)**	**Code Corine Biotope**	**Entités concernées**	**Surface recouverte par l'habitat par entité et sites**		**Principales caractéristiques de l'habitat**	**Structure et fonctionnalité, Composition et localisation sur le site**	**Etat de conservation**	**Origine des données**
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	**7120**	Tourbières à Molinie Bleue	51.2	Les Narces + Forêt de l'Assise (Mépart)	*Site Allier* *Forêt de l'Assise (Mépart) : 0,24 ha (0,1 % de l'entité)* *Les Narces: 0,37 ha (1 %)*	*Site Loire* *Ballichard 0,14ha (1,19%)*	*Tourbières hautes qui ont subi des perturbations (généralement anthropiques) dans l''hydrologie naturelle de la masse de tourbe, conduisant à l''assèchement de leur surface et/ou au changement ou perte d''espèces. La végétation de ces sites contient normalement, comme composantes principales, des espèces typiques des tourbières hautes actives, mais l''abondance relative de ces espèces est différente. Les sites jugés comme encore susceptibles de régénération naturelle incluent les zones où l''hydrologie peut être restaurée et où il est raisonnable d''attendre un rétablissement de la végétation avec capacité de formation de tourbe, dans un délai de 30 ans avec une gestion de restauration appropriée.*	** Cet habitat correspond à des formes dégradées de la végétation des tourbières hautes actives (7110) se développant sur des tourbières asséchées en surface à la suite de perturbations d''origine anthropique (drainage, fronts de taille, boisement) ayant modifié leur équilibre hydrique. Cette dégradation de la végétation se traduit par la régression et souvent la disparition des espèces hygrophiles turfigènes, caractéristiques des végétations de tourbières hautes maintenues dans un bon état de conservation, et le développement, voire la forte dominance, d''espèces dotées d'un grand pouvoir de colonisation, adaptées aux nouvelles conditions du milieu notamment d'un point de vue hydrique et trophique. La végétation évolue le plus souvent vers des formations landeuses qui constituent les stades terminaux dans la dynamique naturelle d''évolution de ces milieux.* ** <u>Espèces caractéristiques:</u> Habitat du Lézard vivipare, le Damier de la Succise peut aussi être présent. Des restes de flores de tourbières actives : buttes de Sphagnum sp. Avec parfois quelques pieds de Drosera rotundifolia, Calluna vulgaris, Carex nigra, Deschampsia flexuosa, Potentilla erecta, Eriophorum vaginatum, Eriophurum angustifolium...* ** <u>Etat de conservation:</u> moyen.* ** <u>Intérêt patrimonial:</u> moyen, le principal intérêt de cet habitat réside dans le potentiel qu''il a de se voir restauré par le biais d''actions conservatoires visant à rétablir un fonctionnement écologique du milieu permettant le retour des communautés caractéristiques des tourbières maintenues dans un bon état de conservation, en particulier celles des tourbières hautes actives. La gestion de cet habitat consiste à rétablir les conditions écologiques nécessaires au développement d'une végétation turfigène pour assurer la poursuite ou la reprise des processus d''élaboration et d''accumulation de la tourbe assurant la croissance de la tourbière.*	*Moyen*	*Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*

HABITATS NON PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE										
Habitats d'IC (dénomination EUR 15)	**Code Natura 2000**	**Habitats d'IC (Corine Biotope)**	**Code Corine Biotope**	**Entités concernées**	**Surface recouverte par l'habitat par entité et sites**		**Principales caractéristiques de l'habitat**	**Structure et fonctionnalité, Composition et localisation sur le site**	**Etat de conservation**	**Origine des données**
Tourbières de transition et tremblantes	**7140**	Tourbières de transition-tremblante, marais de transition, bas marais acide	54.5	toutes les entités	*Site Allier* *Forêt de l'Assise (Mépart) : 0.01 ha (0.005 %)*	*Site Loire* *Bois vague 4,4ha (4,42%)* *Gué Chaux 1,5ha (4,98%)*	*Habitat peu fréquent recouvrant de faibles surfaces, intégré dans une mosaïque de milieu interessante en diversité et refuge pour la faune (Lézard vivipare, Triton sp, Vipère péliade) et la flore.*	** Ceintures d'atterissement des eaux oligotrophes, situé à la surface ou en bordure d'étendues d'eau. Habitat intermédiaire entre les communautés de tourbières de sources et les tourbières bombées.* ** Espèces caractéristiques: Pelouses tremblantes dominées par des Cypéracées, associés à des Sphaignes et à des Mousses: laiche à ampoule,* ***Canneberge, Airelle à petits fruits, Andromède à feuilles de Polium,*** *Linaigrette, Laiche des bourbiers, Scheuchzérie des marais,* ***Rhynchospore blanc****, Sphaignes, Ménianthe trêfle d'eau, Comaret.* ** Etat de conservation: Bon* ** Intérêt patrimonial: assez fort, concentration d'espèces patrimoniales rares et habitat intéressant pour sa potentialié d'accueil des* ***amphibiens*** *(Grenouille rousse, Triton alpestre, Triton palmé,...), des* ***reptiles*** *(Couleuvre vipérine) et des* ***odonates****.****Représentativité faible.***	*Bon*	*APC PNRMM, 2001. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*
Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospore blanc	**7150**	Communautés à *Rhynchospora alba*	54.6	Verrerie + Les Narces		*0,591 ha (2,8% de l'ensemble des sites)*	*Communautés pionnières et constantes (rhynchospores, rossolis, Lycopode inondé) sur tourbe humide ou sable parfois, se formant sur les zones décapées des tourbières, les endroits érodés (par ruissellement ou gel) des landes humides et tourbières, les zones de fluctuation des mares pauvres en éléments nutritifs.*	** Communautés pionnères constantes avec une forte présence du Rhynchospore blanc, et se développant sur des zones dénudées de tourbières ou/et des zones de suintements et de fluctuation des mares oligotrophes.* ** Espèces caractéristiques: Scirpe gazonant, Linaigrette,* ***Rhynchospore blanc, Rossolis à feuilles rondes****, Drosera intermédiaire, Rhynchospore brun,* ***Lycopode en massue, Walhenbergie à feuille de lierre.*** ** Etat de conservation: Moyen. Habitat dépendant de l'évolution du haut marais (dont l'évolution est lente). Bien que la population de Rhynchospore blanc ne soit pas importante, elle devrait se maintenir si le milieu n'est pas perturbé. Risque d'assèchement sur le long terme.* ** Intérêt patrimonial: fort à très fort. Concentration d'espèces patrimoniales rares et relation étroite fonctionnelle avec les tourbières hautes actives, habitat prioritaire.* ***Représentativité bonne.***	*Bon (mais début d'assèchement du milieu)*	*APC PNRMM, 2001.*

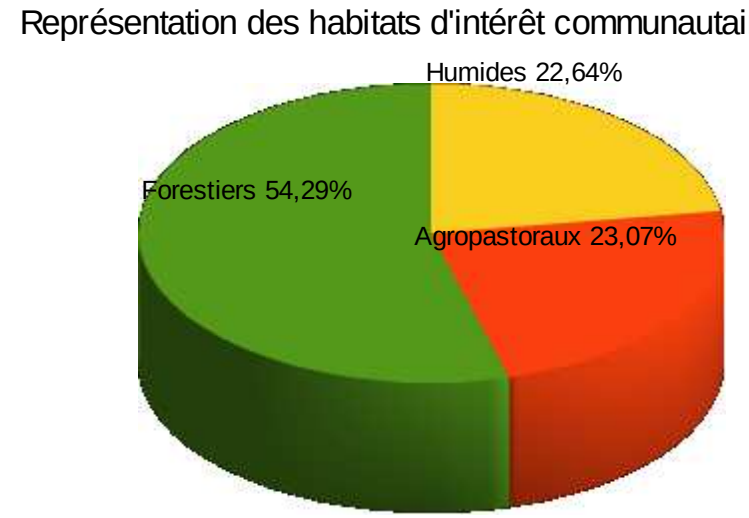
HABITATS NON PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE										
Habitats d'IC (dénomination EUR 15)	**Code Natura 2000**	**Habitats d'IC (Corine Biotope)**	**Code Corine Biotope**	**Entités concernées**	**Surface recouverte par l'habitat par entité et sites**		**Principales caractéristiques de l'habitat**	**Structure et fonctionnalité, Composition et localisation sur le site**	**Etat de conservation**	**Origine des données**
Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	**9410**	Pessière montagnarde ou forêt subalpine hercynienne	42.21 à 42.23	Forêt de l'Assise (Mépart)	*Site Allier* *Forêt de l'Assise (Mépart) : 2,16 ha (5,7 %)*	*Site Loire* *Bois Vague 1,6ha (1,6%) Bois Greffier 2,914ha (20,83%)*	*Forêts de Picea de l'étage montagnard des Alpes internes, caractéristiques de régions à climat défavorable aux hêtraies et aux sapinières voire caractéristique d'un climat fortement continental.*	** Forêts installées dans des stations où le sol et l'humus présentent des conditions de forte acidité liées au substrat ou/et aux conditions climatiques froides qui règnent à l'étage subalpin et en quelques points de l'étage montagnard. Essentiellement des pessières mais aussi quelques sapinières qui, de par leur flore et leurs caractères écologiques (forte acidité), se rattachent à ce type d'habitat. En altitude, sur versant, ces types forestiers jouent un rôle essentiel de protection contre l'érosion.* ** Espèces caractéristiques: ensemble d'espèces acidiphiles et acidiclines comme Vaccinium myrtillus, Blechum spicant, Oxalis acetosella, Maianthenum bifolium…* ** Etat de conservation: Moyen avec un risque d'envahissement par des épicéas exogènes.* ** Intérêt patrimonial: habitat intéressant de part sa faible représentativité sur les sites.*	*Moyen*	*Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*
Hêtraies acidiphiles à Houx	**9120**	Hêtraies atlantiques acidiphiles	41.12	Forêt de l'Assise (Pierre Belle et Pierre du jour)	*Forêt de l'Assise: 45,54 ha (24 %)*	*Verrerie 0,06ha (0,11%) Bois Greffier 3,68ha (25,81%) Ballichard 0,34ha (2,9%) Font blanche 4,25ha (44,41%)*	*Hêtraies à Houx sur sol acide des plaines et montagnes, en climat atlantique humide (arrosé), intégrant les hêtraies-chênaies, hêtraies-sapinières ou hêtraies pures*	** Futaie plus ou moins régulière de Hêtre issue d'anciens taillis avec une forte présence d'épiphytes (lichens) sur les troncs. Strate arbustive limitée et Houx très dissémnié.* ** Espèces caractéristiques: Houx, Myrtillier, Canche flexueuse, Mélanpyre des prés, Sauge des bois, Houlque molle, Coridalle à vrilles,* ***Wahlenbergie à feuille de lierre, Dryoptéris élargi, Gentiane jaune****...* ** Etat de conservation: Assez bon mais le Houx a été réduit par les anciennes actions sylvicoles. Régénération progressive des hêtraies remise en question.* ** Intérêt patrimonial: assez faible. Peu d'espèces patrimoniales rares mais intérêt de la formation pour son caractère relictuel (faciès à Houx).* ***Représentativité bonne.***	*Moyen (la place du Houx a sans doute été réduite par les actions sylvicoles passées)*	*ONF Service départemental de l'Allier, 2000. Carto CHANES 2006 et 2011, ONF/ CBN.*

Synthèse

11 habitats d'une superficie totale de 289 ha ont été recensés sur les deux sites des Monts de la Madeleine (Loire et Allier). Ces habitats représentent donc 56,55 % de la surface totale du site Natura 2000. Parmi ces habitats, 2 sont de milieux forestiers, 3 sont des milieux ouverts et les 8 autres sont de milieux humides.

Le tableau et le graphique ci-contre montrent encore une fois l'importance des milieux forestiers sur l'ensemble du site des Monts de la Madeleine, car plus de la moitié (54,3%) des habitats d'intérêt communautaire sont de ce type. L'autre moitié est partagée, de manière quasiment égale, entre les habitats agropastoraux (23,06%) et les habitats humides (22,64%).

Milieux	Superficie (ha)	Représentativité sur l'ensemble du site
Forestiers	150,445	30,70 %
Agropastoraux	63,915	13,04 %
Humides	75,62	12,81 %
TOTAL	**289,98**	**56,55 %**



Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du site Natura 2000 des Monts de la Madeleine sont, en grande partie (près de 2/3), les habitats sur substrat humide – les tourbières boisées, le restant étant les hêtraies acidiphiles à Houx. On constate, de manière générale, une conservation moyenne de ces habitats, principalement à cause de la présence non négligeable des espèces exotiques (notamment épicéa commun et sapin de Douglas). Ceci est dû surtout à l'expérimentation de certains propriétaires de plantation, ainsi qu'à la proximité immédiate des semenciers importants.

Également les habitats agropastoraux présentent globalement un état de conservation moyen. Cette dégradation de l'habitat, en comparaison avec le premier DOCOB, est une évolution naturelle des landes et prairies abandonnées depuis plusieurs décennies. En effet, la déprise agricole conséquente de ce territoire s'est traduite par un appauvrissement faunistique et floristique des milieux ouverts, ainsi que par une fermeture progressive de certaines zones.

Les milieux humides, bien représentées sur le site Natura 2000, sont de manière générale dans un état de conservation bon à moyen. Les zones qui sont classées dans l'état médiocre sont majoritairement touchées par la fermeture des milieux et transition vers les tourbières boisées (ce qui semble être l'évolution naturelle de certaines tourbières), ainsi que par la présence des espèces exotiques (épicéa commun).

	Population favorable
	Population stable
	Population en déclin
	Espèce sans donnée avérée

I.H. Espèces d'intérêt communautaire (Carte 5)

Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC (Directive 92 /43 / Annexe II)							
Nom latin	**Nom vernaculaire**	**Code Natura 2000**	**Entités concernées**	**Estimation de la population**	**Structure et fonctionnalité, composition et localisation sur le site**	**Etat de conservation**	**Origine des données/ Structures ressources**
Lutra lutra	**Loutre d'Europe**	**1355**	Forêt de l'Assise	**?**	Présence certaine sur le cours principal de la Bresbre et (2 épreintes retrouvées) du Barbenan depuis 2009. Présente sur les territoires environnants: sur la Durolle (Bois Noirs), sur le Lignon et sur le Renaison. A court terme, possible recolonisation de l'ensemble des cours d'eau des Monts de la Madeleine.	**A définir**	*Réunions d'information, Etude 2011-12 LPO42*
Coenagrion mercuriale	**Agrion de Mercure**	**1044**	Les Narces + Forêt de l'Assise	**En déclin**	recensé avant la désignation du site; Non observé lors des prospections de terrain de 1999, 2000, 2006 et 2008.	**défavorable**	*SHNAO*
Lycaena helleia helle magdalena e	**Cuivré de la Bistorte**	**4038**	Verrerie + Les Narces + Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Vague	**En déclin**	Verrerie + Gué de la Chaux: Lépidoptères suivis régulièrement depuis 1997. Population variable à la Verrerie et en augmentation au Gué de la Chaux: tributaire de la floraison de la Renouée bistorte, elle-même tributaire des conditions météorologiques. Les Narces: aucune observation depuis 2002. A l'époque, population semblable à la Verrerie. Font Blanche: aucune observation depuis 2001. A l'époque population présente mais peu abondante. Le site a changé de physionomie et n'est plus favorable au développement de cette population. Bois Vague: aucune observation depuis 2001. A l'époque population présente mais peu abondante.	**défavorable**	*APC PNRMM, 2001. SHN AO, 2002. SHN AO, 2004. SHN AO, 2005. SHN AO, 2007. SHN AO, 2009. BioSphère Environnement, 2001.*
Euphydryas aurinia aurinia	**Damier de la Succise**	**1065**	Verrerie + Les Narces + Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Vague	**En déclin**	Verrerie + Gué de la Chaux: Lépidoptères suivis régulièrement depuis 1997. Population stable voire en légère augmentation. Les Narces: aucune observation depuis 2002. A l'époque, population semblable à la Verrerie. Font Blanche: aucune observation depuis 2001. A l'époque population présente mais peu abondante. Le site a changé de physionomie et n'est plus favorable au développement de cette population. Bois Vague: aucune observation depuis 2001. A l'époque population présente mais peu abondante.	**défavorable**	*APC PNRMM, 2001. SHN AO, 2002. SHN AO, 2004. SHN AO, 2005. SHN AO, 2007. SHN AO, 2009. BioSphère Env, 2001.*
Buxbaumia viridis	**Buxbaumie verte**	**1386**	Forêt de l'Assise	**Favorable**	5 stations connues le long du ruisseau du Sapey sur rondins de bois pourrisants, 3 nouvelles stations découvertes en 2004, les effectifs des populations sont restés au moins stables à l'échelle du vallon du Sapey.	**Favorable**	*CBN MC*

Espèces protégées et strictement protégées (Directive 92 /43 / Annexe IV)

Nom latin	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Entités concernées	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité, composition et localisation sur le site	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
Felix silvestris	**Chat forestier**	*Sans objet*	Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Greffier + Forêt de l'Assise Bois Vague	**Moins de 10 couples**	14 données plus ou moins fiables ont été répertoriées (des années 90 à aujourd'hui, 54 données au total sur l'ensemble des Monts de la Madeleine). Plusieurs noyaux d'observations mâle et femelle sur des massifs forestiers différents = supposition d'une réelle population avec des territoires bien définis = recolonisation d'ancien territoire **Sa présence est confirmée dans les Monts de la Madeleine MAIS sa représentativité est faible. Evolution à suivre car espèce en phase d'expension**	**A définir Observations plus fréquente depuis 2012**	*ONCFS Auvergne et Rhône Alpes-FRAPNA Loire, 2009.* *FRAPNA Loire, 2010.* *FRAPNA Loire, 2011.* *SMMM2012*
Lacerta vivipara	**Lézard vivipare**	*Sans objet*	Verrerie + Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Vague + Bois Greffier + les Narces + Mépart	**?**	Reptile fréquemment retrouvé dans les tourbières à sphaigne (car sa physionomie est adaptée aux écosystèmes froids et humides). Aucun suivi depuis 2001.	**Observations fréquentes**	*APC PNRMM, 2001.* *ONF, 2000.*
Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	*Sans objet*	Forêt de l'Assise (maison forestière)	**stable**	localisée en lisière de peuplement de hêtre	**stable**	*ONF(G. DUPUY)* *Plan National d'action*
/	**Oreillard sp**	*Sans objet*	Forêt de l'Assise	**Espèce sans donnée avérée**	localisée sur la tourbière en lisière de peuplement résineux	**Peu d'observations**	*ONF(G. DUPUY)* *Plan National d'action en faveur des Chiroptères*
Nyctalus noctula	**Noctule commune**	*Sans objet*	Bois Greffier + Forêt de l'Assise (maison forestière)	**Espèce sans donnée avérée**	Espèces contactées en 2001 (prospection autour des espaces tourbeux). Quasiment aucune potentialité d'accueil de population chiroptérologique (peu de gîte pour le repos diurne ou la parturition). Pas un territoire de chasse mais plutôt une zone de transit. <u>Forêt de l'Assise:</u> localisées en lisière de peuplement de hêtre	**peu d'observation**	*APC PNRMM, 2001.* *Terre & Nature, 2001.* *ONF(G. DUPUY)* *Plan National*
Nyctalus leisleri	**Noctule de Leisler**	*Sans objet*	Verrerie				

Pipistrellus kuhlii	**Pipistrelle de Kuhl**	*Sans objet*	Verrerie + Forêt de l'Assise (maison forestière)				*d'action en faveur des Chiroptères*

Espèces dont l'exploitation et le prélèvement dans la nature sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive 92 /43 / Annexe V)

Nom latin	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Entités concernées	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité, composition et localisation sur le site	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
Lycopodium clavatum	**Lycopode en massue**	*Sans objet*	Verrerie + Les Narces + forêt de l'Assise	**Favorable**	Elément floristique représentatif des Landes du plateau situé souvent à proximité immédiate des prairies tourbeuses. Espèce contactée en 2001 en situation pionnière (dans les ouvertures du tapis formé par les pieds jointifs de Calluna vulgaris) ou SUR les chaméphytes affaissés. Verrerie : 4 stations de 300 m2 chacune, espèce relativement bien conservée sur le plateau de la Verrerie MAIS variabilité de fertilité entre les stations (de faible à bonne). Les Narces : suivi régulier depuis 2001. Forêt de l'Assise : talus de route parcelle 31 et ligne de parcelle 17/18	**Favorable**	*APC PNRMM, 2001.* *CBN MC, 2001.* *CBN MC, 2002.* *ONF*
Arnica montana	**Arnica des montagnes**	*Sans objet*	Les Narces + La Verrerie	**Difficile à évaluer**	Depuis 10 ans espèce de moins en moins présente sur le plateau de la Verrerie mais quelques pieds sont trouvés tous les ans sur ce site.	**Stable**	*ONF* *CBN MC*
Sphagnum spp.	**Sphaigne spp.**	*Sans objet*	ensemble du site	**Difficile à évaluer**	Nombreuses stations sur les tourbières	**Stable**	*ONF* *CBN MC*
Rana temporaria	**Grenouille rousse**	*Sans objet*	Verrerie + Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Vague + Bois Greffier + Sapey	**?**	Grenouille typique des tourbières et prairies tourbeuses (car sa physionomie est adaptée à l'altitude et au froid). Aucun suivi depuis 2001. Bois Greffier: présence d'adultes et de tétards en 2012.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *ONF*

A noter : la Loutre d'Europe et le Cuivré de la Bistorte sont inscrits aux Annexes II et IV de la Directive Habitats mais ne sont pas répétés dans le tableau synthétisant les espèces inscrites à l'Annexe IV.

5 espèces sont inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats dont 4 sont suivies régulièrement et 1 découverte récemment. Le Damier de la Succise et le Cuivré de la Bistorte sont suivis sur certaines entités et ont vu leur population diminuer et leur état de conservation peut être considéré comme défavorable. La Buxbaumie verte, elle aussi suivie régulièrement, a connu une augmentation de ses effectifs avec de nouvelles stations découvertes. L'Agrion de Mercure a fait l'objet de recherche depuis 1999 mais n'a pas été observée depuis ce temps lors des prospections de terrain : cette espèce est donc en déclin sur les sites voire absente. Tout comme pour la Loutre d'Europe, des inventaires et recherches supplémentaires devront être effectués afin de caractériser au mieux ces populations (**Annexe 6**).

Autres espèces remarquables présentes sur le site (non inscrite à la Directive Habitats)

Nom latin	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Entités concernées	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité, composition et localisation sur le site	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
Drosera rotundifolia	**Rossolis à feuilles rondes**	*Sans objet*	Verrerie + Gué de la Chaux + Bois Vague + Les Narces + Mépart	**favorable**	Gué de la Chaux + Bois Vague + Mépart: Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée. Les Narces : maintien dans de nombreuses gouilles depuis 12 ans Verrerie: population en déclin sur les zones étrépées en 1998 MAIS, globalement, augmentation de la population au niveau des gouilles du haut-marais: 956 inflorescences en 2009.	**stable**	*APC PNRMM, 2001.* *CREN, 2002.* *CREN, 2009.* *ONF/ CBN MC*
Drosera intermedia	**Drosera à feuille intermédiaire**	*Sans objet*	Les Narces	**favorable**	Pas retrouvée depuis 1998-99	**Défavorable**	*ONF* *CBN MC*
Andromeda polifolia	**Andromède à feuille de polium**	*Sans objet*	Verrerie + Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Vague + Mépart	**En déclin**	Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *ONF* *CBN MC*
Circaea alpina	**Circée des Alpes**	*Sans objet*	ruisseau du Sapey	**favorable**	Présence en bordure de route également en lisière de forêt de l'Assise	**?**	*ONF, CBN MC*
Vaccinium oxycoccos	**Canneberge**	*Sans objet*	Verrerie + Font Blanche + Bois Vague + Les Narces + Mépart	**?**	Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *ONF/ CBN MC*
Juncus squarrosus	**Jonc rude**	*Sans objet*	Verrerie + Bois Greffier	**?**	Bois Greffier: présence de l'espèce en 2001 et 2006. Verrerie: population stable voire en légère augmentation sur les zones étrépées en 1998 et le haut-marais.	**Stable**	*APC PNRMM, 2001.* *CREN, 2002 et 2009 .* *SIEB, 2007.*
Carex Laevigata	**Laîche lisse**	*Sans objet*	Verrerie + Les Narces	**?**	Présence de l'espèce en 2001 et en 2002 sur le plateau de la Verrerie. Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *CBN MC, 2002.*
Lycopodium clavatum	**Lycopode inondé**	*Sans objet*	Forêt Assise	**?**	Talus de bord de route	**Moyen**	*ONF/ CBNMC*
Allium victorialis	**Ail de la Victoire**	*Sans objet*	Gué de la Chaux + Bois Greffier + Sapey	**?**	Gué de la Chaux : présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée. Bois Greffier: présence de l'espèce en 2001 et 2006. Maintien de puis des populations. Sapey (en amont de la Grande Ecluse): population importante.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *SIEB, 2007.* *ONF /CBN MC* *SMMM2012*
Vaccinium microcarpum	**Airelle à petit fruit**	*Sans objet*	Toutes les entités	**?**	Gué de la Chaux + Ballichard: présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée. Bois Greffier: présence de l'espèce en 2001, non retrouvée en 2006. Bois Vague: présence de l'espèce en 2001 et 2004.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *CREN, 2004.* *SIEB, 2007.*
Scorzonera humilis	**Scorzonère humble**	*Sans objet*	Verrerie + Font Blanche + Bois Greffier	**?**	Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.*

Autres espèces remarquables présentes sur le site (non inscrite à la Directive Habitats)

Nom latin	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Entités concernées	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité, composition et localisation sur le site	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
Gentiana pneumonanthe	**Gentiane pneumonanthe**	*Sans objet*	Gué de la Chaux	**?**	Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.*
Corallorhiza trifida	**Racine de Corail**	*Sans objet*	Bois Greffier + Bois Vague	**?**	Bois Vague: présence de 17 hampes florales en 2002 et 2004, 20 hampes florales en 2011 et 16 en 2012. Bois Greffier: présence (pas de donnée quantitative) en 2005 et 2006. 3 stations de 4, 10 hampes florales pour 2011, et respectivement, 0 et 3 hampes florales en 2012.	**? Attendre un suivi sur le long terme**	*APC PNRMM, 2001.* *CREN, 2004.* *SIEB, 2007.*
Wahlenbergia hederacea	**Wahlenbergie à feuille de lierre**	*Sans objet*	Verrerie + Gué de la Chaux + Bois Vague + Bois Greffier + Ballichard + Mépart	**?**	Verrerie + Gué de la Chaux + Bois Vague + Ballichard: présence de l'espèce en 2001 et 2002 sur l'entité Verrerie. Pas de nouvelle donnée. Bois Greffier: présence de l'espèce en 2001 et 2006.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *SIEB, 2007.* *CBN MC, 2002.* *ONF*
Dryopteris remota	**Dryopteris espacé**	*Sans objet*	Forêt de l'Assise (secteur Mépart)	**?**	tourbière du Mépart: à environ 100 m en amont de l'extrémité ouest de la tourbière, zone méracageuse sous hêtraie-sapinière	**?**	*ONF/ CBNMC*
Rhynchospora alba	**Rhynchospore blanc**	*Sans objet*	Verrerie + Bois Vague + Les Narces	**Favorable**	Bois Vague: Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée. Verrerie: forte augmentation de la population au niveau des gouilles du haut-marais, 126 inflorescences dénombrées en 1998 contre 2850 en 2009.	**Favorable**	*APC PNRMM, 2001.* *CREN, 2002 et 2009.* *SIEB, 2007.* *ONF/CBN MC*
Carex pauciflora	**Laiche pauciflore**	*Sans objet*	Gué de la Chaux + Bois Vague	**?**	Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.*
Carex lasiocarpa	**Laiche à fruits velus**	*Sans objet*	Bois Vague + Bois Greffier	**?**	Bois Greffier: présence de l'espèce en 2001 et 2006. Bois Vague: présence de l'espèce en 2001 et 2004.	**Favorable**	*APC PNRMM, 2001.* *CREN, 2004.* *SIEB, 2007.*
Triturus helvecticus	**Triton palmé**	*Sans objet*	Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Greffier	**?**	Font Blanche : Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée. Bois Greffier: présence de l'espèce en 2001, 2006 et 2010 (pêche de sauvegarde). 523 individus relevés en 2010. Gué de la Chaux: présence de l'espèce en 2001 .	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *SIEB, 2007.* *Gamar, 2011.*
Triturus alpestris	**Triton alpestre**	*Sans objet*	Font Blanche + Gué de la Chaux + Bois Greffier	**?**	Font Blanche : Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée. Bois Greffier: présence de l'espèce en 2001, 2006 et 2010 (pêche de sauvegarde). 877 individus relevés en 2010. Gué de la Chaux: présence de l'espèce en 2001 .	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *SIEB, 2007.* *Gamar, 2011.*

Autres espèces remarquables présentes sur le site (non inscrite à la Directive Habitats)

Nom latin	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Entités concernées	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité, composition et localisation sur le site	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
Vipera berus	**Vipère péliade**	*Sans objet*	Font Blanche	**?**	Présence de l'espèce en 2001.Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.*
Calopteryx virgo meridionalis	**Caloptérix vierge**	*Sans objet*	Forêt d el'Assise (ruisseau le Sapey) + Narces	**favorable**	espèce déterminante en Auvergne, espèce rare en limite d'aire de répartition, reproduction constatée en 2006 et 2007	**Favorable**	*ONF (L. Velle)*
Ceriagrion tenellum	**Agrion délicat**	*Sans objet*	Les Narces	**?**	seul une vingtaine de sites connues dans le département, espèce observée en 2006, un seul individu observé, aucunes preuves de reproduction constatée : très peu d'observations.	**Défavorable**	*ONF (L. Velle)*
Cordulegaster bidentata	**Cordulégasytre bidenté**	*Sans objet*	Forêt de l'Assise (Sapey)	**?**	capture d'1 femelle en 2006, déjà observée sur la commune voisine de La Chabanne en 1985 par D. Brugière (une femelle morte): très peu d'observations	**Défavorable**	*ONF (L. Velle)*
Somatochlora arctica	**Cordulie arctique**	*Sans objet*	Les Narces	**favorable**	en limite d'aire de répartition en Auvergne et vulnérable car peu de sites connues dont que ce site sur le département de l'Allier, observée en 1999-2000, reproduction constatée sur le site en 2006 + 3 exuvies, 2007 + 20 exuvies et 2008 + 7 exuvies	**Favorable**	*ONF (L. Velle)*
Sympetrum danae	**Sympétrum noir**	*Sans objet*	Les Narces	**favorable**	reproduction constatée en 2007 + 18 excuvies et 2008 + 2 exuvies: espèce difficile à observer mais probablement bien représentée, connue dans le 03 qu'en Montagne Bourbonnaise	**Favorable**	*ONF (L. Velle)*
Aeshna juncea	**Aechne des joncs**	*Sans objet*	Les Narces	**favorable**	reproduction observée + 13 excuvies en 2008	**Favorable**	*ONF (L. Velle)*
Leucorrhinia dubia	**Leucorrhine douteuse**	*Sans objet*	Les Narces + Font Blanche + Verrerie	**En déclin**	espèce rare ou sensible (peu courante), observation d'un seul individu en 2008 (belle population sur "Font Blanche"). **Pas de population sur le site actuellement : il est probable que l'espèce s'installe sur le site car son habitat est présent.**	**?**	*APC PNRMM, 2001. ONF (L. Velle)*

Les Monts de la Madeleine présentent une grande richesse du point de vue faunistique et floristique. C'est pourquoi les tableaux précédents restent non exhaustifs concernant les espèces non inscrits à la Directive Habitats : il a été conservé ainsi que les espèces les plus remarquables localement ou/et à l'échelle départementale.

Concernant les espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats, il semble nécessaire de compléter ou/et réactualiser les inventaires que ce soit pour les Chiroptères et le Lézard vivipare (pas de nouvelles données depuis l'écriture des premiers DocObs) ou encore le Chat forestier qui vient de faire l'objet d'un suivi récent. Les autres espèces répertoriées sont, pour certaines d'entre elles, suivies sur certaines entités comme par exemple le Lycopode en massue à la Verrerie et aux Narces ou encore, le Rhynchospore blanc à la Verrerie. Néanmoins, dans la majorité des cas, les inventaires et les suivis manquent afin de caractériser ces populations au mieux.

Les oiseaux inscrits à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ont également été ajoutés à ce DocOb (suivi de la LPO en 2009) avec une visée informative et dans le but d'améliorer les connaissances scientifiques des sites plus que de créer des mesures de gestion adaptées à ces espèces.

Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Directive 2009 /147/ CE Annexe I)

Nom latin	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Entités concernées	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité, composition et localisation sur le site	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
Lanius Collurio	**Pie-grièche écorcheur**	***A338***	toutes	**?**	Présent dans les Monts de la Madeleine sans localisation précise (contacté notamment à la Verrerie).Nicheur assez commun des bocages et de l'étage collinéen ouvert (peu de couvert forestier).Espèce contactée en 2001 et en 2009.	**Favorable**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.*
Dryocopus martius	**Pic noir**	***A236***	toutes	**?**	Présent dans les Monts de la Madeleine sans localisation précise (contacté notamment à Font Blanche, au Gué de la Chaux, au Bois Greffier et au Bois Vague en 2009). Nicheur assez commun. Autrefois localisé dans les vieilles forêts de montagne, il s'est acclimaté à des boisements de plaine et de l'étage collinéen où il était absent. Espèce contactée en 2001 et en 2009.	**Favorable**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.*
Bonasa bonasia	**Gélinotte des bois**	***A104***	Font Blanche + Forêt de l'Assise	**En déclin**	Gallinacé très discret et sans doute très rare dans les Monts de la Madeleine. Espèce très peu contactée: 4 données en 15 ans dont une en 2010 et 2 en 2011 au sud de l'Assise. Impossible de certifier l'existence d'une population pérenne dans les Monts de la Madeleine (et encore moins d'en évaluer la taille).	**défavorable**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.* *LPO, 2011.*
Capprimulgus europaeus	**Engoulevent d'Europe**	***A224***	toutes	**En danger**	Nicheur peu commun et localisé aux landeset coupes forestières. Espèce contactée en 1970-1976 et en 2003 (sauf à Font Blanche: espèce contactée en 2001). Pas de nouvelle donnée.	**défavorable**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.*
Aegolius funereus	**Chouette de Tengmalm**	***A223***	toutes	**1 à 2 individus territoriaux (reflet partiel de la réalité)**	Petit rapace nocturne peu commun et localisé aux vieilles hêtraies et sapinières. 1 à 2 territoires identifiés en 2011 (5 à 6 territoires sur l'ensemble du massif) Verrerie + Gué de la Chaux + Forêt de l'Assise: espèce contactée en 2000 et très peu après mais un bon potentiel d'accueil. Sa présence est liée aux gros hêtres ou gros sapins qui offrent des cavités naturelles nécessaire à sa nidification.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.* *LPO, 2011.*
Circus pygargus	**Busard cendré**	***A084***	toutes	**En déclin**	Nicheur très rare sur les Monts de la Madeleine. Espèces contactées en 2001 (sauf à la Font Blanche : espèce contactée en 1970-1976). Pas de nouvelle donnée.	**défavorable**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.*
Circus cyaneus	**Busard Saint Martin**	***A082***	toutes	**?**	Rapace nicheur assez commun des landes et coupes forestières (sites de reproduction). Espèces contactées en 1970-1976 puis à la Verrerie + Bois Greffier en 2001). Pas de nouvelle donnée. depuis.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.*
Lullula arborea	**Alouette lulu**	***A246***	Verrerie + Font Blanche + Bois Vague	**?**	Nicheuse assez commune dans les bocages et les coteaux. Elle semble plus présente sur le versant oriental du massif que du côté auvergnat. Espèces contactées en 2001 (sauf à la Font Blanche : espèce contactée en 1970-1976). Pas de nouvelle donnée.	**?**	*APC PNRMM, 2001.* *LPO, 2009.*

II. Analyse des enjeux et des objectifs de développement durable

II.A. Identification des objectifs et des enjeux

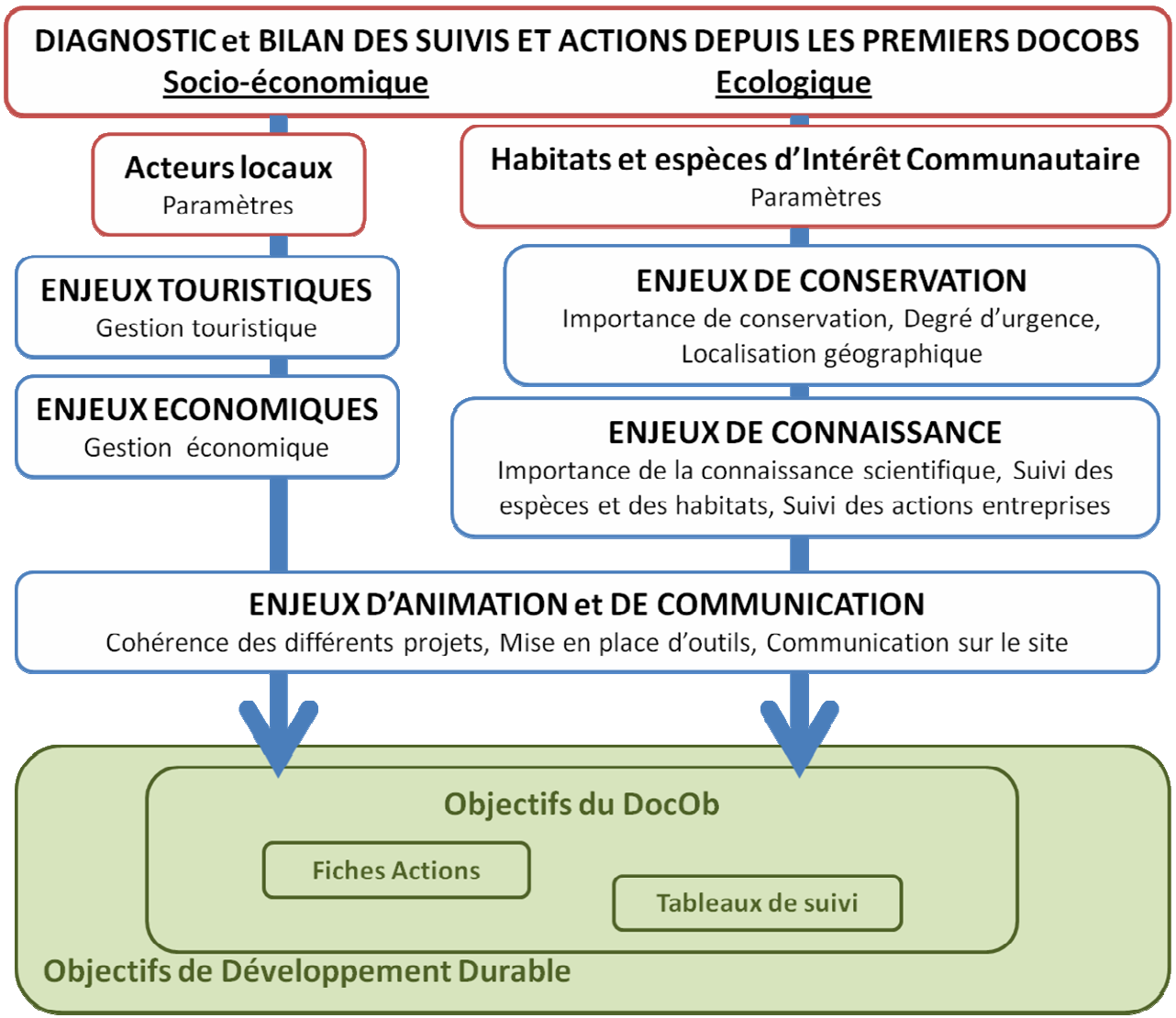


Figure 1 : Des enjeux aux objectifs

La désignation des deux sites Natura 2000 « Monts de la Madeleine » n°FR8301019 et « Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine » n°FR8201757 repose sur la présence d'habitats et d'espèces d'Intérêt Communautaire, listes en annexe II, III, IV et V de la Directive Habitats-Faune-Flore. Afin de mettre en œuvre des mesures adaptées à la gestion de ces éléments, le Document d'Objectifs doit s'atteler à faire concorder les différents enjeux de conservation et de connaissance de chacun de ces éléments avec les objectifs à atteindre sur le site. Le schéma ci-contre résume la méthodologie à adopter pour mettre en œuvre la définition des objectifs.

Le diagnostic et le bilan des suivis et actions depuis les premiers DocObs ont permis d'identifier les aspects socio-économiques et écologiques des deux sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine.

La partie « écologique » présente les habitats et espèces d'Intérêt Communautaire. A partir des « paramètres », définis plus en détails dans les paragraphes II.B.2. et II.B.3., les enjeux de conservation et de connaissance des habitats et des espèces d'Intérêt Communautaire sur les sites seront définis.

La partie « socio-économique » a permis de définir, quant à elle, les enjeux touristiques et économiques sur les sites en cohérence avec les diverses activités des acteurs locaux.

Enfin, à partir de ce diagnostic et du bilan des suivis et des actions depuis les premiers DocObs (partie écologique et socio-économique), des enjeux d'animation et de communication sur les sites seront définis (*Figure 1*).

La définition des différents enjeux (de conservation/connaissance, touristique, économique, et d'animation/communication) sera présentée dans les paragraphes suivants.
Parallèlement à la définition de ces enjeux, le Document d'Objectifs décline les objectifs généraux de Développement Durable en objectifs stratégiques, eux-mêmes divisés en objectifs opérationnels, applicables sur les sites des Monts de la Madeleine. La combinaison des enjeux et des objectifs stratégiques du DocOb aboutiront à des fiches actions priorisées à court, moyen et long terme. Des modalités de suivi seront aussi intégrées au DocOb dans le but d'évaluer l'état d'avancée des enjeux et des objectifs stratégiques (notamment des tableaux de suivi de l'état de conservation des espèces et des habitats et d'avancée d'application des fiches actions).

II.B. Présentation des enjeux de conservation et de connaissance

II.B.1. Les sources d'information

Le diagnostic et le bilan des suivis et actions depuis les premiers DocObs présenté dans la partie I. ont permis de recenser et d'actualiser l'ensemble des données espèces et habitats d'Intérêt Communautaire sur les sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine. Afin de définir les enjeux de conservation pour chaque habitat et chaque espèce, différents paramètres présentés aux paragraphes II.B.2. ont été étudiés. Ces paramètres s'appuient sur les différents suivis et études menés depuis la désignation des sites Natura 2000 et aux réunions socio-professionnelle et scientifiques organisées lors de la révision des DocObs .

Les Habitats d'Intérêt Communautaire : le Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBN MC) et l'ONF ont actualisé la cartographie complète des habitats d'Intérêt Communautaire en 2011 sur le site « Monts de la Madeleine » n°FR8301019 (côté Allier). Celle du site « Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine » n°FR8201757 (côté Loire) a été actualisée en 2012 avec l'appui du CBN MC (Carte 4). Cette cartographie accompagnée de son rapport ainsi que les fiches-habitats réalisées (Annexe 5) permet de définir pour chaque habitat son enjeu de conservation et de connaissance, dans le paragraphe II.B.2.

Les Espèces d'Intérêt Communautaire : les associations de protection de la nature (FRAPNA, LPO, SHN AO,…) ont réalisé différents inventaires et suivis de populations ces 10 dernières années. Ces études ont permis de définir pour de nombreuses espèces les enjeux de conservation et de connaissance actuels sur les deux sites des Monts de la Madeleine répertoriés dans le paragraphe II.B.3. L'ensemble des études réalisées ses dernières années sont récapitulées dans la bibliographie de ce DocOb et sur les fiches-espèces annexées (Annexe 6).
Les deux paragraphes qui suivent s'attacheront à présenter les paramètres pris en compte dans la définition des enjeux de conservation et de connaissance pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire.

II.B.2. Les enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Les paramètres des habitats d'Intérêt Communautaire :

Se basant sur la méthodologie employée dans le DocOb des Gorges de la Loire et à l'aide de la cartographie des habitats d'intérêt communautaire réalisée par le CBN MC, une série de critères a pu être mis en évidence. Ces critères qui permettent de hiérarchiser les enjeux pour chaque habitat sont définis ci-dessous. Pour chacun de

ces critères, trois niveaux sont attribués (faible, moyen, fort). Ces niveaux sont schématisés par trois couleurs : Le rouge symbolise l'urgence, l'orange représente la modération et le vert, l'excellence. L'addition de ces niveaux pour chaque critère permettra de juger de l'enjeu de conservation de chaque habitat au court, moyen ou long terme.

la représentativité de l'habitat par rapport au site Natura 2000. Ce critère s'appuie sur la surface qu'occupent les habitats sur le site Natura 2000. Il s'agit ici de relativiser les données de surface au référentiel « sites des Monts de la Madeleine ».
l'état de conservation de cet habitat. Ce critère s'appuie sur les relevés de terrains menés par le CBN MC. La composition de l'habitat ainsi que son degré de dégradation permettent de définir son état de conservation. Il est proposé de comparer l'état de conservation de chaque habitat lors de la rédaction du premier DocOb (il y a 10 ans environ) avec celui actuel, afin d'estimer son évolution future. Ce dernier paramètre est en fait une extrapolation, sur le long terme, de l'état de conservation des habitats, principalement en fonction des dégradations que l'habitat serait susceptible de subir.
le paramètre 'intérêt patrimonial' d'un habitat peut être défini comme étant un habitat rare à une échelle locale, nationale et/ou européenne, qui peut héberger des espèces rares à ces mêmes échelles voire des espèces d'intérêt communautaire.
Les vulnérabilités et menaces qui pèsent sur les habitats sont un paramètre important à prendre en compte dans les enjeux de conservation. En effet, ces derniers permettent notamment de définir les potentielles évolutions des habitats sur le court, moyen et long terme.
le dernier paramètre pris en compte est 'la possibilité de restauration'. En fonction de l'état de conservation actuel et de son évolution, ainsi que des techniques possibles à mettre en place sur le site, le potentiel de restauration est défini pour chaque habitat.

Une fois les paramètres ci-dessus renseignés, l'enjeu de conservation peut être défini pour chaque habitat en fonction de l'addition des niveaux de ces paramètres. Cette hiérarchisation des enjeux est importante car elle permet de prioriser les objectifs stratégiques à court, moyen et long terme et donc de prioriser les fiches actions Natura 2000 qui en découlent.

Les enjeux de conservation des habitats d'Intérêt Communautaire :
Le tableau suivant présente les différents habitats d'intérêt communautaire recensés sur les sites, leurs paramètres et les niveaux définis s'appuyant sur l'étude menée par le CBN MC en 2011 et 2012. Les fiches-habitats annexées à ce document complètent la cartographie des habitats (Carte 4 et Annexe 5).

Code Natura 2000	*Habitat*	*Statut*	*Surface (en ha)*	*couverture relative sur l'ensemble des 2 sites Natura 2000 (en %)*	*Représentativité sur l'ensemble des 2 sites Natura 2000*	Etat de conservation			Intérêt patrimonial	Vulnérabilité/menaces	Possibilité de restauration	ENJEU
						Lors du premier DOCOB	*Actuel*	*Evolution future*				
7110	**Tourbières hautes actives**	*IC Prioritaire*	*50,74*	*10,36*	Bonne	bon	Moyen	assez favorable	fort	moyenne	forte	fort
91D0	**Tourbières boisées**	*IC Prioritaire*	*93,45*	*19,07*	Bonne	moyen	Moyen	modérée	fort	moyenne	moyenne	fort
3110	**Eaux oligotrophes**	*IC*	*1,36*	*0,28*	Faible	moyen	Bon	Modérée	moyen	faible	moyenne	moyen
4030	**Landes sèches européennes**	*IC*	*44,36*	*9,06*	Bonne	bon	Moyen	défavorable	fort	forte	forte	fort
6230	**Formations herbeuses à Nards**	*IC*	*2,68*	*0,55*	Faible	moyen	moyen	modérée	moyen	faible	moyenne	moyen
6410	**Prairies humides à molinie sur sols tourbeux**	*IC*	*16,86*	*3,44*	Moyenne	bon	Moyen	Modérée	fort	moyenne	forte	fort
6430	**Mégaphorbiaies eutrophes**	*IC*	*1,47*	*0,3*	Faible	bon	Bon	Modérée	fort	moyenne	forte	fort
7120	**Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle**	*IC*	*1,64*	*0,34*	Faible	/	Moyen	défavorable	moyen	forte	forte	fort
7140	**Tourbières de transition et tremblantes**	*IC*	*5,93*	*1,21*	Moyenne	bon	Bon	Modérée	fort	moyenne	moyenne	moyen
7150	**Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospores blancs**	*IC*	*1,59*	*0,32*	Faible	bon	Bon	assez favorable	fort	moyenne	faible	fort
9120	**Hêtraies acidiphiles à Houx**	*IC*	*,57*	*11,63*	Bonne	bon	Moyen	Modérée	faible	moyenne	forte	fort
9410	**Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)**	*IC*	*5,72*	*1,17*	Moyenne	/	Moyen	assez favorable	moyen	moyenne	moyen	moyen

Figure 2 : Habitats d'intérêt communautaire, paramètres et enjeux de conservation

II.B.3. Les enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire

Les paramètres des espèces d'Intérêt Communautaire :

La même méthodologie décrite dans le paragraphe précédent fut employée pour déterminer les enjeux de conservation pour chaque espèce d'intérêt communautaire. Les critères choisis sont les mêmes que ceux employés pour les habitats d'intérêt communautaire. Le renseignement de ces critères, en trois 'niveaux', a été permis par les suivis faunistiques et floristiques réalisés sur le territoire depuis près de 10 ans.

A l'instar des enjeux de conservation définis pour les habitats d'intérêt communautaire, l'enjeu de conservation défini pour chaque espèce est réalisé en procédant à l'addition des niveaux de ces paramètres. Les fiches-espèces annexées à ce document ont aussi contribué à la réalisation de cette priorisation (Annexe 6).

Les enjeux de conservation des espèces d'Intérêt Communautaire :

Le tableau suivant présente les quelques espèces d'intérêt communautaire recensées sur les sites, leurs paramètres et les niveaux définis s'appuyant sur les études menées par les associations de protection de la Nature depuis 2001 et dont les données sont exploitables (par exemple pour les Chiroptères de l'Annexe IV, les données sont insuffisantes pour être exploitées). Volontairement, certaines espèces ne figurent pas dans ce tableau alors qu'elles sont régulièrement suivies sur le site. Il s'agit, par exemple, de la Rossolis à feuille ronde ou encore de la Racine de Corail. Ces espèces ne sont pas listées en Annexes de la Directive mais n'en restent pas moins des espèces patrimoniales ayant un certain intérêt local d'où leur suivi régulier.

Code Natura 2000	***Espèces***	***Statut***	***Représentativité sur l'ensemble des 2 sites Natura 2000***	**Etat de conservation**			**Intérêt patrimonial**	**Vulnérabilité /menaces**	**Possibilité de restauration**	**ENJEU**
				Lors du premier DOCOB	***Actuel***	***Evolution future***				
1355	Loutre d'Europe	*IC (Annexe II)*	indéterminé	indéterminé	indéterminé	indéterminée	fort	moyenne	forte	**fort, nécessité de suivis**
1044	Agrion de Mercure	*IC (Annexe II)*	indéterminée	moyen	défavorable	défavorable	fort	moyenne	moyenne	**moyen, nécessité de suivis**
1386	Buxbaumie verte	*IC (Annexe II)*	moyenne	indéterminé	favorable	favorable	fort	Forte	moyenne	**moyen**
1065	Damier de la Succise	*IC (Annexe II)*	moyenne	moyen	défavorable	défavorable	fort	Forte	moyenne	**fort**
4038	Cuivré de la Bistorte	*IC (Annexe II)*	moyenne	moyen	défavorable	défavorable	fort	Forte	moyenne	**fort**
sans objet	Chat forestier	*(Annexe V de la Directive Habitat)*	faible	indéterminé	indéterminé	indéterminée	fort	moyenne	moyenne	**moyen, nécessité de suivis**
sans objet	Lycopode en massue		forte	moyen	favorable	favorable	faible	Faible	forte	**faible**

Figure 3 : Espèces d'intérêt communautaire, paramètres et enjeux de conservation

Les faibles données disponibles pour la Loutre d'Europe, le Chat Forestier et l'Agrion de Mercure ne permettent pas, pour le moment, de définir avec certitude leur enjeu de conservation. C'est pourquoi, des suivis complémentaires seront nécessaires afin de cerner au mieux ces espèces.

Les Lépidoptères de ces sites présentent des enjeux forts de conservation, notamment du fait de leur état de conservation sur les sites : ils sont en fort déclin depuis la rédaction des premiers DocObs.

La Buxbaumie verte est une espèce à fort intérêt patrimonial et relativement bien conservée sur les sites (plusieurs stations ont été découvertes autour de la première inventoriée dans le premier DocOb), ce qui lui confère un enjeu de conservation moyen.

Le Lycopode en massue présent un enjeu de conservation faible puisqu'il semble peu vulnérable (les risques de piétinement des stations, principales menaces de cette espèce, sont faibles) et dans un bon état de conservation.

Le tableau suivant vise à synthétiser et prioriser les données précédentes en intégrant l'ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales présents sur les sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine.

Valeur patrimoniale				
	Prioritaire		*Tourbières hautes actives [7110] *Tourbières boisées [91D0]	*Damier de la Succise [1065] *Cuivré de la Bistorte [4038]
	Majeure	*Mégaphorbiaies eutrophes [6430] *Buxbaumie verte [1386] PRIORITE 3 : FAIBLE	*Landes sèches européennes [4030] *Prairies humides à moline sur sols tourbeux [6410] *Loutre d'Europe [1355] PRIORITE 1 : URGENTE	*Loutre d'Europe [1355]
	Fort	*Tourbières de transition et tremblantes [7140] *Lycopode en massue	*Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospores blancs [7150]	*Agrion de Mercure [1044] *Chat Forestier *Chiroptères
	Faible	*Eaux oligotrophes [3110] *Hêtraies acidiphiles à Houx [9120]	*Racine de Corail *Rossolis à feuilles rondes PRIORITE 2 : MOYENNE	*Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle [7120]
		Bon	**Moyen**	**Défavorable**
		Etat de conservation		

PRIORITE 1 : Le premier niveau de priorité correspond au niveau maximum d'urgence que requiert la mise en oeuvre de mesures, avec distinction de deux niveaux de priorité entre les habitats prioritaires à la Directive et les autres. Il est constitué par les **habitats et les espèces présentant la valeur patrimoniale la plus importante associée à l'état de conservation le moins satisfaisant** : il s'agit donc d'un ensemble nécessitant rapidement des mesures ayant pour objectifs l'amélioration de leur état de conservation. On peut distinguer plusieurs groupes :

- les milieux tourbeux et humides,
- les landes sèches,
- des espèces liées à la présence de prairies humides : Lépidoptères,

- des espèces liées à la présence de cours d'eau de qualité : la Loutre d'Europe et l'Agrion de Mercure,
- des espèces liées aux milieux forestiers du massif : le Chat forestier et les Chiroptères, dont des suivis et réactualisations d'inventaire seraient nécessaires.

PRIORITE 2 : Le deuxième niveau de priorité correspond lui aussi à des habitats et des espèces dont **l'état est le moins satisfaisant mais d'intérêt patrimoniale un peu moins fort.** Des mesures sont nécessaires avec pour objectifs l'amélioration de leur état de conservation. Il s'agit essentiellement :

- de tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle,
- des landes sèches montagnardes,
- d'espèces ponctuelles peu menacées ou à valeur patrimoniale faible comme la Rossolis à feuilles rondes et les racines de Corail.

PRIORITE 3 : Enfin, le troisième niveau de priorisation équivaut aux **habitats et espèces en état de conservation actuellement favorable et qui ne semblent pas menacés à court terme**. Leur état de conservation doit être maintenu. Dans la majorité des cas, il est assez peu lié aux activités humaines (notamment aux travaux sylvicoles), à l'exception des zones tourbeuses. Dans ce troisième groupe, on trouve :

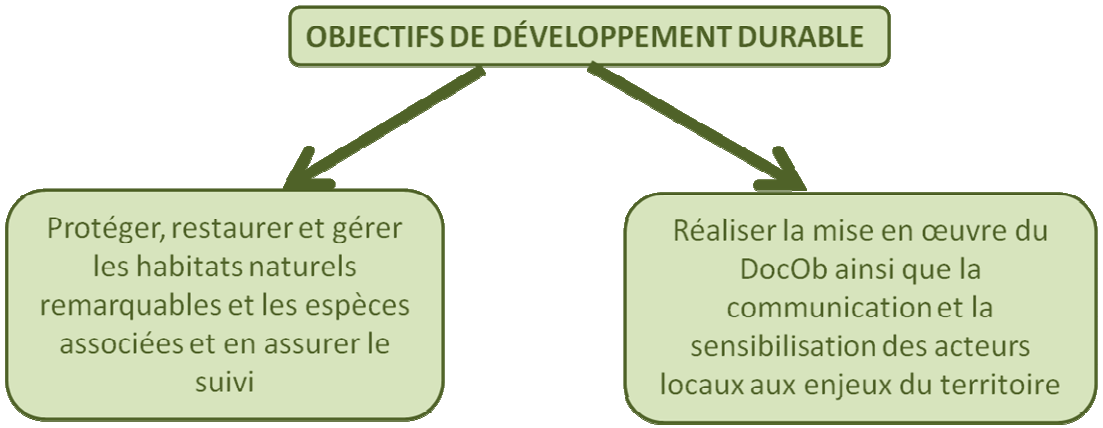
- les tourbières de transition et tremblants,
- les milieux forestiers comme les mégaphorbiaies eutrophes et les hêtraies acidiphiles à houx,
- les eaux oligotrophes,
- les stations d'espèce en bon état de conservation comme le Lycopode en Massue et la Buxbaumie verte.

La définition des enjeux de conservation de ces habitats et espèces permettent dans le paragraphe ci-dessous de prioriser les objectifs du DocOb et ainsi les fiches action à mettre en œuvre à court, moyen et long terme.

II.C. Objectifs stratégiques des sites Natura 2000

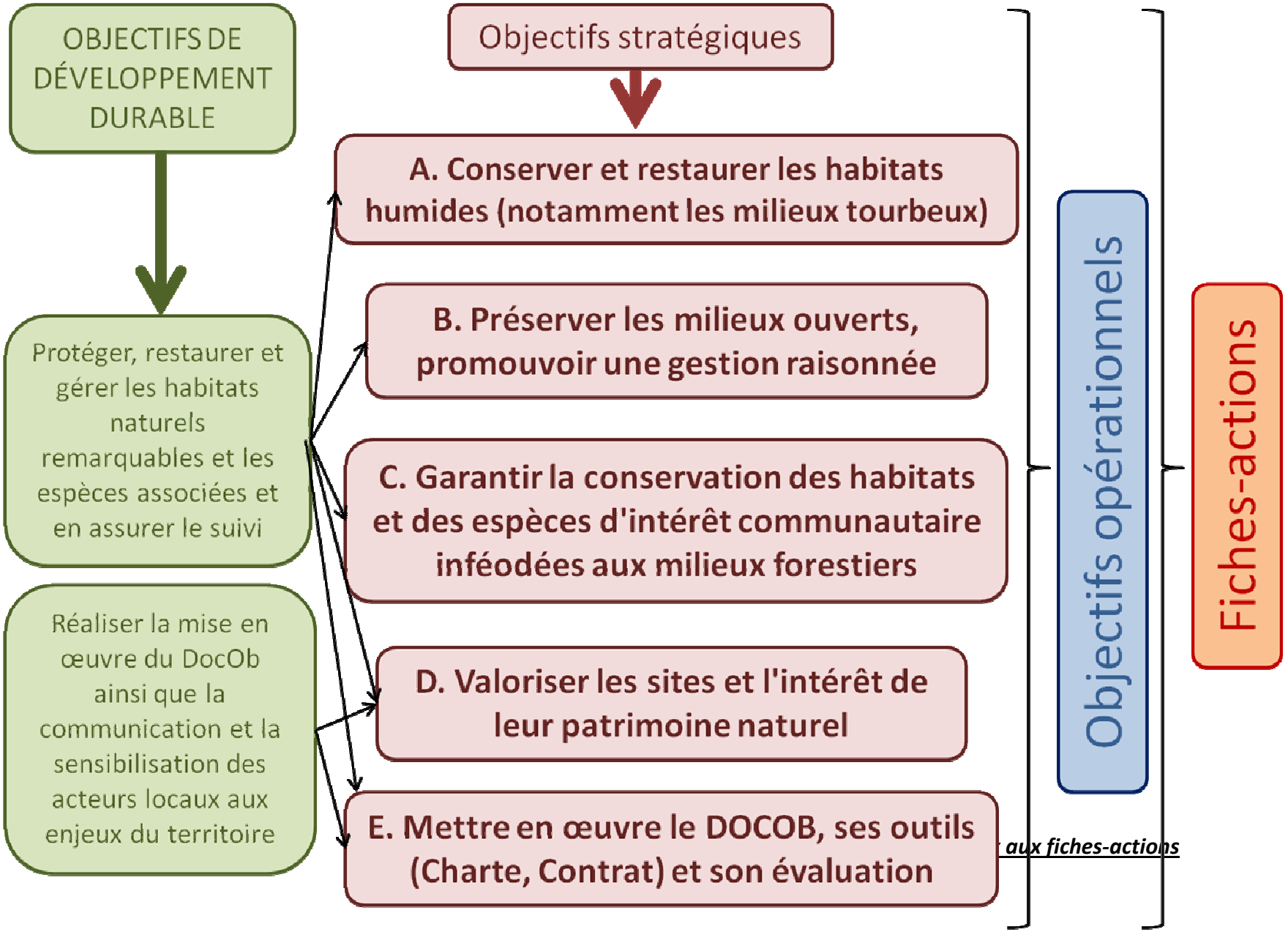
II.C.1. Présentation générale des objectifs

La définition des objectifs stratégiques du DocOb pour les sites Natura des Monts de la Madeleine découle directement des objectifs de Développement Durable qui sont les suivants :



De ces deux grands axes directeurs découlent 5 objectifs propres aux sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine (cf *Figure 4*). Ces objectifs stratégiques s'appuient sur la synthèse des études menées (LPO, FRAPNA, T&N42, CBN MC…) et des enjeux de conservation définis par habitats et espèces mais aussi sur le diagnostic socio-économique et écologique mené (partie I) et les fiches Espèces et Habitats rédigées (Annexes). L'ensemble des objectifs définis est présenté sur le schéma ci-contre.

Les paragraphes suivants s'attacheront à faire le lien entre les enjeux définis précédemment et les objectifs stratégiques à atteindre à différents termes.



II.C.2. Objectifs stratégiques liés aux habitats ouverts : landes, prairies, tourbières

Les objectifs stratégiques ainsi que les fiches-actions ont été priorisés à partir de l'ensemble des éléments présentés auparavant et selon la légende ci-contre.

Priorité de la fiche action ou de l'objectif	Niveau de priorité
1	niveau de priorité fort
2	niveau de priorité moyen
3	niveau de priorité faible

objectifs stratégiques	Priorité de l'objectif stratégique	Objectifs opérationnels	libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action
A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux)	1	1. Maintenir et restaurer la valeur patrimoniale des habitats humides	SUIV 3 : Suivi de l'évolution de la végétation en milieu humide dans des zones stratégiques	3
			GEST 9 : Restauration du fonctionnement hydrique des tourbières	2
			GEST 12 : Restauration et maintien du milieu ouvert par débroussaillage, broyage sélectif, bûcheronnage et exportation de rémanents	1
		2. Protéger les végétations pionnières sur substrat fixe ou mobile	GEST 11 : Limiter l'introduction d'espèces « indésirables » et mettre en place des méthodes de lutte	1
			GEST 13 : Mise en défens d'habitats ou d'espèces sensibles	1
		3. Favoriser une agriculture et une sylviculture respectueuses de l'environnement à proximité des habitats humides	COM 3 : Elaboration et diffusion d'un guide des bonnes pratiques agricoles et sylvicoles en milieu humide	3
			GEST 3 : Réhabilitation de l'habitat « Prairies humides à Molinie sur sols tourbeux (6410) »	1
			GEST 5: Gestion sylvicole adaptée aux tourbières boisées	2
B. Préserver les milieux ouverts, promouvoir une gestion raisonnée	2	1. Favoriser une gestion extensive des prairies d'intérêt communautaire et une agriculture respectueuse de l'environnement	COM 3 : Elaboration et diffusion d'un guide des bonnes pratiques agricoles et sylvicoles en milieu humide	3
			GEST 1 : Maintien du milieu ouvert par gestion écopastorale extensive des Landes	3
			GEST 2 : Maintien du milieu ouvert par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'Intérêt Communautaire	1
		2. Conserver des éléments paysagers d'importance majeure : maintenir les corridors écologiques et limiter l'expansion d'espèces "indésirables"	GEST 11 : Limiter l'introduction d'espèces « indésirables » et mettre en place des méthodes de lutte	1
			GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra-entité	2

II.C.3. Objectifs stratégiques liés aux habitats forestiers

objectifs stratégiques	Priorité de l'objectif stratégique	Objectifs opérationnels	libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action
C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers	1	1. Conserver les habitats forestiers d'intérêt communautaire	GEST 4 : Gestion conservatoire des Mégaphorbiaies	2
			GEST 5: Gestion sylvicole adaptée aux tourbières boisées	2
			GEST 6 : Gestion sylvicole adaptée aux Hêtraies acidiphiles à Houx	2
			GEST 7 : Gestion sylvicole adaptée aux Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	2
			GEST 8 : Création, réhabilitation et entretien de mares forestières	3
			GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra-entité	2
		2. Restaurer et protéger les végétations pionnières et les espèces d'intérêt communautaire inféodées à ces milieux	GEST 11 : Limiter l'introduction d'espèces « indésirables » et mettre en place des méthodes de lutte	1
			GEST 13 : Mis en défens d'habitats ou d'espèces sensibles	1
			GEST 15 : Gestion sylvicole adaptée à la Buxbaumie verte	1

Synthèse

Les objectifs prioritaires concernent donc la conservation et la restauration des habitats humides et plus particulièrement des milieux tourbeux ainsi que la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers. Ces objectifs stratégiques prioritaires peuvent être déclinés en objectifs opérationnels visant à cibler les objectifs essentiels des actions à mener : par exemple, la protection des végétations pionnières sur substrat fixe ou mobile ou encore le développement d'une agriculture et sylviculture respectueuses de l'environnement à proximité des habitats humides,…

Les objectifs secondaires sont orientés vers la gestion raisonnée des milieux ouverts et ont pour objectifs opérationnels le développement d'une gestion extensive des prairies d'intérêt communautaire et la conservation des éléments paysagers d'importance majeure comme les corridors écologiques ou la limite de l'expansion d'espèces "indésirables".

II.C.4. Objectifs stratégiques liés aux espèces

objectifs stratégiques	Priorité de l'objectif stratégique	Objectifs opérationnels	libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action
D. Garantir la conservation des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire	**1**	1. Connaître et conserver les espèces d'intérêt communautaire	GEST 16 : Gestion et préservation de la Loutre d'Europe et de ses habitats	1
			GEST 17 : Gestion et préservation du Damier de la Succise et du Cuivré de la Bistorte et de leurs habitats	1
			GEST 18 : Gestion et préservation de l'Agrion de Mercure et de ses habitats	1
			GEST 19 : Gestion et préservation du Chat forestier et de ses habitats	2
		2. Préserver et maintenir les habitats d'espèces	GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra-entité	2
			GEST 13 : Mis en défens d'habitats ou d'espèces sensibles	1

Synthèse

Les objectifs prioritaires concernent la conservation et la connaissance des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats. Ces objectifs stratégiques prioritaires peuvent être déclinés en objectifs opérationnels visant à cibler les objectifs essentiels des actions à mener : par exemple, l'amélioration de la connaissance sur les populations présentes ou encore le développement d'une agriculture et sylviculture respectueuses de l'environnement à proximité de leurs habitats…

Les objectifs secondaires sont orientés vers la gestion raisonnée des habitats d'espèces et ont pour objectifs opérationnels la conservation des éléments d'importance majeure comme les corridors écologiques pour l'extension des populations vers de nouveaux sites.

II.C.5. Objectifs stratégiques liés aux actions transversales

Les objectifs stratégiques liés aux actions transversales concernent des actions en lien avec l'activité touristique, la communication sur les sites et l'animation des sites. La même logique de priorisation que sur les deux précédents paragraphes a été utilisée.

objectifs stratégiques	Priorité de l'objectif stratégique	Objectifs opérationnels	libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action
F. Valoriser les sites et l'intérêt de leur patrimoine naturel	2	1. Protéger les espaces naturels d'une fréquentation excessive	ANIM 3 : Intégrer les enjeux de conservation dans les plans, projets, et manifestations et animer le dispositif d'évaluation des incidences	2
			GEST 13 : Mis en défens d'habitats ou d'espèces sensibles	1
		2. Coordonner promotion touristique du territoire et protection des espaces sensibles	COM 2 : Limiter l'impact de la fréquentation liée aux loisirs sur les milieux naturels et créer des guides de bonnes pratiques	1
			GEST 10: Réactualisation et amélioration de la lisibilité du balisage des sites touristiques	3
		3. Communiquer auprès des acteurs locaux et du grand public sur Natura 2000 et ses enjeux	ANIM 1 : Animer le Documents d'Objectifs	1
			COM 1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le grand public	2
E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation	3	1. Suivre les espèces et les habitats d'intérêt communautaire et améliorer les connaissances scientifiques des sites	SUIV 1: Suivi et évaluation de l'état de conservation des Habitats et Espèces d'Intérêt Communautaires	2
			SUIV 2 : Améliorer la connaissance scientifique des sites et compléter les inventaires	2
			GEST 15 : Gestion sylvicole adaptée à la Buxbaumie verte	1
		2. Suivre les actions menées dans le cadre de contrat Natura 2000	ANIM 1 : Animer le Documents d'Objectifs	1
			SUIV 3 : Suivi de l'évolution de la végétation en milieu humide dans des zones stratégiques	3

		3. Animer le DocOb et réactualiser les outils utils à sa mise en œuvre après évaluation de ceux-ci	ANIM 1 : Animer le Documents d'Objectifs	1
			ANIM 2 : Evaluer la mise en oeuvre du document d'objectif et l'actualiser	1
			ANIM 3 : Intégrer les enjeux de conservation dans les plans, projets, et manifestations et animer le dispositif d'évaluation des incidences	2

Synthèse

Les objectifs stratégiques liés aux espèces présentes et à leurs habitats ont un intérêt majeur pour cette seconde période de validité du DOCOB car les premiers DOCOB des sites en présentaient pas ou peu puisque que nous disposions pas de certaines données. Néanmoins, ce point pourra encore être complété dans le cadre de ce DOCOB et dans les années à venir.
L'objectif stratégique lié à la gestion touristique et à la valorisation du patrimoine naturel reste secondaire puisque ces activités sont déjà bien développées sur les Monts de la Madeleine et relativement bien gérées sur les sites Natura du massif.
L'objectif relatif à la mise en œuvre du DOCOB, ses outils et son évaluation a été considéré comme tertiaire puisqu'il découle des actions des autres objectifs : ce sont des objectifs opérationnels qui devraient être atteints aisément en répondant aux objectifs précédemment présentés.

III. La mise en œuvre du Document d'Objectifs

III.A. Présentation des mesures

La préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire repose sur différents outils que sont les contrats et les chartes Natura 2000. La mise en oeuvre des mesures de gestion sur le site Natura 2000 des Monts de la Madeleine est permise par l'utilisation de ces outils, selon des participations financières variables et des degrés croissants de volontariat.

- La charte Natura 2000 propose une adhésion simple et attractive à la démarche Natura 2000. En signant la charte du site, le propriétaire s'engage à respecter l'ensemble des préconisations formulées dans cette dernière, et bénéficiera à ce titre d'une exonération partielle de la taxe sur le foncier non bâti sur les parcelles contractualisées. Proposant des engagements vérifiables et reconnaissant des pratiques de gestion en adéquation avec les caractéristiques des habitats naturels, les chartes ne font pas appel à un financement spécifique, en dehors de l'animation nécessaire à leur mise en place.

- Le contrat Natura 2000, signé avec l'Etat, s'adresse aux titulaires des parcelles incluses dans le site Natura 2000. Sur la base du volontariat, le propriétaire s'engagera à la mise en oeuvre d'une gestion raisonnée des parcelles contractualisées, conforme au cahier des charges défini dans le Document d'Objectifs. Le contrat peut être de trois types : forestier, agricole (il s'agit alors de Mesures Agri-Environnementales territorialisées) ou non agricole non forestier.

*** Le contrat agricole (ou Mesures Agri-environnementales territorialisées) est conclu par l'exploitant agricole pour les parcelles comprises en SAU. Ces MAEt sont fixées dans un « projet agro-environnemental » proposé par l'opérateur du site et approuvé par la Commission Régionale Agro-Environnementale (CRAE). Sa révision peut être annuelle.**

*** Le contrat forestier est signé sur des parcelles incluses dans le site Natura 2000.**

*** Le contrat non agricole non forestier ne peut être conclu par un exploitant agricole. Il sera signé pour des parcelles incluses en site Natura 2000 ne relevant ni de la propriété agricole, ni du régime forestier.**

Dans le cadre de l'élaboration de ce DOCOB, les propositions de mesures de gestion se sont appuyées essentiellement sur ces derniers outils.

Le financement de ces mesures fera appel à des sources financières différentes selon le type d'action. Le tableau ci-dessous présente les différentes fiches-actions, leur niveau de priorité, les habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés, les mesures applicables et les coûts *approximatifs* de réalisation.

Pour les actions de gestion des milieux naturels (fiches-actions *GEST*), basées sur la mise en place de contrats agricoles et forestiers ou de contrats ni agricole ni forestiers (dans le cas des milieux tourbeux par exemple), un cofinancement de l'Union Européenne (*via* le FEADER), de l'Etat (*via* le Ministère de l'Environnement) et des collectivités pourra être engagé. Les coûts présentés dans le tableau ci-dessous sont donnés à titre *indicatif*. Le montage de tels contrats se faisant sur la base de devis, il n'est pas possible d'estimer le coût réel de la mise en place d'une action de gestion sur les sites et encore moins, le coût global de réalisation d'une fiche action.

Pour les actions d'animation (fiches-actions *ANIM*) et de communication (fiches-actions *COM*), faisant partie intégrante du poste de chargé de mission Natura 2000, les financements sont principalement issus de fonds européens et étatiques, identiques aux financements de contrats Natura 2000.

Pour les actions de suivis et d'études (fiches-actions *SUIV*), les financements ont deux sources distinctes. Il s'agit principalement de fonds européens et étatiques précédemment présentés *via* le poste d'animation Natura 2000 mais également des aides substantielles des collectivités territoriales (Conseil Général, Conseil Régional, Communautés de Communes, Communes…), établissements publics et autres acteurs locaux.

III.B. Priorisation des fiches-actions

Les fiches action rédigées dans le cadre de ce DocOb doivent répondre à un ou plusieurs objectifs stratégiques présentés précédemment. La priorité de mise en oeuvre d'une fiche action dépend donc des objectifs auxquels elle répond mais pas seulement : les enjeux locaux et les éléments précédemment présentés (dans la partie II) ont aussi été pris en compte dans la priorisation des fiches-actions. La légende ci-contre fait référence aux tableaux de priorisation des fiches-actions présentés ci-après :

Priorité de la fiche action Enjeux de l'habitat/espèce d'IC	Niveau de priorité/ d'enjeux
1	fort
2	moyen
3	faible

libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action	Habitats d'IC concernés	Espèces d'IC concernées	Dispositifs financiers	Coût potentiel	objectifs stratégiques
ANIM 1 : Animer le Documents d'Objectifs	1	tous	toutes	Mesure A323		F E
ANIM 2 : Evaluer la mise en oeuvre du document d'objectif et l'actualiser	1	tous	toutes	Mesure A323	Non défini	E
ANIM 3 : Intégrer les enjeux de conservation dans les plans, projets, et manifestations et animer le dispositif d'évaluation des incidences	1	tous	toutes	Mesure A323	Non défini	F E
COM 1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le grand public	2	tous	toutes	Mesures A323, F22714, A32326P Autres (Frais d'expert)	Non défini	F
COM 2 : Limiter l'impact de la fréquentation liée aux loisirs sur les milieux naturels et créer des guides de bonnes pratiques	1	tous	toutes	Mesures A323, F22709, F22710, F22714, A32324P, A32325P, A32326P Autres (Frais d'expert, collectivités,...)	Non défini	F
COM 3 : Elaboration et diffusion d'un guide des bonnes pratiques agricoles et sylvicoles en milieu humide	3	tous	toutes	Mesure A323 Autres (Frais d'expert)	Non défini	A B
SUIV 1: Suivi et évaluation de l'état de conservation des Habitats et Espèces d'Intérêt Communautaires	2	tous	toutes	Autres (FDC, FDP, financement MEDDTL, collectivités,...)	Non défini	E
SUIV 2 : Améliorer la connaissance scientifique des sites - compléter les inventaires- évaluer DOCOB	2	tous	toutes	Autres (FDC, FDP, financement MEDDTL, collectivités,...)	Non défini	E

libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action	Habitats d'IC concernés	Espèces d'IC concernées	Dispositifs financiers	Coût potentiel	objectifs stratégiques
SUIV 3 : Suivi de l'évolution de la végétation en milieu humide dans des zones stratégiques	3	3110 (eaux oligotrophe) 6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux) 6430 (mégaphorbiaies eutrophes) 7110 (tourbières hautes actives) 7120 (tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle) 7140 (tourbières de transition et tremblantes) 7150 (dépression sur substrat tourbeux à rhynchospore blanc) 91D0 (tourbières boisées)	toutes	Autres (FDC, FDP, financement MEDDTL, collectivités,…)	Non défini	A E
GEST 1 : Maintien du milieu ouvert par gestion écopastorale extensive des Landes	3	4030 (landes sèches européennes)	Lycopode en massue	Mesures A32303P, A32303R, A32304R, A32305R	400€ /ha	B
GEST 2 : Maintien du milieu ouvert par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'Intérêt Communautaire	1	6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux)	Cuivré de la Bistorte [4038] Damier de la Succise [1065] Agrion de Mercure [1044]	MAEt	400€ /ha	B
GEST 3 : Réhabilitation de l'habitat « Prairies humides à Molinie sur sols tourbeux (6410) »	1	6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux)	Cuivré de la Bistorte [4038] Damier de la Succise [1065] Agrion de Mercure [1044]	Mesures F22713, A32327P Autres (FDC, FDP, financement MEDDTL, collectivités,…)	Non défini	A
GEST 4 : Gestion conservatoire des Mégaphorbiaies	2	6430 (mégaphorbiaies eutrophes)	Buxbaumie verte [1386]	Mesures F22705, F22706, F22708	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	C
GEST 5: Gestion sylvicole adaptée aux tourbières boisées	2	91D0 (tourbières boisées)	toutes	Mesures F22705, F22706, F22708	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	A C
GEST 6 : Gestion sylvicole adaptée aux Hêtraies acidiphiles à Houx	2	9120 (Hêtraies acidiphiles à Houx)	Chat forestier	Mesures F22703, F22705, F22708, F22712	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	C

libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action	Habitats d'IC concernés	Espèces d'IC concernées	Dispositifs financiers	Coût potentiel	objectifs stratégiques
GEST 7 : Gestion sylvicole adaptée aux Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	2	9410 (Forêt acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin)	Chat forestier	Mesures F22703, F22705, F22708	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	C
GEST 8 : Création, réhabilitation et entretien de mares forestières	3	tous	Loutre d'Europe [1355] Agrion de Mercure [1044] Grenouille rousse	Mesures F22702, A32309P, A32309R / Autres (financement MEDDTL, collectivités,…)	150€ /mare	C
GEST 9 : Restauration du fonctionnement hydrique des tourbières	2	3110 (eaux oligotrophe) 6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux) 7110 (tourbières hautes actives) 7120 (tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle) 7140 (tourbières de transition et tremblantes) 7150 (dépression sur substrat tourbeux à rhynchospore blanc) 91D0 (tourbières boisées)	toutes	Mesure A32327P Autres (FDC, FDP, financement MEDDTL, collectivités,…)	Non défini	A
GEST 10: Réactualisation et amélioration de la lisibilité du balisage des sites touristiques	3	tous	toutes	Autres (collectivités,…)	Non défini	F
GEST 11 : Limiter l'introduction d'espèces « indésirables » et mettre en place des méthodes de lutte	1	tous	toutes	Mesures F22711, F22713, A32320P et R, A32327P Autres (FDC, FDP, financement MEDDTL, collectivités,…)	jusqu'à 7500€ /ha et 80 €/m3	A B C E

libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action	Habitats d'IC concernés	Espèces d'IC concernées	Dispositifs financiers	Coût potentiel	objectifs stratégiques
GEST 12 : Restauration et maintien du milieu ouvert par débroussaillage, broyage sélectif, bûcheronnage et exportation de rémanents	1	4030 (landes sèches européennes) 7110 (tourbières hautes actives) 7120 (tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle) 7140 (tourbières de transition et tremblantes) 7150 (dépression sur substrat tourbeux à rhynchospore blanc) 91D0 (tourbières boisées)	Toutes mais plus particulièrement le Lycopode en massue, le Cuivré de la Bistorte [4038], le Damier de la Succise [1065], l'Agrion de Mercure [1044]	Mesures F22701, F22705, F22708, A32301P, A32304R, A32305R, A32307P, A32308P, A32320P et R	de 300 à 3000€ /ha selon l'action d'ouverture du milieu et 0,8 €/m² pour l'étrépage (action mécanique) et 4 €/m² pour une gouille (action manuelle)	A
GEST 13 : Mis en défens d'habitats ou d'espèces sensibles	1	tous	toutes mais plus particulièrement celles sensibles au piétinement et au dérangement (Damier de la Succise et Cuivré de la Bistorte, Racine de Corail, Lycopode en massue, semis de Hêtre,...)	Mesures F22709, F22710, F22714, A32324P, A32325P, A32326P Autres (collectivités,…)	jusqu'à 2000€ /ha	A C F et D
GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra-entité	2	tous	Toutes, plus particulièrement le Cuivré de la Bistorte [4038] et le Damier de la Succise [1065]	Mesures A323, A32306R Autres (MAEt, collectivités,…)	450€ /ha (pour les MAEt)	B et D C
GEST 15 : Gestion sylvicole adaptée à la Buxbaumie verte	1	6430 (mégaphorbiaies eutrophes)	Buxbaumie verte [1386]	Mesures F22705, F22706, F22708, F22712, F22715	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	C E

libellé de la fiche-action	priorité de la fiche-action	Habitats d'IC concernés	Espèces d'IC concernées	Dispositifs financiers	Coût potentiel	objectifs stratégiques
GEST 16 : Gestion et préservation des la Loutre d'Europe et de ses habitats	2	tous	Loutre d'Europe [1355] Agrion de Mercure [1044] Grenouille rousse	Mesures F22702, A32309P, A32309R / Autres (financement MEDDTL, collectivités,…)	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	D E
GEST 17 : Gestion et préservation du Damier de la Succise et du Cuivré de la Bistorte et de leurs habitats	3	6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux) 7110 (tourbières hautes actives) 7120 (tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle) 7140 (tourbières de transition et tremblantes) 7150 (dépression sur substrat tourbeux à rhynchospore blanc)	Toutes, plus particulièrement le Cuivré de la Bistorte [4038] et le Damier de la Succise [1065]	Mesures F22705, F22706, F22708, F22712, F22717	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	D E
GEST 18 : Gestion et préservation de lAgrion de Mercure et de ses habitats	4	6433 (mégaphorbiaies eutrophes)	Loutre d'Europe [1355] Agrion de Mercure [1044] Grenouille rousse	Mesures F22705, F22706, F22708, F22712, F22718	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	D E
GEST 19 : Gestion et préservation du Chat forestiers et de ses habitats	5	9120 (Hêtraie acidiphile à Houx) 9410 (Forêt acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin)	Chat forestier	Mesures F22703, F22705, F22708, F22712	de 300 à 3000€ /ha selon l'action	D E

III.C. Fiches Actions

Liste des Fiches-actions :

Animation du DocOb (fiches-action ANIM)
ANIM 1 : Animer le Documents d'Objectifs
ANIM 2 : Evaluer la mise en oeuvre du document d'objectif et l'actualiser
ANIM 3 : Intégrer les enjeux de conservation dans les plans, projets, et manifestations et animer le dispositif d'évaluation des incidences

Communication et sensibilisation (fiches-action COM)
COM 1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le grand public
COM 2 : Limiter l'impact de la fréquentation liée aux loisirs sur les milieux naturels et créer des guides de bonnes pratiques

Actions de suivis et études (fiches-actions SUIV)
SUIV 1: Suivi et évaluation de l'état de conservation des Habitats et Espèces d'Intérêt Communautaires
SUIV 2 : Améliorer la connaissance scientifique des sites et compléter les inventaires
SUIV 3 : Suivi de l'évolution de la végétation en milieu humide dans des zones stratégiques

Gestion des milieux naturels (fiche actions GEST)
GEST 1 : Maintien du milieu ouvert par gestion écopastorale extensive des Landes
GEST 2 : Maintien du milieu ouvert par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'Intérêt Communautaire
GEST 3 : Réhabilitation de l'habitat « Prairies humides à Molinie sur sols tourbeux (6410) »
GEST 4 : Gestion conservatoire des Mégaphorbiaies
GEST 5: Gestion sylvicole adaptée aux tourbières boisées
GEST 6 : Gestion sylvicole adaptée aux Hêtraies acidiphiles à Houx
GEST 7 : Gestion sylvicole adaptée aux Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)
GEST 8 : Création, réhabilitation et entretien de mares forestières
GEST 9 : Restauration du fonctionnement hydrique des tourbières
GEST 10: Réactualisation et amélioration de la lisibilité du balisage des sites touristiques
GEST 11 : Limiter l'introduction d'espèces « indésirables » et mettre en place des méthodes de lutte
GEST 12 : Restauration et maintien du milieu ouvert par débroussaillage, broyage sélectif, bûcheronnage et exportation de rémanents
GEST 13 : Mis en défens d'habitats ou d'espèces sensibles
GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra-entité
GEST 15 : Gestion sylvicole adaptée à la Buxbaumie verte
GEST 16 : Gestion et préservation de la Loutre D'Europe et de son habitat
GEST 17 : Gestion et préservation du Damier de la Succise et du Cuivré de la bistorte et de leurs habitats
GEST 18 : Gestion et préservation de l'Agrion de Mercure et de son habitat
GEST 19 : Gestion et préservation du Chat Forestier et de son habitat

Fiche action: **ANIM 1** Priorité de la fiche: 1	**ANIMER LE DOCUMENT D'OBJECTIF**	**D. Valoriser les sites et l'intérêt de leur patrimoine naturel** **E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
L'objectif est d'assurer la mise en œuvre du DOCOB de façon concrète sur le site, et favoriser l'implication locale pour la préservation de la biodiversité. Une mise en cohérence des politiques publiques, des documents de planification, des projets et aménagements divers sur les sites avec les enjeux de biodiversité évoqués dans le DocOb sera également assurée. Ainsi, l'ensemble des facteurs influençant l'état de conservation des habitats doivent être pris en compte.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes
Description de l'action	**Territoire concerné**
Cette action d'animation du DOCOB est menée à bien par la structure animatrice qui aura été au préalable désignée par les membres du COPIL. Cette structure sera l'organisme privilégié de contact auprès des acteurs sur le site Natura 2000 pour une meilleure appropriation du site par les locaux. Cette mesure se décline de la manière suivante : - Missions d'animation des outils Natura 2000 (Charte/ Contrat/ MAEt) : opérations de préparation ou de promotion des outils contractuels Natura 2000, assurer une assistance administrative et technique pour la mise en œuvre des contrats sur les secteurs identifiés et le montage des dossiers, suivi des actions menées. - Missions d'organisation de réunions : préparation, organisation, animation et compte rendu des COPILs annuel (ou bisannuels), ou réunions thématiques particulières - Missions administratives et financières pour le compte du COPIL : réalisation des dossiers de financement, rédaction des rapports d'activités annuels, passation éventuelle de marchés publics, recherche de financements complémentaires et des partenariats avec organismes compétents…etc. Ce point comprend le suivi des diverses actions des sites sur SUDOCO. - Veille à l'adéquation entre les objectifs du DocOb et les différentes démarches en cours sur le territoire: veiller à la cohérence entre le DocOb et les autres documents de gestion (PLU, Scot, SAGE,...), participer aux instances de pilotages, suivre l'évolution des projets sur le territoire, rechercher une meilleure cohérence entre les différents périmètres (administratifs, de protection, d'étude,...)... - Mise en œuvre d'actions d'information, de sensibilisation et de communication du DocOb : Informer, sensibiliser le public notamment à travers la mise en place de supports prévus par le DOCOB, les membres du COPIL, acteurs socio-professionnels et autres susceptibles d'avoir une incidence sur le site, veille sur les nouveaux projets susceptibles d'avoir un impact sur le patrimoine naturel et inciter à l'adaptation de ces projets pour une meilleure prise en compte des habitats et espèces du site…	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice,...	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités territoriales, COPIL, Associations, porteurs de projets divers, organisateurs d'évènementiels…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice,...	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	1	Mesure A323	Assurer une veille générale, assister à diverses réunions, réalisation de réunions d'information, réalisation de rapport d'activité annuel,…
Année 2	1		
Année 3	1		
Année 4	1		
Année 5	1		
Année 6	1		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Contacts et échanges effectués Type et nombre de réunions assistées Type et nombre de réunion réalisées Nombre des évaluations d'incidence réalisés Nombre de document de planification ou d'aménagement réalisés prenant en compte le DOCOB	Bilan annuel (intervention et suivis) présenté au Comité de Pilotage Bilan final du contrat Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **ANIM 2** Priorité de la fiche: 1	**EVALUER LA MISE EN OEUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIF ET L'ACTUALISER**	**E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Le DocOb est un document qui est programmé pour s'inscrire dans le temps de façon pérenne. Cependant, une mise à jour régulière est nécessaire afin que ce plan soit toujours en cohérence avec le territoire dont il définit les modes de gestion ainsi que les objectifs à atteindre. Une évaluation régulièrement de la pertinence et de l'efficacité des actions menées par le biais du Document d'Objectif est donc nécessaire afin d'affiner et d'ajuster si besoin les investissements financiers et humains, et réaliser un bilan au terme de la procédure.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes
Description de l'action	**Territoire concerné**
Il s'agit d'évaluer l'état général du site Natura 2000 au terme de la procédure, ainsi que la mise en œuvre du dispositif et des actions menées. Pour cela, deux indicateurs principaux sont identifiés : - Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces du site : bilan des suivis scientifiques (cf SUIV 1). - Evaluation de la mise en œuvre du DOCOB : bilan annuel des actions menées, de la contractualisation, des actions de communication, de la gestion administrative et financière, évaluation des bilans annuels réalisés et synthèse des informations, état d'avancement par rapport aux objectifs initiaux. L'outil SUDOCO a été créé par le GIP ATEN afin de répondre à ces problématiques de suivi. Cet outil permet un suivi administratif des contrats, chartes, demandes de financements…. Pour chacun de ces points, des indicateurs sont proposés. Par exemple, pour un contrat portant sur la réouverture de milieux, les indicateurs de contrôle pourront être : la surface réouverte (en ha), le nombre de girobroyage effectués, ….Le suivi de la mise en œuvre des outils Natura 2000 facilite ainsi la réalisation du bilan annuel et du bilan-évaluation à pas de temps défini. Des outils de suivis internes peuvent être mis en place par la structure afin de compléter l'outil SUDOCO. De plus, une interaction régulière entre l'animateur et les différents organismes ressources est indispensable: -services de l'Etat pour la connaissance et mise à jour de la réglementation, -collectivités, pour la connaissance et mise à jour des projets et aménagements effectués sur le territoire, l'urbanisme, les usages de la ressource en eau, -représentants des usagers et propriétaires pour la mise à jour des données, particulièrement axé sur les projets et aménagements, la ressource en eau. A la suite de cette évaluation, des propositions d'actualisation du DocOb pourront être faites et proposées au COPILs pour validation ou/et modification du DocOb.	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités territoriales, COPIL, Associations, Fédérations, Offices Nationaux,…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise,...	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	2	Mesure A323	Mise en œuvre de bilans annuels à l'aide des tableaux de suivi Natura 2000 proposés en *IV. Modalité de suivi*, évaluations annuelles des actions du DocOb à l'aide des tableaux de suivi Natura 2000 proposés en *IV. Modalité de suivi*, réalisation de bilans-évaluations plus poussés tous les 5-6 ans, propositions d'actualisation du DocOb
Année 2	2		
Année 3	2		
Année 4	2		
Année 5	2		
Année 6	1		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Jours de travaux nécessaires pour la mise en place de ce chaque bilan Nombre de fiches action modifiées / année Bilan annuel présenté au COPIL	Bilan annuel (intervention et suivis) présenté au Comité de Pilotage Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **ANIM 3** Priorité de la fiche: 2	**INTEGRER LES ENJEUX DE CONSERVATION DANS LES PLANS, PROJETS, ET MANIFESTATIONS ET ANIMER LE DISPOSITIF D'EVALUATION DES INCIDENCES**	**D. Valoriser les sites et l'intérêt de leur patrimoine naturel** **E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Le but est de mettre en cohérence les politiques publiques, documents de planification, projets et aménagements divers sur le site avec les enjeux de biodiversité et la réglementation existante, en veillant à respecter les enjeux écologiques et les objectifs fixés pour la préservation des espèces et habitats.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'animateur aura un rôle de veille sur le site, concernant la création ou la révision de tout type de projet, aménagement sur le territoire des sites Natura 2000 et en périphérie, pour l'intégration des objectifs de conservation des habitats et espèces dans les différents documents : - aménagement du territoire, documents d'urbanisme -manifestation sportive ou culturelle -Plan Simple de Gestion forestier (PSG), et autre orientation/aménagements forestiers -autres projet/ document de planification/aménagement susceptible d'avoir une incidence sur le site Natura 2000 afin que soient intégrés les enjeux Il informera sur le dispositif Natura 2000 et les obligations réglementaires concernant le dispositif d'évaluations des incidences, mis en place par l'Etat (cf COM 1). Cette action vise également à identifier l'ensemble des projets susceptibles d'avoir un impact significatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. L'animateur mettra à disposition les données du site (enjeux, cartographies…) pour les porteurs de projets, collectivités... Il aura un rôle de sensibilisation et d'information dans la démarche, bien que la réalisation des dossiers d'évaluation des incidences reste à la charge des maitres d'ouvrage.	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités territoriales, COPIL, Associations, Fédérations, Offices Nationaux (ONF, ONEMA…)
Maître d'œuvre	
Structure animatrice,...	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	1	Mesure A323	Recherche de projet de contrats, réunions publiques de présentation de Natura 2000 en vue de la signature de contrats ou de chartes, concertations avec les acteurs locaux, rédaction des contrats, mise en œuvre des contrats, suivi des contrats….
Année 2	1		
Année 3	1		
Année 4	1		
Année 5	1		
Année 6	1		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Nombre d'évaluations des incidences réalisées Nombre de document de planification ou d'aménagement réalisés prenant en compte le DOCOB Nombre de réunions réalisées en relation avec la thématique de la fiche-action Constats de dégradation ou destruction des habitats ou espèces d'intérêt communautaires	Bilan annuel (intervention et suivis) présenté au Comité de Pilotage Evaluations d'incidences Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: COM 1 Priorité de la fiche: 2	INFORMER ET SENSIBILISER LES ACTEURS LOCAUX ET LE GRAND PUBLIC	D. Valoriser les sites et l'intérêt de leur patrimoine naturel

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Dans le but de diffuser régulièrement des informations concernant le site Natura 2000 et ses intérêts écologiques, il parait important de communiquer et sensibiliser les usagers des sites (habitants, élus, gestionnaires, touristes,...) sur les enjeux, la mise en œuvre du DocOb, et les interactions avec leurs différentes activités par le biais de différents modes de communication (plaquette, site internet,...). L'objectif est notamment de tenir informer les acteurs locaux (élus, propriétaires, gestionnaires, représentants de propriétaires…) sur les enjeux et la mise en œuvre de Natura 2000 au sein des sites. Un deuxième objectif vise à valoriser la présence sur les sites des espèces d'Intérêt Communautaire, l'enjeu fort de celles-ci et leur intérêt écologique. Il s'agit de contrecarrer certains préjugés liés à leurs présences et sensibiliser les acteurs à leurs préservations par un travail en partenariat avec les Fédérations de chasse, pêche, associations de défense de l'environnement, communes,…	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes
Description de l'action	**Territoire concerné**
Communiquer par le biais de différents outils et méthodes afin de diversifier l'information. - réunion d'informations et/ou de concertation avec les représentants des catégories socio-professionnels en tant que structure - Constitution d'outils d'information, animation de sensibilisation….voire créer une session d'animation (journée de sensibilisation, réunion, animation sur le terrain,...) - Communication par voie de presse, gazettes locales… - Bulletin d'information Natura 2000 - Plaquettes d'informations et de sensibilisation - Mises en place de nouveaux panneaux d'interprétation - Visites pédagogiques sur le site en lien avec des écoles - Site internet du Syndicat des Monts de la Madeleine en tant que structure animatrice - Informer et sensibiliser sur les espèces invasives - Informer et sensibiliser sur les bonnes pratiques, notamment pour éviter l'invasion par certaines espèces nuisibles. - Comité de pilotage annuel Une coordination entre les mesures d'information, de sensibilisation via la démarche Natura 2000 sera recherchée avec les autres projets de communication en cours sur ce secteur.	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, Offices Nationaux, chasseur et pêcheurs…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, structure spécialisée via experts.	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000.	
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22714 – "Aménagements visant à informer les usagers de la forêt pour limiter leur impact" – Conception de panneaux, pose et dépose saisonnière, entretien des équipements, … **Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** action A32326P "Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact". Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion.	
Autre	Frais d'experts pour la conception et l'édition de certains supports spécifiques	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	2	Mesure A323 Mesure F22714 Mesure A32326P	Concertation avec les différents partenaires, proposition et adoption de plan de communication, mise en œuvre du plan de communication,…
Année 2	1		
Année 3	2		
Année 4	1		
Année 5	2		
Année 6	1		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Nombre et types d'outils utilisés Type et nombre de personne potentiellement impactées	Bilan annuel (intervention et suivis) présenté au Comité de Pilotage Bilan final du contrat Facture d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **COM 2** Priorité de la fiche: 1	**LIMITER L'IMPACT DE LA FREQUENTATION LIEE AUX LOISIRS SUR LES MILIEUX NATURELS ET CREER DES GUIDES DE BONNES PRATIQUES**	**D. Valoriser les sites et l'intérêt de leur patrimoine naturel**

Présentations générales

Objectifs, état des connaissances

Le tourisme est très développé sur les Monts de la Madeleine, le massif étant traversé par de nombreux circuits pédestres, VTT, ainsi que la circulation de véhicules motorisés bien répandus sur les sites (moto et quad principalement). L'activité de cueillette (myrtilles et champignons principalement) fait aussi partie des activités pratiquées régulièrement par les usagers du massif. La fréquentation peut y être importante, de manière diffuse ou lors d'évènements ponctuels organisés.
Il est donc important de veiller à canaliser ces activités et de limiter l'impact de cette fréquentation à proximité ou dans les zones sensibles des sites Natura 2000.
Une démarche en partenariat avec les structures concernées, sportives et touristiques, organisatrice d'évènement est indispensable afin de les accompagner et sensibiliser les usagers à la préservation du patrimoine naturel. Un guide des bonnes pratiques lors d'événementiels sportifs pourra aussi être créé complétant la charte « Nature Attitude » qui s'adresse à l'ensemble des usagers de loisirs.

Habitats et espèces d'IC concernés

Habitat d'intérêt communautaire: tous (particulièrement les habitats situés sur les zones touristiques)

Espèces d'intérêt communautaire: toutes (particulièrement sur les zones touristiques)

Description de l'action

<u>Communiquer par le biais de différents outils et méthodes afin de diversifier l'information.</u>

- Comité de pilotage annuel
- réunion d'informations et/ou de concertation avec les représentants des catégories socio-professionnels en tant que structures-relais (structures sportives tel que le club de motocross, structures organisatrices d'événements sportifs...)
- Panneaux d'informations placés à endroits stratégique des sites et plaquettes d'informations et de sensibilisation
- Bulletin d'information Natura 2000 (diffuser dans chaque structure-relais ou point d'information touristique)
- Articles de presse, revues locales, gazette des Monts de la Madeleine…
- Site internet du Syndicat des Monts de la Madeleine en tant que structure animatrice
- Mise en défens éventuelle de zones trop exposées, fragiles ou dégradées (cf GEST 13) lors d'évènementiels

Une coordination entre les mesures d'information, de sensibilisation via la démarche Natura 2000 sera recherchée avec les autres projets de communication en cours sur ce secteur.

<u>Elaboration et diffusion des guides des bonnes pratiques lors d'événementiels sportifs:</u>

- recenser les conseils et les engagements susceptibles d'être appliqués dans le massif des Monts de la Madeleine sur la base des guides nationaux, régionaux, départementaux et des avis des structures locales.
- Rédiger une proposition de guide en intégrant les engagements non rémunérés des contrats.
- Présenter et discuter le guide avec les membres des groupes de travail (acteurs locaux, structures expertes en la matière,...) et des organismes socio-professionnels des sites.

Territoire concerné

Entité concernée: toutes (particulièrement les entités ouvertes aux visiteurs: La Verrerie et la Forêt de l'Assise (plateau de la Loge des Gardes)

Surface: 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés

Maître d'ouvrage

Structure animatrice, associations, structures en lien avec la pratique des sports motorisés…

Maître d'œuvre

Structure animatrice, associations, Collectivités animatrices, Fédérations, Offices nationaux, structures en lien avec la pratique des sports motorisés ou organisatrice d'évènementiels,…

Partenaires financiers et techniques potentiels

DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, Offices Nationaux, Offices de Tourisme, gérants de complexes touristiques privés, structures en lien avec la pratique des sports motorisés, associations…

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000.	
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22714 – "Aménagements visant à informer les usagers de la forêt pour limiter leur impact" – Conception de panneaux, pose et dépose saisonnière, entretien des équipements, … mesure F22710 – "Mise en défens d'habitats d'Intérêt Communautaire" – mise en défens permanente ou temporaire d'habitats ou/et d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abroutissement ou au piétinement, à la fréquentation ou à la pression des ongulés (randonneurs, chevaux, chèvres, grand gibier …) mesure F22709 – "Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des desserte forestières" – détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés,... **Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** action A32326P "Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact"– Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion. Equivalent à la mesure F22714 en milieu forestier. mesure A32324P – "Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès"– Equivalent à la mesure F22710 en milieu forestier. mesure A32325P – "Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires"– Equivalent à la mesure F22709 en milieu forestier. mesure A32326P – "Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact"- mesure équivalente à la F22714.	
Autres	Frais d'experts pour la conception et l'édition de certains supports spécifiques. Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités. En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 à 6	1	Mesures A323, F22709, F22710, F22714, A32324P, A32325P, A32326P	Veille générale concernant les différentes activités socio-économiques présentes sur les sites, concertation avec les différents partenaires, proposition et adoption de plan de communication, mise en œuvre du plan de communication, création des guides de bonnes pratiques en concertation avec des groupes de travail, diffusion des guides…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Nombre de participant au groupe de présentation	Bilan annuel (intervention et suivis) présenté au Comité de Pilotage
Nombre de participant au groupe de travail	Bilan final du contrat
Jours de travaux nécessaires pour la rédaction des guides	Facture d'interventions
Nombre et types d'outils utilisés	Elaboration des guides de bonnes pratiques
Type et nombre de personne potentiellement impactées	Emploi du temps du chargé de mission

N°fiche action: COM 3	ELABORATION ET DIFFUSION D'UN GUIDE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES ET SYLVICOLES EN MILIEU HUMIDE	A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux) B. Préserver les milieux ouverts, promouvoir une gestion raisonnée
Priorité de la fiche: 3		

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Les milieux humides sont des écosystèmes particuliers: réservoirs de biodiversité floristique et faunistique (enjeu biodiversité) et ayant un rôle épurateur et régulateur des ressources en eau (objectif protection de l'eau). Afin de limiter les risques liés à une gestion peu adaptée, la présente fiche-action propose d'élaborer en concertation avec les divers acteurs du territoire et les structures expertes en la matière, un guide synthétisant et expliquant les bonnes pratiques agricoles et sylvicoles en milieu humide. Ce guide technique constituera un document pédagogique et de synthèse des principes d'entretien et de gestion des milieux humides définis dans le document d'objectifs. Il permettra de poser les bases d'une gestion durable : - en donnant aux gestionnaires des critères simples pour mieux connaître les milieux et identifier avec précision les besoins d'intervention ; - en donnant des critères contribuant à améliorer les potentialités écologiques des divers habitats humides (principalement des milieux tourbeux) ; - en proposant des règles de gestion appropriées en fonction de la vocation du milieu.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'action consiste en: - <u>Elaborer le guide des bonnes pratiques:</u> * recenser les conseils et les engagements susceptibles d'être appliqués dans le massif des Monts de la Madeleine sur la base des guides nationaux, régionaux, départementaux et des avis des structures locales. * Rédiger une proposition de guide en intégrant les engagements non rémunérés des contrats. * Présenter et discuter le guide avec les membres des groupes de travail (acteurs locaux, structures expertes en la matière,...) <u>- Diffuser le guide des bonnes pratiques:</u> * Présenter le guide aux groupe de travail et organismes socio-professionnels des sites. * Diffuser le guide	**Entité concernée:** toute **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, …	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités territoriales, Associations,…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, structure spécialisée via experts, …	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000.	
Autre	Frais d'experts pour la conception et l'édition de certains supports spécifiques. Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités. En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à menée**
Année 1	3	Mesure A323	Concertation avec les différents partenaires, proposition et adoption d'un guide, élaboration et diffusion du guide,…
Année 2	3		
Année 3	3		
Année 4	3		
Année 5	3		
Année 6	3		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Nombre de participant au groupe de présentation	Bilan annuel (intervention et suivis) présenté au COPIL
Nombre de participant au groupe de travail	Edition du guide
Jours de travaux nécessaires pour la rédaction du guide	Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: SUIV 1 Priorité de la fiche: 2	SUIVI ET EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Les sites des Monts de la Madeleine (Loire et Allier) renferment 13 habitats et 25 espèces faunistiques ou floristiques d'intérêt communautaire. Afin de préserver ces espèces et ces habitats, de comprendre les mécanismes de leur maintien sur ces sites et de vérifier l'efficacité des mesures mises en place, il est nécessaire de les suivre à pas de temps déterminé: tous les 5-6 ans semble être cohérent avec la gestion des sites et l'évolution de leur biodiversité. Ces chiffres ne sont pas exhaustifs et la mise en œuvre de ce DocOb s'attache à enrichir les données disponibles par des inventaires prospectifs faisant l'objet d'une fiche action distincte.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire nécessite des suivis réguliers. Le suivi des Habitats est programmé tous les 6 ans suivant la méthodologie mise en place par les Conservatoires Botaniques Nationaux. Cette cartographie pourra ainsi être comparée à celle produite en 2012, ceci afin d'évaluer la démarche Natura 2000 sur 6 ans. Le suivi des espèces de la Directive Habitats Faune-Flore doit couvrir l'ensemble des espèces recensées sur le site. Il serait intéressant de créer un planning de suivis qui évoluerait en fonction des résultats obtenus et des nouvelles espèces d'intérêt communautaire découvertes sur les sites (Cf SUIV 2). Pour chaque suivi, la méthodologie (protocole d'inventaire, méthode de prospection,...) devra être présentée par le maitre d'œuvre et validée de façon scientifique par le maitre d'ouvrage appuyé par un conseil scientifique au besoin. Les résultats de ces suivis pourront faire l'objet de nouvelles fiches actions. Les préconisations de ces suivis devront être prises en compte dans les fiches action du DocOb. **De manière générale, il est proposé d'étaler la périodicité des suivis afin d'assurer un suivi sur le long terme.**	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, associations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise,...	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Autre	Financement MEDDTL à hauteur de 80% pour les mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques. Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités (subvention du CG par exemple,…). En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 Année 2 Année 3 Année 4	3 3 3 3	Ensemble des mesures citées précédemment	Suivis réalisés par des prestataires externes (selon les modalités définies en début d'année).
Année 5 Année 6	1 1		Mise en œuvre de la cartographie des habitats naturels en plus des suivis annuels. Réaliser un inventaire des espèces d'intérêt communautaire

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Pour les habitats : Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la comparaison cartographique des deux séries de données). Rapport sur les résultats des suivis et analyse, cartographie des points de prospection. **Pour les espèces :** Comparaison des deux populations de chaque espèce à pas de temps défini. Rapport sur les résultats des suivis et analyse, révision de la cartographie des habitats des espèces, cartographie des points de prospection, état de colonisation.	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Rapports de suivi des résultats et analyses Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **SUIV 2** Priorité de la fiche: 1	**AMELIORER LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES DES SITES, COMPLETER LES INVENTAIRES**	**E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Un effort de prospection est nécessaire pour identifier le plus exhaustivement possible les espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales présentes sur les sites et ainsi mettre en place des mesures de gestion adaptées à leur préservation et leur développement. Afin d'intégrer au mieux les enjeux des sites, compléter les données actuelles par la recherches d'espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales est indispensable. Ces inventaires ont donc pour but de chercher les espèces susceptibles d'être présentes sur les sites, connaitre leur répartition, leurs habitats favorables et leur état de conservation afin de mieux les préserver et les prendre en compte dans la gestion des sites des Monts de la Madeleine.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes **Espèces d'IC potentiellement à rechercher:** Rosalie des Alpes, Ecrevisse à patte blanche, Moule perlière, Agrion de Mercure, Azuré du Serpolet... **Espèces patrimoniale (non d'IC) potentiellement à rechercher:** Lichen Pulmonaire, Azurée des mouillères, Moiré ottoman, Agrion de Mercure ...
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales nécessite des suivis réguliers (tous les 5-6 ans). **- Les espèces de la Directive Habitats : Priorité 1** * Des inventaires et suivis peuvent être réalisés au cas par cas, en fonction des exigences du moment (lors de travaux prévus sur le territoire par exemple). * des conventions de transfert de données naturalistes peuvent être envisagées avec des partenaires * **La réactualisation des inventaires des premiers DocObs est nécessaire.** * Des espèces dont la présence est fortement supposée mais non avérée sur le site, pourront faire l'objet d'un inventaire prospectif en fonction des crédits disponibles. Exemple d'espèces concernées : Ecrevisse à patte blanche, Moule perlière, Rosalie des Alpes, Agrion de Mercure, Azuré du serpolet... * Pour chaque inventaire prospectif, la méthodologie devra être présentée par le maitre d'œuvre et validée de façon scientifique par le maitre d'ouvrage au besoin appuyé d'un conseil scientifique. **- Les habitats de la Directive Habitats : Priorité 3** Des suivis et inventaires complémentaires à ceux de la cartographie des habitats naturels de 2012 pourront être menés dans un cadre précis, lancement d'un contrat Natura 2000 sur une parcelle par exemple. **- Les espèces patrimoniales (non d'intérêt communautaire) pressenties sur les sites Natura 2000 : Priorité 2** * Ces espèces (par exemple, Lichen Pulmonaire, Azurée des mouillères, Moiré ottoman...) pourront faire l'objet d'un inventaire prospectif qui permettra d'obtenir des informations de base à propos de leur présence sur le site. * Des inventaires plus généralistes pourront être mis en place voire réactualisés (Chiroptères, Coléoptères...). * Ces inventaires prospectifs, s'ils sont concluants, pourront faire l'objet de suivis programmés à pas de temps	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

précis.

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, associations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise,...	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Autre	Financement MEDDTL à hauteur de 80% pour les mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques. Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités (subvention du CG par exemple,…). En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	1	Ensemble des mesures citées précédemment	Suivis réalisés par des prestataires externes ou en interne en fonction des crédits disponibles et de la nécessité de la réalisation. Réflexion sur un calendrier des études à réaliser, cahier des charges, choix des prestataires, suivi et réception des études menées,...
Année 2	1		
Année 3	3		
Année 4	3		
Année 5	2		
Année 6	1		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Type de campagne menée (prospection, inventaire,…) Jours effectués Liste des espèces recensées et modification de la liste des espèces et habitats d'intérêt communautaire Etat des connaissances sur leur répartition dans le site Rapports de suivi des résultats et analyses	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: SUIV 3	SUIVI DE L'EVOLUTION DE LA VEGETATION EN MILIEU HUMIDE DANS DES ZONES STRATEGIQUES	A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux) E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation
Priorité de la fiche: 3		

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés**
Entre 1998 et 2009, une zone de tourbe étrépée avait été suivie au plateau de la Verrerie. Un suivi de l'abondance relative des espèces végétales du haut-marais présentes sur la portion de tourbe étrépée ainsi qu'un suivi d'espèces patrimoniales avaient été réalisés. Les résultats n'étant que partiellement satisfaisants, l'expérience ne sera renouvelée que sur des zones stratégiques de suivis: zones les plus dégradées des tourbières, zones en cours de restauration, stations d'espèces remarquables,... L'effort de suivi de la végétation se développant sur milieu humide doit être réalisé avec réflexion, pertinence et cohérence avec les objectifs de gestion définis dans le DocOb.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 3110 (eaux oligotrophes) 6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux) 6430 (mégaphorbiaies eutrophes) 7710 (tourbières hautes actives) 7120 (tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle) 7140 (tourbières de transition et tremblantes) 7150 (dépression sur substrat tourbeux à rhynchospores blanc) 91D0 (tourbières boisées) **Espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales des milieux humides et tourbeux**
Description de l'action	**Territoire concerné**
Le suivi de l'évolution de la végétation tourbeuse pourra être étalé sur un pas de temps de 5-6 ans afin d'évaluer sur le long terme son état de conservation notamment concernant les zones les plus dégradées ou les stations d'espèces remarquables. Les zones en cours de restauration pourront être suivies sur un pas de temps plus court (2-3 ans) afin d'évaluer la pertinence des actions réalisées et, si nécessaire, de les améliorer. Pour chaque suivi, la méthodologie (protocole d'inventaire, méthode de prospection,...) devra être présentée par le maitre d'œuvre et validée de façon scientifique par le maitre d'ouvrage appuyé par un conseil scientifique au besoin. Les résultats de ces suivis pourront faire l'objet de nouvelles fiches actions. Les préconisations de ces suivis devront être prises en compte dans les fiches action du DocOb.	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 286 ha (sur l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, associations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise, associations, fédérations...	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Autre	Financement MEDDTL à hauteur de 80% pour les mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques. Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités (subvention du CG par exemple,…). En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	2	Ensemble des mesures citées précédemment	Suivis réalisés par des prestataires externes ou en interne en fonction des crédits disponibles et de la nécessité de la réalisation.
Année 2	2		
Année 3	2		
Année 4	2		
Année 5	2		
Année 6	2		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Type de campagne menée (prospection, inventaire,…) Jours effectués Liste des espèces recensées et modification de la liste des espèces et habitats d'intérêt communautaire Etat des connaissances sur leur répartition dans le site Rapports de suivi des résultats et analyses	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 1** Priorité de la fiche: 3	**MAINTIEN DU MILIEU OUVERT PAR GESTION ECOPASTORALE EXTENSIVE DES LANDES**	**B. Préserver les milieux ouverts, promouvoir une gestion raisonnée**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Depuis la déprise agricole sur les terrains les plus accidentés et l'abandon des parcelles peu productives et difficile d'accès, les milieux ouverts se sont refermés. Les parcelles autrefois entretenues tendent à être envahies par des espèces ligneuses/résineuses et les Fougères Aigles ce qui, peu à peu, entraine une fermeture des habitats, supprimant des zones de chasse pour les rapaces et banalisant les cortèges floristiques associés, ainsi qu'une simplification paysagère. Sur l'entité de la Verrerie et des Narces, le travail d'enlèvement des ligneux/résineux/fougère Aigle a déjà été commencé et a été associé à une gestion écopastorale sur l'entité de la Verrerie. Cette dernière a pour but d'exercer une pression de pâturage dans des zones très localisées afin de maintenir le milieu ouvert et de lutter contre la colonisation de ligneux ou/et résineux et de Fougère Aigle, qui ont tendance à assécher le milieu et à le fermer. Rappelons que ces landes ne sont pas inscrites à la PAC et ne sont donc pas considérées comme des terres agricoles.	**Habitat d'IC:** 4030 (landes sèches européennes) **Espèces d'IC:** Lycopode en massue (et autres espèces patrimoniales)
Description de l'action	**Territoire concerné**
La topographie du terrain, la présence d'obstacles (rochers, …) mais aussi l'état de conservation justifiera de la mise en place ou non sur l'entité des Narces d'un écopastoralisme. De plus, le retour d'expérience de l'entité de la Verrerie semble indispensable avant de créer une nouvelle zone d'écopastoralisme. Cette action se réalise sur milieux préalablement réouverts (Cf GEST 2). Le pâturage sera mis en place pour entretenir et maintenir les milieux ouverts. Cette action consiste donc en : - Entretien annuel du milieu par la fauche des refus non appétants pour les herbivores (non obligatoire) - Mise en place d'un polypâturage extensif et localisé (création de zone à pression de pâturage forte où la colonisation est la plus importante ou risquée) <u>Intérêt et devenir :</u> Mise en place d'un pâturage extensif sur les landes à genêts et à callunes. Le pâturage permet de limiter la pousse verticale des genêts. Ce mode de gestion lutte contre l'évolution naturelle du milieu vers un boisement. Cependant, le pâturage à lui seul n'a aucun effet sur les ligneux bas (pin sylvestre). Il est donc nécessaire d'envisager un autre mode d'intervention sur ces milieux en complément du pâturage. *NB : Le pâturage peut créer une fertilisation importante du sol par les déjections animales, ainsi que des aires de stationnement.*	**Entité concernée:** Les Narces **Surface:** 43 ha

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, Chambre d'agriculture, FDSEA, propriétaires et exploitants agricoles, associations,…
Maître d'œuvre	
Entreprises spécialisées, exploitants forestiers, structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via	

l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32303P – "Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique". Cette action a pour objectif de financer les équipements pastoraux nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale sur des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique. mesure A32303R - "Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique". Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsque aucun agriculteur n'est présent sur le site, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques. Cette action peut être contractualisée à la suite d'une action de restauration de milieux afin de garantir leur ouverture. mesure A32304R – "Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts" – L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le Docob au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, …). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action. mesure A32305R – "Gestion d'entretien des milieux ouverts par girobroyage ou débroussaillage léger" – suppression des rejets ligneux, débroussaillage, girobroyage léger avec export des produits de coupe, broyage au sol et nettoyage au sol, écrasement des fougères ….	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année de 1 à 6	3	Mesure A32303P Mesure A32303R Mesure A32304R Mesure A32305R	Des travaux de réouverture sont effectués en première année sur une zone définie. Les années suivantes, les parcelles sont entretenues par pâturage ou fauche avec pâturage en fonction selon les conditions du milieu. Travaux de fauche avec exportation des produits, mise en pâturage suivant un calendrier défini lors de la rédaction du contrat.

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique et par la réalisation de suivis floristiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches action du DOcOb Surfaces réouvertes/contractualisées Nombre d'heures travaillées Evolution de la surface estimative d'invasion par les ligneux, les résineux et la fougère Aigle	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions ou pièces de valeur probantes Emploi du temps du chargé de mission (surtout pour l'action de veille et de contrôle des travaux)

Fiche action: **GEST 2** Priorité de la fiche: 1	**MAINTIEN DU MILIEU OUVERT PAR DES PRATIQUES AGRICOLES EXTENSIVES ADAPTEES A LA PRESENCE D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE**	**B. Préserver les milieux ouverts, promouvoir une gestion raisonnée**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Les surfaces agricoles ne représentent qu'1% de la surface des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine (inscription à la PAC). Néanmoins, les prairies concernées sont les habitats privilégiés des Lépidoptères d'intérêt communautaire. C'est pourquoi, une gestion particulière de ces prairies paratourbeuses de l'entité de la Verrerie semblent nécessaires et font l'objet d'une fiche-action spécifique. Les prairies paratourbeuses des autres entités ne sont pas référencées à la PAC et ne sont donc pas exploitées. Leur gestion nécessite néanmoins des actions particulières, décrites sur les fiches actions GEST 4 et GEST 14.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux) **Espèces d'intérêt communautaire:** Cuivré de la Bistorte [4038], Damier de la Succise [1065], Agrion de Mercure [1044], Lézard vivipare
Description de l'action	**Territoire concerné**
La gestion des prairies paratourbeuses inscrites à la PAC (inscrites en tant que terres agricoles) portera sur: - Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé. - Tenue d'un carnet d'enregistrement (apports minéraux et organiques les parcelles concernées). - Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic (préférer un pâturage bovin et adapter la pression de pâturage aux espèces concernées). - Préconisations de fauche : fauche avec exportation tournante et pluriannuelle, en tenant compte du cycle de développement des espèces d'intérêt communautaire (fauche tardive afin de permettre la reproduction des espèces inféodées à ces milieux, création de zones refuge contenant les plantes-hôtes) - Points d'affouragements et d'aménagements de points d'abreuvement, pierre à sel, si possible hors zone humide (précisé lors du diagnostic) - Chargement instantané < ou = à 1,4 UGB/ha - Pas de déprimage de printemps - Maintien et entretien des rases, largeur et profondeur préconisées à moins de 40 cm (les dimensions seront déterminées par le diagnostic) - Amendements et fertilisation réduits et plus particulièrement, ceux de nitrate et de phosphore (diminution de la diversité floristique et notamment de la plante-hôte) Interdictions : Travail du sol, semis, boisement, retournement et nivellement, traitements phytosanitaires, drainage, assèchement, comblement, ennoiement	**Entité concernée:** La Verrerie **Surface:** 3 ha

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, Chambre d'agriculture, FDSEA, propriétaires et exploitants agricoles, associations,…
Maître d'œuvre	
Exploitants agricoles, structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Autre dispositif	Mesures Agro-environnementales territorialisées (MAEt, crédits FEADER)	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année de 1 à 6	1	MAEt	Respect du cahier des charges et des MAEt.

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Bon état de conservation des milieux contractualisés Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire (suivis) et des plantes-hôtes associées Quantité de surfaces contractualisées Nombre de MAEt contractualisé	Respect des engagements et des modalités du cahier des charges. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: GEST 3 Priorité de la fiche: 1	REHABILITATION DE L'HABITAT "PRAIRIES HUMIDES A MOLINIE SUR SOLS TOURBEUX" [6410]	A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux)

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés**
Certaines prairies paratourbeuses sont fortement dégradées que ce soient par fermeture du milieu (boisement) ou par assèchement du milieu. La réhabilitation de cet habitat est indispensable à la conservation de la diversité biologique et paysagère des sites et à l'accueil des espèces d'intérêt communautaire. L'absence de gestion de cet habitat par les propriétaires concernés est la principale raison à la dégradation de cet habitat. De plus, ces prairies ne sont pas référencées à la PAC (pas d'exploitation agricole de ces prairies).	**Habitat d'intérêt communautaire:** 6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux) **Espèces d'intérêt communautaire:** Cuivré de la Bistorte [4038], Damier de la Succise [1065], Agrion de Mercure [1044], Lézard vivipare
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'action se déroule en trois étapes : * Réalisation d'un diagnostic préliminaire afin de cibler les actions les plus adaptées à chaque entité. * Mise en place d'un plan d'action basé sur le précédent diagnostic et réalisation concrète de celui-ci. Les actions peuvent être de différents types: débroussaillage, restauration hydraulique, création de corridors écologiques,... Il faudra donc se référer à l'ensemble des autres fiches-actions du DOCOB afin d'adapter au mieux la gestion de chaque habitat. La mesure de gestion "actions innovantes" est proposée dans cette fiche afin de laisser une certaine marge de manœuvre au(x) maitre(s) d'œuvre selon l'état de dégradation de l'habitat concerné. * Entretien du milieu dans un état de conservation comparable à l'état du milieu après la restauration de l'habitat (Cf GEST 14).	**Entités concernées:** toutes **Surface: 1,31ha**

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, Chambre d'agriculture, ONF, associations, Fédérations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22713 - "Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats" - Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou plus simplement d'opérations inhabituelles. **Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32327P - "Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats" - Mesure équivalente à la F22713.	
Autre	Financement MEDDTL à hauteur de 80% pour les mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques. Eventuellement subventions de la FDC / FDP – en fonction du programme d'action défini par ces derniers. Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités (subvention du CG par exemple,…). En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	1	Mesure F22713 Mesure A32327P	Réhabilitation des corridors écologiques, bouchage de drain, débroussaillage,… Entretien du milieu dans l'état de conservation après la réhabilitation
Année 2	1		
Année 3	1		
Année 4	1		
Année 5	3		
Année 6	3		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Evaluation de l'état de conservation de l'habitat Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique lors des travaux et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire (suivis) Nombre d'heures travaillées	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 4** Priorité de la fiche: 2	**GESTION CONSERVATOIRE DES MEGAPHORBIAIES**	**C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
« Mégaphorbiaie » est un terme désignant les formations végétales dominées par de grandes plantes à fleurs dont la taille excède 1,50 m à maturité. Le sol, gorgé d'eau, est constitué par une accumulation de déchets organiques issus des plantes et des animaux morts, qui lui donnent cet aspect très spongieux. Ces mégaphorbiaies résultent souvent de l'abandon de pratiques agropastorales ancestrales comme le pâturage et le fauchage. Avec le temps, les prairies humides, jadis fauchées et/ou pâturées, se transforment en mégaphorbiaies. La mégaphorbiaie est piquetée de bosquets de saules et d'aulnes qui annoncent le retour progressif de la forêt. Plus l'abandon dure longtemps, plus la biodiversité de la mégaphorbiaie diminue. Malgré cette faible diversité floristique, ces habitats constituent une ressource remarquable pour les insectes (floraison abondante). Bien que les mégaphiorbiaies soient des stades de transition entre la prairie et la forêt, leur maintien sur les sites des Monts de la Madeleine permet d'entretenir une mosaïque de milieux. Les sites des Monts de la Madeleine renferment peu de mégaphorbiaies recensées au titre de la Directive Habitat: celles-ci sont situées le long du ruisseau du Sapey dans la forêt de l'Assise. Il s'agit donc d'améliorer et de conserver l'état de conservation des mégaphorbiaies, en tant que habitat humide de transition à enjeu patrimonial fort. Vu les faibles surfaces occupées par ces habitats au sein du site, la conservation de cet habitat passe principalement par la non-destruction volontaire de cet habitat.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 6430 (mégaphorbiaies eutrophes) **Espèces d'intérêt communautaire ou patrimoniales:** Buxbaumie verte [1386], Circée des Alpes
Description de l'action	**Territoire concerné**
Afin de conserver ces habitats, les gestionnaires des mégaphorbiaies s'engageront à ne pas faire de travaux qui modifieraient les conditions hydriques (drainage,…) et à ne pas détruire les habitats. De plus, la gestion de cet habitat devra se faire en: - maintenant le milieu ouvert par débroussaillage: il est préconisé d'intervenir lorsque le recouvrement du site par les ligneux dépasse 50%. La géologie, la pédologie, l'hydrodynamique, la productivité la productivité du site, … sont autant de facteurs qui vont influencer la stabilité de la mégaphorbiaie au cours du temps. - utilisant les techniques sylvicoles les plus douces (notamment lors du débardage, éviter la chute des arbres, réalisation d'éclaircies forestières sans enjeu de production) - limitant la fréquentation de l'habitat afin de protéger la Circée des Alpes du piétinement - intégrant les particularité de cet habitat ainsi que sa conservation au Plan d'Aménagement Forestier Pour cela, l'outil Contrat Natura 2000 hors zone agricole, par une modification des pratiques, semble l'outil adapté. Cahier des charges précis à définir localement.	**Entités concernées:** Forêt de l'Assise (secteur du Sapey) + Bois Vague **Surface: 1,47ha**

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22705 - "Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production" -elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiements au profit de certaines espèces végétales ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales. mesure F22706 - "Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles" -L'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves et de forêts alluviales, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché. Il s'agit d'améliorer les boisements en place ou de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par l'action. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques"	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à menée**
Année 1 à 6	2	Mesure F22705 Mesure F22706 Mesure F22708	Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble des mégaphorbiaies, restauration des habitats en cours de fermeture par des techniques lourdes, gestion de l'ouverture par de la fauche ou débroussaillage,…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Evaluation de l'état de conservation de l'habitat Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique lors des travaux et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB Surface impactée Nombre d'heures travaillées	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 5** Priorité de la fiche: 2	**GESTION SYLVICOLE ADAPTEE AUX TOURBIERES BOISEES**	**A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux)** **C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Les "tourbières boisées" occupent principalement les pourtours et alentours des bombements tourbeux dans des zones de sources ou fond de vallon. Dans ces milieux, règnent des conditions particulières d'humidité, d'acidité, d'oligotrophie et de température. Ces formations se développent sur la tourbe. Ces bois, plus ou moins importants, correspondent soit à un boisement en Bouleaux pubescents (Betula pubescents) et en Saules cendrés (Salix cinerea) sur tapis de sphaignes et substrat tourbeux humide à mouillé, soit à un boisement en Pins sylvestres (Pinus sylvestris) avec quelques Bouleaux pubescents (Betula pubescens) mais également des Epicéas (Picea abies), des Sapins (Abies alba) sur un haut marais évoluant vers un assèchement. En sous-bois, se développent la Molinie (Molinia caerulea), la Luzule des bois (Luzula sylvestris), la Myrtille (Vaccinum myrtillus)… Ces formations marquent le début d'une phase d'assèchement de la tourbière. Cette phase semble naturelle dans certains cas ou accélérée par la présence de drains. A terme, d'autres essences d'arbres viendront s'y implanter. Leur état de conservation est moyen du fait de modifications hydrauliques afin d'assécher la zone pour la planter ensuite ou bien, tout simplement, du fait de l'évolution naturelle de la tourbière vers un stade d'assèchement. Cependant, la tourbière boisée est également un stade naturel relativement stable à notre échelle de temps. Afin d'assurer sa gestion à long terme cette fiche action a été créée dans le but d'adaptée la sylviculture des sites concernés à cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 91D0 (tourbières boisées) **Espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales des milieux humides et tourbeux**
Description de l'action	**Territoire concerné**
Afin de conserver cet habitat, les gestionnaires des tourbières boisées s'engageront à ne pas faire de travaux qui modifieraient les conditions hydriques (drainage,…) et à ne pas détruire les habitats. De plus, la gestion de cet habitat devra se faire en: - maintenant le caractère humide du milieu - maintenant la boulaie sur tourbe - favorisant le sapin à l'épicéa lors de coupe de bois, et en laissant la boulaie se reconstituer (notamment sur l'entité Bois Vague) - intégrant les particularité de cet habitat ainsi que sa conservation au Plan d'Aménagement Forestier Pour cela, l'outil Contrat Natura 2000 hors zone agricole, par une modification des pratiques, semble l'outil adapté. Cahier des charges précis à définir localement.	**Entités concernées:** Font Blanche, Gué de la Chaux, Bois Vague, Bois Greffier, Ballichard. **Surface: 33,5ha**

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, propriétaires et gestionnaires des tourbières boisées, collectivités,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations, propriétaires et gestionnaires forestiers…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22705 - "Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production" -elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiements au profit de certaines espèces végétales ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales. mesure F22706 - "Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles" -L'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves et de forêts alluviales, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché. Il s'agit d'améliorer les boisements en place ou de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par l'action. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques"	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Années 1 à 6	2	Mesure F22705 Mesure F22706 Mesure F22708	Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble des tourbières boisées, restauration des habitats en cours de fermeture par des techniques lourdes, gestion de l'ouverture par le débroussaillage,…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Evaluation de l'état de conservation de l'habitat Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique lors des travaux et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB Surface impactée Nombre d'heures travaillées	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 6** Priorité de la fiche: 2	**GESTION SYLVICOLE ADAPTEE AUX HETRAIES ACIDIPHILES A HOUX**	**C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Les "Hêtraies acidiphiles à Houx" ont la physionomie d'une futaie plus ou moins régulière de Hêtre issue d'anciens taillis, avec une forte présence d'épiphytes (lichens) sur les troncs. La strate arbustive est souvent limitée, le Houx présent à l'état très disséminé. La strate herbacée est souvent largement dominée par des tapis de Canche flexueuse. La surface cartographiée inclut quelques petites clairières en cours de régénération et d'autres zones sénescentes. La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavicoles (espèces primaires comme les pics, secondaires comme les chouettes, les chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification). L'intérêt biologique au sens strict est assez faible puisque la flore en question est assez commune et ne recèle pas d'espèces protégées. Il est cependant intéressant de préserver la formation étant donné son caractère relictuel, et notamment les faciès à Houx. Cette espèce a souvent été éradiquée lors des coupes de régénération. Afin d'assurer une meilleure gestion du Hêtre, du Sapin et du Houx, cette fiche action a été créée dans le but d'adaptée la sylviculture des sites concernés à la conservation de cet habitat d'intérêt communautaire.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 9120 (Hêtraies acidiphiles à Houx) **Espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales de l'habitat 9120**
Description de l'action	**Territoire concerné**
Afin de conserver cet habitat, les gestionnaires forestiers s'engageront à ne pas faire de travaux qui modifieraient les conditions hydriques (drainage,…) et à ne pas détruire les habitats. De plus, la gestion de cet habitat devra se faire en: - conservant le hêtre et en assurant sa régénération naturelle, actuellement perturbée par la fréquentation touristique - favorisant le hêtre lors de travaux sylvicoles - maintenant les essences feuillues en général - préférant une gestion jardinatoire arbre par arbre ou par bouquets favoriser la production de bois d'œuvre et favoriser la gestion différencier (ou autre mode de gestion adaptée) en futaie régulière - en mettant en place des mesures de conservation favorables aux insectes saproxyliques : conserver les vieux bois et les arbres à cavités (îlots de vieillissement: >3ha, favoriser la quantité à la surface avec comme objectif de créer des corridors écologiques) - limitant les travaux mécaniques, l'accès aux engins motorisés (piétinement des semis...) et en évitant la création de nouvelles routes forestières - intégrant les particularité de cet habitat ainsi que sa conservation au Plan d'Aménagement Forestier Pour cela, l'outil Contrat Natura 2000 hors zone agricole, par une modification des pratiques, semble l'outil adapté. Cahier des charges précis à définir localement.	**Entités concernées:** Forêt de l'Assise (secteurs de Pierre Belle et de Pierre du Jour). **Surface:** 52 ha

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, propriétaires et gestionnaires forestiers, collectivités,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations, propriétaires et gestionnaires forestiers…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/FDP),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22703 - "Mise en œuvre de régénérations dirigées" -Partant du principe que la régénération naturelle est à privilégier lorsqu'elle est possible (maintien de la diversité génétique, adaptation aux conditions stationnelles), cette action vise à conserver l'intégrité des habitats présentant une faible régénération ou pour lesquels une difficulté prononcée de régénération constitue une menace particulière. La régénération réclame souvent du temps et la plantation reste une solution de dernier recours lorsque le maintien du peuplement dans des conditions favorables à l'émergence du semis naturel reste inefficace. Ceci est d'autant plus vrai que le milieu est fragile et donc sensible à une intervention brutale. mesure F22705 - "Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production" -elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiements au profit de certaines espèces végétales ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques" mesure F22712 - "Dispositif favorisant le développement de bois sénescents"- l'action a pour objectif d'augmenter le nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissant, ainsi que les arbres à cavité, de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Années 1 à 6	2	Mesures F22703, F22705, F22708, F22712	Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble des hêtraies acidiphiles à houx, restauration des habitats, protection des semis, …

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Evaluation de l'état de conservation de l'habitat Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique lors des travaux et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB Surface impactée, nombre d'heures travaillées	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions et emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 7**	**GESTION SYLVICOLE ADAPTEE AUX FORETS ACIDOPHILES A PICEA DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN**	**C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers**
Priorité de la fiche: 2		

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Ces forêts sont installées dans des stations où le sol et l'humus (le sol est parfois limité à une couche épaisse d'humus) présentent des conditions de forte acidité liées au substrat ou/et aux conditions climatiques froides qui règnent à l'étage subalpin et en quelques points de l'étage montagnard. Il s'agit essentiellement de pessières mais aussi de quelques sapinières qui, de par leur flore et leurs caractères écologiques (forte acidité), se rattachent à ce type d'habitat. Les divers habitats élémentaires sont caractérisés par un ensemble d'espèces acidiphiles. En altitude, sur versant, ces types forestiers jouent un rôle essentiel de protection contre l'érosion. L'intérêt biologique au sens strict est assez faible puisque la flore en question est assez commune et ne recèle pas d'espèces protégées. Il est cependant intéressant de préserver la formation étant donné son caractère montagnard particulier. Afin d'assurer une meilleure gestion des sites, cette fiche action a été créée dans le but d'adapter la sylviculture à la conservation de cet habitat d'intérêt communautaire.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 9410 (Forêt acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin) **Espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales de l'habitat 9410**
Description de l'action	**Territoire concerné**
Afin de conserver cet habitat, les gestionnaires forestiers s'engageront à ne pas faire de travaux qui modifieraient les conditions hydriques (drainage,…) et à ne pas détruire les habitats. De plus, la gestion de cet habitat devra se faire en: - conservant le milieu et en prévoyant à l'avance la régénération naturelle des Picea - limitant les travaux mécaniques, l'accès aux engins motorisés (piétinement des semis...) et évitant la création de nouvelles pistes routes forestières - favorisant la gestion différencier (ou autre mode de gestion adaptée) en futaie régulière et non la coupe à blanc - maintenant les conditions pédologiques en état (acidité du sol) - favorisant une sylviculture jardinatoire - maintenant les essences de résineux - intégrant les particularité de cet habitat ainsi que sa conservation au Plan d'Aménagement Forestier Pour cela, l'outil Contrat Natura 2000 hors zone agricole, par une modification des pratiques, semble l'outil adapté. Cahier des charges précis à définir localement.	**Entités concernées:** Forêt de l'Assise (secteurs de Pierre Belle et de Pierre du Jour). **Surface: 4,6ha**

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, propriétaires et gestionnaires forestiers, collectivités,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations, propriétaires et gestionnaires forestiers…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22703 - "Mise en œuvre de régénérations dirigées" -Partant du principe que la régénération naturelle est à privilégier lorsqu'elle est possible (maintien de la diversité génétique, adaptation aux conditions stationnelles), cette action vise à conserver l'intégrité des habitats présentant une faible régénération ou pour lesquels une difficulté prononcée de régénération constitue une menace particulière. La régénération réclame souvent du temps et la plantation reste une solution de dernier recours lorsque le maintien du peuplement dans des conditions favorables à l'émergence du semis naturel reste inefficace. Ceci est d'autant plus vrai que le milieu est fragile et donc sensible à une intervention brutale. mesure F22705 - "Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production" -elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiements au profit de certaines espèces végétales ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques"	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 à 6	2	Mesure F22703 Mesure F22705 Mesure F22708	Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble des hêtraies acidiphiles à houx, restauration des habitats, coupe sélective,…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Evaluation de l'état de conservation de l'habitat Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique lors des travaux et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB Surface impactée et nombre d'heures travaillées	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 8** Priorité de la fiche: 3	**CREATION, REHABILITATION ET ENTRETIEN DE MARES FORESTIERES**	**C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Les mares sont au premier sens du terme des étendues d'eau (pérennes ou non, naturelles ou non). Il n'y a pas de critères précis pour déterminer une mare. Les mares sur les sites des Monts de la Madeleine sont sujettes à diverses menaces : comblements anthropiques et naturels, suppression, pollutions suites à des travaux forestiers, introduction d'espèces, … Ces mares présentent une fonction écologique importante : - elles sont des corridors écologiques aux déplacements des espèces d'amphibiens, entre autre. - elles sont un habitat naturel et indispensable pour de nombreuses espèces. - elles ont un rôle fonctionnel dans les systèmes hydriques: rôle épurateur et régulateur Les sites des Monts de la Madeleine renferment davantage de mares forestières (ces derniers étant principalement forestiers). Des mares prairiales existent mais restent minoritaires, sur les prairies paratourbeuses.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** Loutre d'Europe [1355], Agrion de Mercure [1044], Grenouille rousse
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'action concerne ainsi le rétablissement, la création ou l'entretien de mares forestières et prairiales au profit d'espèces ou d'habitats liés aux milieux humides et ayant justifié la désignation du site. Différentes actions seront ainsi entreprises : - réalisation de travaux d'entretien des mares en respectant les exigences écologiques des espèces d'intérêt communautaire les fréquentant. Ces exigences pourraient être définies lors de la création d'un cahier des charges relatif aux travaux. Ces travaux peuvent être divisés en : *Un curage qui permet d'éviter l'envasement et l'eutrophisation de la mare. Cette action, relativement traumatisante pour le milieu et les espèces faunistiques et floristiques, sera menée hors de période de reproduction des amphibiens. Un planning de curage devra être mis en place. Le processus d'atterrissement étant relativement long, l'opération ne sera pas renouvelée avant un temps défini. *Un retrait de la végétation aquatique et des feuilles mortes qui peuvent perturber le bon fonctionnement de la mare. Il suffira de retirer une partie de cette végétation et les feuilles mortes à la surface des mares en respectant un planning défini. *Une fauche des plantes hélophyles (massettes, baldinguères, roseaux, laîches, salicaires et joncs) qui, même si elles offrent des abris et permettent d'épurer l'eau, colonisent la pièce d'eau rapidement. Les techniques employées peuvent être le faucardage ou l'arrachage des tiges souterraines à pas de temps défini. - la création de mare devra faire l'objet d'un diagnostic puis d'une mise en œuvre effective en respectant le cahier des charges, les périodes de reproduction des espèces, la réglementation du site… *NB : Les travaux nécessitent des suivis aussi bien en termes de réalisation que des suivis scientifiques (fiche action SUIV et ANIM).*	**Entités concernées:** Toutes **Surface :** / 360m2

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, propriétaires et gestionnaires forestiers, collectivités,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations, propriétaires et gestionnaires forestiers, propriétaires et exploitants agricoles…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin, exploitants agricoles, …	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22702 - "Création ou rétablissement de mares forestières" - les travaux permettant le maintien de la fonctionnalité écologique des mares, c'est-à-dire, la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares. Cette action permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes des mares ou d'autres milieux équivalents. **Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32309P – "Création et rétablissement de mares prairiales et forestières" – désenvasement, curage, faucardage des abords, export des végétaux … mesure A32309R – "Entretien de mares" – débroussaillage d'entretien, faucardage de la végétation aquatique, ….	
Autre	Financement FEADER à hauteur de 55% + crédits du MEDDTL, des collectivités territoriales et autres organismes publics. Financement MEDDTL à hauteur de 80% pour les mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques (crédits éventuels de l'Agence de l'Eau).	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 à 6	3	Mesures F22702, A32309P, A32309R	Définition des secteurs à enjeux pour les espèces concernées, établissement d'un plan de création ou réhabilitation des mares, réalisation des travaux, entretien des mares,…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique lors des travaux et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB Surface impactée Nombre d'heures travaillées Nombre de mares recréées/ réhabilitées / entretenues et espèces visées	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: GEST 9 Priorité de la fiche: 2	RESTAURATION DU FONCTIONNEMENT HYDRIQUE DES TOURBIERES	A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux)

Présentations générales

Objectifs, état des connaissances

Les tourbières sont des formations végétales remarquable d'un point de vu biodiversité, abritant des espèces végétales extrêmement spécialisées aux conditions de vie difficiles, les rendant par la même très fragiles et sensibles aux modifications du milieu. La dynamique végétale est très lente, due aux faibles ressources nutritives et à la forte acidité du sol, si bien que la gestion de tels milieux passe plus par une surveillance de l'évolution des espèces végétales et des éventuelles perturbations environnantes, susceptibles de modifier l'alimentation en eau de la tourbière par exemple.

Ainsi, cette action consiste surtout à intervenir sur les parcelles dont l'alimentation en eau a été perturbée suite à la création de drains (entité des Narces), de fossés ou à la déviation d'un cours d'eau. Ces modifications ont pour conséquence d'assécher le milieu, favorisant le développement des ligneux et des espèces compétitrices (molinie) qui vont alors dominer les espèces caractéristiques des tourbières et entraîner leur disparition.

De plus, l'entité de Font-Blanche, par son histoire, a vu sa circulation hydraulique totalement modifiée par un début d'exploitation industrielle. Celle-ci a créé un front d'exploitation, des fosses d'exploitation, des drains, une mare et une zone de tourbe a été décapée en surface (étrépage). L'objectif de cette fiche action est donc aussi de réhabiliter l'état hydraulique du haut marais afin d'"effacer" les traces de son ancienne exploitation.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Habitat d'intérêt communautaire:
3110 (eaux oligotrophes)
6410 (prairie humide à Molinie sur sols tourbeux)
7710 (tourbières hautes actives)
7120 (tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle)
7140 (tourbières de transition et tremblantes)
7150 (dépression sur substrat tourbeux à rhynchospores blanc)
91D0 (tourbières boisées)

Espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales des milieux humides et tourbeux

Description de l'action

La restauration des ouvrages de petite hydraulique consiste en: la mise en place de barrages-seuils, le comblement des fossés de drainage, le rétablissement du cours des ruisseaux d'alimentation et des ruisselets situés au cœur de la tourbière (notamment sur l'entité des Narces).

La réhabilitation du haut-marais de Font Blanche consiste en l'enlèvement de l'ancien chemin d'exploitation (rapport d'expertise contenant la définition des objectifs à atteindre, une étude hydraulique, le protocole de mise en place et de suivi, le coût des opérations mises en place et un exposé des résultats obtenus). Une restauration des ouvrages de petite hydraulique pourra suivre ces travaux (cf ci-dessus).

Les opérations devront être menées de façon ponctuelles, sur des sites précis ayant fait l'objet d'une étude préliminaire, pour que l'action soit adaptée aux conditions locales (les effets des comblements de fossés et drains ainsi que le rétablissement des cours d'eau sur les parcelles en aval et en amont devront étudiés notamment vis-à-vis des activités socio-économiques et des habitations).

Territoire concerné

Entité concernée: toutes (plus particulièrement les entités des Narces et de Font Blanche)

Surface: 470 ha (Les Narces : 43 ha et Font Blanche : 6,5 ha)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, propriétaires des droits réels, gestionnaires pour le compte des propriétaires, collectivités, CG 42 pour l'entité de Font Blanche…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités territoriales ou animatrices, Fédérations, Offices Nationaux, associations…
Maître d'œuvre	
Exploitants agricoles ou forestiers, particuliers, entreprises spécialisées, associations, collectivités…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32314P – "Restauration des ouvrages de petites hydrauliques"- Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils l'enlèvement de drains. mesure A32314R – "Restauration des ouvrages de petites hydrauliques"- Cette action vise à assurer la gestion des ouvrages de l'action A32314P. mesure A32327P – "Opérations innovantes au profit d'espèce ou d'habitats" - Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou plus simplement d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des actions proposées. Potentiellement applicable pour l'enlèvement de l'ancien chemin d'exploitation de Font Blanche	
Autres	Financement MEDDTL à hauteur de 80% pour les mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques. Eventuellement subventions du CG 42 pour l'entité de Font Blanche – En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 à 6	2	mesure A32314P et R, A32327P	Etudes et frais d'expert, terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage, construction et installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale, opération de bouchage de drains, veiller à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau,….

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique et par la réalisation de suivis hydrauliques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches action du DOcOb et estimation de la surface impactée	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques (contrat) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions ou pièces de valeur probantes Emploi du temps du chargé de mission (surtout pour l'action de veille)

Fiche action: GEST 10 Priorité de la fiche: 3	REACTUALISATION ET AMELIORATION DE LA LISIBILITE DU BALISAGE DES SITES TOURISTIQUES	D. Valoriser les sites et l'intérêt de leur patrimoine naturel

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés**
Les sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine sont situés à proximité des agglomérations de Vichy et Roanne drainant une certaine quantité de visiteurs tout au long de l'année. Ces sites sont ainsi très fréquentés par les usagers qui viennent y réaliser leurs activités sportives. On dénombre ainsi de nombreux promeneurs, cyclistes, randonneurs équestres,… mais surtout des usages parfois anarchiques de quad et de motos dans les milieux naturels. L'accumulation de la signalétique sur ces sites ne facilite pas la maîtrise de cette fréquentation touristique et va à l'encontre de la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Dans le but de proposer des activités variées sur le site tout en préservant les habitats et les espèces, une réactualisation et amélioration de la lisibilité du balisage des sites touristiques doivent être réalisées.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous les habitats des sites touristiques **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes les espèces des sites touristiques
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'action consisterait en: - la réalisation d'un état des lieux de l'ensemble du balisage touristique sur les deux entités concernées en l'associant à un organisme-gérant - le regroupement de tous les organismes-gérants afin de mener une réflexion et un commun-accord sur la thématique - la réalisation concrète des actions décidées lors des séances de concertation avec les organismes-gérants *Nb: cette fiche-action est plus une fiche de proposition qu'une fiche-action. En effet, il semble difficile de proposer des financements Natura 2000 pour ces types d'actions qui sortent clairement des objectifs premiers d'un site Natura 2000. La recherche de financements autres que ceux Natura 2000 sera donc nécessaire si l'action doit avoir lieu.*	**Entité concernée:** La Verrerie, Forêt de l'Assise (plateau de la Loge des Gardes) **Surface:** 100 ha (environ)

Maître d'ouvrage	Partenaires financiers et techniques potentiels
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, Offices Nationaux, Offices de Tourisme, gérants de complexes touristiques privés, associations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, Offices du Tourisme, gérants de complexes touristiques privés, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier de la mise en œuvre	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Animation/Contrat Natura 2000	**Cette action ne peut, *a priori*, pas être financée dans le cadre d'un Contrat Natura 2000 ou en Animation Natura 2000 puisque celle-ci ne relève pas directement d'objectifs Natura 2000.**	
Autre	Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités ou organismes du tourisme. En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1	1	Mesures citées précédemment	Etat des lieux de l'ensemble du balisage touristique, réunion d'information et de réflexion, réalisation concrète des actions décidées lors des séances de concertation avec les organismes-gérants,…
Année 2	1		
Année 3	1		
Année 4	1		
Année 5	1		
Année 6	1		

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique) Cahier d'évaluation des fiches action du DOcOb Nombre d'heures travaillées Estimation de la surface impactée	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions ou pièces de valeur probantes Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 11** Priorité de la fiche: 1	**LIMITER L'INTRODUCTION D'ESPECES "INDESIRABLES" ET METTRE EN PLACE DES METHODES DE LUTTE**	**A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux)** **B. Préserver les milieux ouverts, promouvoir une gestion raisonnée** **C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
La définition du terme « indésirable » est difficile à appréhender, voire trop subjectif. Une tentative de définition peut être apportée : une espèce dite « indésirable » est définie comme étant « une espèce envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou l'espèce dont l'état de conservation justifie une action ». Ces espèces ont donc des capacités de colonisations fortes. Elles simplifient le milieu sur lequel elles s'installent réduisant ainsi la biodiversité et la fonctionnalité écologique de celui-ci. Les espèces faunistiques et floristiques que l'on peut considérer comme « indésirables » pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire des sites des Monts de la Madeleine sont à discuter et à lister lors de groupes de travail spécifiques. <u>Quelques espèces pressenties:</u> la Renouée du Japon, la Balsamine de l'Himalaya et l'Ambroisie. La Renouée du Japon a été intégrée au plan de gestion des voieries départementales en 2010. L'objectif est donc bien de prévenir l'apparition d'espèces indésirables et limiter voire enrayer leur présence notamment lors des travaux d'entretien et des diverses interventions sur les sites.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes
Description de l'action	**Territoire concerné**
Réunir l'ensemble des acteurs du territoire (Associations de protection de la Nature, Fédération de Pêche, Fédération de Chasse, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Office National des Forêts, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, gestionnaire des Contrats de rivière, …) afin de définir le terme 'indésirable' et d'aboutir à une liste de ces espèces sur les sites des Monts de la Madeleine. Prioriser chaque espèce 'indésirable' identifiée (en fonction de sa répartition sur le territoire, du taux de nuisibilité de l'espèce,...) afin de tenter de limiter leur progression sur les secteurs clés des sites par le biais de plans de gestion adaptés (travaux pouvant être réalisés lors de stage par exemple). Tester les méthodes de lutte et suivre la progression des espèces 'indésirables'. Adapter le plan de gestion en fonction des résultats obtenus. ***NB :*** *L'emploi de produits phytosanitaires pour l'éradication d'une espèce pourra être réalisé en dernier recours et sous contrôle.*	**Entité concernée:** toutes **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, Offices Nationaux, associations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22711 – "Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable" – Acquisition des cages pièges, suivi et collecte des pièges, … mesure F22713 - "Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats" - Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou plus simplement d'opérations inhabituelles. **Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32320P et R – "Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable"- Mesure équivalente à la F22711. mesure A32327P - "Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats" - Mesure équivalente à la F22713.	
Autre	Financement MEDDTL à hauteur de 80% pour les mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques. Eventuellement subventions de la FDC / FDP – en fonction du programme d'action défini par ces derniers. Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités (subvention du CG par exemple,…). En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 à 6	1	Mesures F22711, F22713, A32320P et R, A32327P	Définition des espèces indésirables sur les sites des Monts de la Madeleine, priorisation des espèces, définition d'un plan d'action par espèce, opérations de limitation de la population de l'espèce nuisible, ….

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique et par la réalisation de suivis faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches action du DOcOb Estimation de la taille de la population avant et après l'opération Nombre d'heures travaillées et estimation de la surface impactée	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions ou pièces de valeur probantes Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 12** Priorité de la fiche: 1	**RESTAURATION ET MAINTIEN DU MILIEU OUVERT PAR DEBROUSSAILLAGE, BROYAGE SELECTIF, BÛCHERONNAGE ET EXPORTATION DE REMANENTS**	**A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux)**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Depuis la déprise agricole sur les terrains les plus accidentés et l'abandon des parcelles peu productives et difficile d'accès, les milieux ouverts se sont refermés. Les parcelles autrefois entretenues tendent à être envahies par des espèces ligneuses/résineuses et les Fougères Aigles ce qui, peu à peu, entraîne une fermeture des habitats, supprimant des zones de chasse pour les rapaces et banalisant les cortèges floristiques associés, ainsi qu'une simplification paysagère. Sur l'entité de la Verrerie et des Narces, ce travail d'enlèvement des ligneux/résineux/fougère Aigle a déjà été mise en place et a été associé à une gestion écopastorale sur l'entité de la Verrerie. L'objectif actuel est de restaurer des habitats et des paysages en voie de fermeture et/ou dégradés par la colonisation de ligneux ou/et résineux et de Fougère Aigle, qui ont tendance à assécher le milieu et à le fermer. Une fois la restauration de ces milieux effectuée, un maintien de ces habitats ouverts est indispensable.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 4030 (landes sèches européennes) 7110 (tourbières hautes actives) 7120 (tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle) 7140 (tourbières de transition et tremblantes) 7150 (dépression sur substrat tourbeux à rhynchospores blanc) 91D0 (tourbières boisées) **Espèces d'intérêt communautaire:** Toutes mais plus particulièrement **le** Lycopode en massue, le Cuivré de la Bistorte [4038], le Damier de la Succise [1065], l'Agrion de Mercure [1044]

Présentations générales	
Description de l'action	**Territoire concerné**
Gestion de la lande sèche en cours de fermeture : la topographie du terrain, la présence d'obstacles (rochers, …) mais aussi son état de conservation déterminera l'intervention la plus adéquate à mettre en place. - Le bûcheronnage des arbres sera à effectuer: élimination de quelques jeunes arbres, exploitation de certains autres,... Cette coupe devra être réalisée au cas par cas et selon les besoins de chaque entité. - Un broyage mécanique, en plein ou en layon, avec du matériel défini permettra une diminution du recouvrement du genêt et le développement d'une strate herbacée. La diversité floristique sera donc plus importante. Ce broyage favorise le rajeunissement du milieu, créé une mosaïque de milieux naturels à l'échelle de la parcelle. - Un débroussaillage manuel sera effectué soit en complément du broyage mécanique (de type girobroyeur ou broyeur forestier), soit en remplacement de ce dernier pour les raisons évoquées précédemment. Les conséquences de ces types de travaux sont la production d'une importante litière, de résidus de broyage (dont l'export et la valorisation est à mettre en place) qui entraînent un développement lent de la végétation herbacée. Des espèces pionnières non désirées font leur apparition : fougère aigle et ronce. - l'élimination des fougères aigle pourra être réalisée par écrasement au rouleau. Ces interventions doivent être répétées dans le temps pour être efficaces. Ces actions peuvent être suivies d'une gestion par pâturage (Cf fiche action GEST 1). **Gestion des milieux tourbeux en cours de fermeture :** la topographie du terrain, la présence d'obstacles (rochers, …) mais aussi son état de conservation déterminera l'intervention la plus adéquate à mettre en place. - Le bûcheronnage des arbres et des souches sera à effectuer: élimination de quelques jeunes arbres, exploitation de certains autres, arrachage ponctuel de souches et traitements de celles-ci... Cette coupe devra être réalisée au cas par cas et selon les besoins de chaque entité. - Un débroussaillage manuel sera effectué soit en complément du broyage mécanique (de type girobroyeur ou broyeur forestier adapté à la portance des sols), soit en remplacement de ce dernier pour les raisons évoquées précédemment. Les interventions sur les rémanents de coupe devront être réalisées à l'aide d'engins adapté à la portance du sol afin de les exporter hors de la zone de l'habitat. - Un rajeunissement du haut-marais par formation de « gouilles » de tailles différentes selon la nécessité, voire un étrépage pour les tourbières hautes dégradées. L'étrépage ou le décapage consistent à enlever les premiers horizons du sol, riches en matière organique de façon à mettre à nu l'horizon minéral. De cette manière, le sol est appauvri et les espèces végétales pionnières retrouvent des conditions oligotrophes, favorables à leur développement. La création de gouille permet également de retrouver des conditions propices au développement des plantes pionnières. Une gouille est une petite dépression en pentes douces, d'environ 2m² et de 1m de profondeur maximum. En retirant les premières couches de végétation turfigène, on permet à la nappe d'eau d'affleurer, constituant un stade de tourbière active, habitat favorable aux insectes aquatiques et aux amphibiens. Les opérations devront être menées ponctuellement, sur des sites précis ayant fait l'objet d'une étude préliminaire, pour que l'action soit adaptée aux conditions locales. Les interventions se feront à la fin de l'hiver, lorsque les conditions météorologiques sont les plus favorables (portance du sol favorable à la pénétration sur la tourbière) et en dehors des périodes de reproduction et de floraison des espèces. Les **avantages écologiques** de ce type d'action sont portés sur plusieurs niveaux : - Végétation : nette diminution du recouvrement des ligneux bas et haut. Augmentation de la biodiversité. - Habitat naturel : Rajeunissement du milieu et création d'une clairière forestière et d'une mosaïque de milieux naturels.	**Entité concernée:** toutes les zones tourbeuses et de landes sèches. **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

- Faune : Création d'ouvertures en milieux forestiers potentiellement favorables aux papillons de jours, s'ils sont connectés à des milieux ouverts (prairies de fauche,…).	

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales, CG 42…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, associations,…
Maître d'œuvre	
Entreprises spécialisées, exploitants forestiers, structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA/ONCFS/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000		**Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32301P – "Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage" - Bûcheronnage, coupes d'arbres, abattage des végétaux ligneux, broyage au sol et nettoyage du sol, débroussaillage, girobroyage, fauche avec exportation des produits. mesure A32304R – "Gestion par fauche d'entretien des milieux ouverts "– Fauche manuelle ou mécanique, défeutrage, transport des matériaux évacués, … mesure A32305R – "Gestion d'entretien des milieux ouverts par girobroyage ou débroussaillage léger" – suppression des rejets ligneux, débroussaillage, girobroyage léger avec export des produits de coupe, broyage au sol et nettoyage au sol…. mesure A32307P – "décapage ou étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pinières d'habitats hygrophiles"- Cette action de rétablissement comprend l'élimination d'individus ligneux et les opérations d'étrépage. Coût estimé d'environ 0,8 €/m² pour l'étrépage (action mécanique) et 4 €/m² pour une gouille (action manuelle). mesure A32308P – "Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec" - **sur Landes sèches:** débroussaillage, girobroyage léger avec export des produits de coupe, broyage au sol et nettoyage au sol…. mesures A32320 P et R : "Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable" – Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre, arrachage manuel, coupe manuelle des arbustes et arbres de petit et moyen diamètre, coupe des grands arbres et des semenciers, enlèvement et transport des produits de coupes …. **Contrat en milieu forestier:** mesure F22701 – "Création ou rétablissement de clairières ou de landes" – coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux, débroussaillage, fauche et broyage, enlèvement et transfert des produits de coupes… mesure F22705 - "Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production" -elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiements au profit de certaines espèces végétales ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques"

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 Année 2 Année 3 Année 4 Année 5 Année 6	1 1 1 1 1 1	Mesures F22701, F22705, F22708, A32301P, A32304R, A32305R, A32307P, A32308P, A32320P et R	Des travaux de réouverture sont à réaliser en première année. Les années suivantes, une gestion d'entretien des milieux ouverts par arrachage des jeunes pousses de pins sylvestres, débroussaillage léger, élimination des ligneux, de la fougère envahissant les milieux réouverts est à réaliser. (*ces travaux s'accompagnent potentiellement d'une mise en pâturage extensif de la lande sur l'entité des Narces*). Sur les milieux tourbeux, tronçonnage et bûcheronnage légers, dessouchage, broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits, décapage ou étrépage manuel ou mécanique, études et frais d'expert….

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique et par la réalisation de suivis hydrauliques et floristiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches action du DOcOb Surfaces réouvertes/contractualisées Estimation de la taille de la population pionnière avant et après les opérations Nombre d'heures travaillées Nombre et type d'arbres coupés Evolution de la surface estimative d'invasion par les ligneux, les résineux et la fougère Aigle	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions ou pièces de valeur probantes Emploi du temps du chargé de mission (surtout pour l'action de veille et de contrôle des travaux)

Fiche action: **GEST 13** Priorité de la fiche: 1	**MISE EN DEFENS D'HABITATS OU D'ESPECES SENSIBLES**	**A. Conserver et restaurer les habitats humides (notamment les milieux tourbeux)** **C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers** **D. Valoriser les sites et l'intérêt de leur patrimoine naturel**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Cette action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire. Elle est liée à la maîtrise de la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés (randonneurs, bovins, caprins, ovins, grands gibiers…) dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abroutissement ou aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures). Les sites ouverts au public sont les principales zones concernées par cette fiche action, notamment du fait, des risques de piétinement et de pollution dus à la fréquentation touristique importante pendant la période estivale (semis de hêtre de l'habitat "Hêtraies acidiphiles à Houx", station de racine de Corail et de Lycopode en Massue). Cette action est complémentaire des actions sur les dessertes et sur l'information des usagers des sites Natura 2000.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes mais plus particulièrement celles sensibles au piétinement et au dérangement (Racine de Corail, Lycopode en massue, semis de Hêtre,...)
Description de l'action	**Territoire concerné**
Instauration de bandes tampons autour (ou le long) des zones sensibles pour les préserver du piétinement par pose de clôture temporaire ou permanente. Si besoin, délimitation de zones humides identifiées comme fragiles et menacées, pose de clôture isolant ces zones et autres aménagements visant à empêcher toute pression sur le milieu.	**Entité concernée:** La Verrerie, Forêt de l'Assise (plateau de la Loge des Gardes), Bois Greffier **Surface:** 100 ha (environ)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, collectivités territoriales, Fédérations, Offices Nationaux, associations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/FDP/FDC),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000		**Contrat en milieu forestier:** mesure F22709 – "Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt" – mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux autochtones…), mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables…),... mesure F22710 – "Mise en défens de types d'habitats d'intérêt communautaires" – pose ou dépose saisonnière de poteaux, grillage, clôture, remplacement ou la réparation du matériel en cas de dégradation, création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès, création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones,... mesure F22714 – "Investissements visant à informer les usagers de la forêt" –mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple). **Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32324P – "Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès"- Mesure équivalente à la F22710. mesure A32325P – "Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires"- mesure équivalente à la F22709. mesure A32326P – "Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact"- Mesure équivalente à la F22714.
Autre		Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités. En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours.

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 à 6	1	Mesures F22709, F22710, F22714, A32324P, A32325P, A32326P	Définition des espèces et zones sensibles, mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation, mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage, poutrelles démontables…),…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Cahier d'enregistrement des interventions Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique et par la réalisation de suivis faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches action du DOcOb Nombre d'heures travaillées; Estimation de la surface impactée	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat. Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions ou pièces de valeur probantes; Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 14** Priorité de la fiche: 2	**AMELIORER LA CONTINUITE DES HABITATS PAR LA CREATION DE CORRIDORS BIOLOGIQUES INTRA-ENTITE**	**B. Préserver les milieux ouverts, promouvoir une gestion raisonnée** **C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
L'expression « corridor biologique » désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une (ou des) espèce(s). Ce sont des infrastructures naturelles nécessaires au déplacement de la faune qui assure en parallèle la continuité des cortèges floristiques. La restauration d'un réseau de corridors biologiques, complémentaire à la restauration des habitats, est une des deux grandes stratégies de gestion restauratrice ou conservatoire pour les nombreuses espèces menacées par de la fragmentation de leur habitat. Depuis les années 1990, ces derniers commencent à être intégrés dans les politiques d'aménagement du territoire avec par exemple les projets de trame verte. L'objectif est d'assurer la continuité des habitats au sein même d'une entité. Les espèces d'intérêt communautaire tels le Cuivré de la Bistorte et le Damier de la Succise sont particulièrement affectées par la fragmentation de leur habitat. En effet, ces espèces se développent à la fois en milieu ouvert (prairie,...) et fermé (lisière forestière,...) d'où l'importance d'une continuité biologique au sein de chaque entité. De plus, le maillage du territoire par des réseaux de haies, de bosquets et d'arbres isolés constitue un enjeu considérable dans la préservation des milieux naturels mais surtout des espèces telles les chiroptères, les oiseaux de milieux ouverts et les lépidoptères. Bien que les sites des Monts de la Madeleine, de par leur configuration et leur occupation du sol, présentent peu de ces éléments, il semble indispensable d'intégrer leur préservation dans cette fiche action.	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous, plus particulièrement dans le secteur du Mépart **Espèces d'intérêt communautaire:** toutes, plus particulièrement: Cuivré de la Bistorte [4038], Damier de la Succise [1065]
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'action consiste en: - Réaliser un diagnostic préliminaire précisant les possibles zones de création de corridors, les aménagements à mener et prioriser chaque action et chaque zone. - Proposer des actions concrètes en concertation avec les acteurs locaux et les experts scientifiques (réunions de concertation). Ces actions intègreront notamment la notion de préservation d'un réseau de haies, lisières forestières et bosquets arborés (espèces feuillues) - Mettre en place les actions et les suivre sur un pas de temps définis lors des précédentes réunions.	**Entité concernée:** toute **Surface:** 470 ha (l'ensemble des 2 sites Natura 2000)

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, …	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), collectivités territoriales, ONF, Associations,…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, structure spécialisée via experts, …	

Mesures proposées		
Cadre technique et financier	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu ni agricole ni forestier:** mesure A32306R – "Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies et d'arbres, d'arbres isolés, de vergers et de bosquets" – Taille de la haie, élagage, étêtage des arbres sains, entretien des arbres têtards, export des rémanents et des déchets de coupe, …	
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000.	
Autre	Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités. En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours. Par exemple, certaines actions pourraient être intégrées au programme "trame verte et bleu". Cas des terres agricoles inscrites à la PAC : Mesures Agro-environnementales territorialisées (MAEt)	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité de mise en œuvre**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Année 1 à 6	2	Mesure A323 mesure A32306R	Diagnostic préliminaire, concertation avec les différents partenaires, proposition et adoption d'actions concrètes,…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Nombre de participant au groupe de présentation Nombre de participant au groupe de travail Jours de travaux nécessaires Cahier d'enregistrement des interventions Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire (suivis)	Bilan annuel (intervention et suivis) présenté au COPIL Réunion bilan ou d'information Emploi du temps du chargé de mission Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000)

Fiche action: **GEST 15** Priorité de la fiche: 1	**GESTION SYLVICOLE ADAPTEE A LA BUXBAUMIE VERTE**	**C. Garantir la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux milieux forestiers** **E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales	
Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
La Buxbaumie verte est une très petite mousse discrète (1 à 2 cm de haut environ) annuelle, acrocarpe appartenant à la famille très particulière des Buxbaumiacées qui se singularise parmi les Bryophytes par l'extrême disproportion entre le gamétophyte et le sporophyte. L'écologie de cette espèce pionnière saprolignicole sciaphile est assez précise mais encore relativement mal comprise dans l'ensemble. Elle croît en forêt dense et sombre (sapinières, pessières ou forêts mixtes), sur des bois de conifères pourrissants au sol dont la décomposition est déjà suffisamment avancée (bois s'écrasant sous la pression du doigt) dans des conditions de forte humidité atmosphérique, en situation ombragée à très ombragée, à une altitude variant de 900 à 1700 mètres. Elle ne se développe en revanche pas sur les bois morts encore sur pied. Cette espèce semble mal supporter la concurrence d'autres espèces de Bryophytes et colonise plutôt les substrats nus ou peuplés de marais saprolignicoles pionnières caractéristiques. L'espèce est très sensible aux trop fortes éclaircies du couvert forestier et a beaucoup de difficultés à s'implanter sous peuplements trop jeunes. Le volume de bois mort pourrissant disponible au sol, la taille, la densité et l'agencement des troncs et des branches sont des éléments clés du développement de l'espèce. L'absence de bois mort pourrissant, en volume trop faible, de taille trop réduite ou trop dispersée combinée ou non à une réduction de la nébulosité sont des facteurs limitants. Le changement de la nature des essences productrices de bois mort peut aussi influencer la dynamique de maintien ou d'extension de l'espèce. Les menaces sont donc fortement cadrées par un mode de gestion lié à certains aspects de l'intensification de la sylviculture (fortes éclaircies, coupes à blanc, nettoyage du sous-bois par enlèvement ou brûlage du bois mort). C'est pourquoi, la présente fiche-action se propose de synthétiser les conseils de gestion sylvicole favorable à la conservation de cette espèce.	**Habitat d'intérêt communautaire:** 6430 (mégaphorbiaies eutrophes) **Espèces d'intérêt communautaire:** Buxbaumie verte [1386]
Description de l'action	**Territoire concerné**
Afin de conserver l'habitat de la Buxbaumie verte, il convient de se référer à la fiche action associée: FORES 1. De plus, la gestion du milieu devra se faire en accord avec la conservation de la Buxbaumie verte : - maintenir des futaies irrégulières favorisant la persistance d'un couvert et de strates multiples - limiter les éclaircies forestières fortes près des sources d'humidité (couvert dense, zone ombragée) - conserver les supports potentiels comme les bois morts écorcés pourrissants au sol de préférence sans entassement - constituer des îlots de vieillissement (au moins un 0,3 à 0,5ha par hectare) - maintenir de gros vieux troncs en travers des lieux humides et les ruisselets - proscrire la fragmentation des habitats	**Entités concernées:** Forêt de l'Assise (secteur du Sapey) **Surface:** < 1ha

- intégrer cette espèce ainsi que sa conservation au Plan d'Aménagement Forestier	

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA /FDP),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat en milieu forestier:** mesure F22705 - "Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production" -elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiements au profit de certaines espèces végétales ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales. mesure F22706 - "Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles" - L'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché. Il s'agit d'améliorer les boisements en place. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques" mesure F22712 - "Dispositif favorisant le développement de bois sénescents"- l'action a pour objectif d'augmenter le nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissant. mesure F22715 - "Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive"-	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Années 1 à 6	1	Mesures F22705 F22706, F22708, F22712, F22715	Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble de la zone concernée, création d'îlot de vieillissement,…

Suivi des mesures	
Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**

Cahier d'enregistrement des interventions Evaluation de l'état de conservation de l'habitat Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un protocole photographique lors des travaux et par la réalisation de suivis botaniques et faunistiques périodiques définis dans le contrat) Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB Surface impactée Nombre d'heures travaillées	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000) Bilan annuel (interventions et suivis) Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés. Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 16**	**GESTION et PRESERVATION DE LA LOUTRE D'EUROPE ET DE SES HABITATS**	**D. Gestion et préservation des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire** **E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**
Priorité de la fiche: 1		

Présentations générales

Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
C'est en 2012-2013 que le Plan national d'Actions Loutre d'Europe nous a fournis des données sur la présence de la Loutre sur nos cours d'eau. L'écologie de cette espèce est assez bien connue La loutre est **assez ubiquiste et fréquente tous les types d'habitats aquatiques** (cours d'eau, lacs, étangs mares, marais littoraux, zones côtières…). Elle peut également parcourir de longues distances sur la terre ferme En France, autrefois présente sur l'ensemble du territoire, l'espèce s'est considérablement raréfiée au cours du 20è siècle. Deux grands ensembles géographiques sont principalement occupés : la façade atlantique, avec ses zones palustres variées, ses réseaux hydrauliques et ses systèmes aquatiques, et le Massif central, caractérisé par ses rivières de l'étage collinéen et ses étangs. Les menaces sont principalement les modifications de son habitats, le dérangement et bien sûr les pollutions chimiques Objectifs principaux pour le maintien des populations de Loutre : 1. Approfondir et actualiser l'inventaire de l'espèce 2. Maintien et restauration des corridors fluviaux 3.Sensibiliser les gestionnaires, usagers des zones humides et le public	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous les habitats **Espèces d'intérêt communautaire:** Loutre d'Europe (1355)
Description de l'action	**Territoire concerné**
	Entités concernées:

La gestion des habitats devra se faire en accord avec la conservation de la Loutre d'Europe A 1.1 : Etendre la caractérisation des habitats de la Loutre /voir Action SUIV 2 A 1.2. : Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et Espèces d'IC / voir Fiche Action SUIV 1 A 2.1 : Harmonisation des programmes d'actions des Contrats d'entretien et restauration des cours d'eau favorable à la préservation des habitats de la Loutre d'Europe A 2.2 : Voir fiche GEST 2 Maintien des milieux ouverts par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'intérêt communautaire A 2.3 : voir fiche GEST 4 Gestion conservatoire des Mégaphorbaies A 2.4. : Fiche GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra entité et entre sites Natura 2000 Aménagement d'ouvrages permettant le passage de l'espèce : pour éviter des sites d'écrasement ou faciliter sa progression La restauration des corridors biologiques sont l'une des priorités pour cette espèce afin de répondre à l'ensemble de ces besoins. Un travail sera également à mener sur les corridors entre le massif de la Madeleine et la plaine et sur les corridors ou trame bleue bien sûr sur l'ensemble des bassins versant concernés.	Forêt de l'Assise (secteur du Sapey) **Surface :** < 380ha

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA /FDP),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat Natura 2000 et en milieu forestier:** mesure A323 - "Inventaire et suivis des populations de Loutre d'Europe" mesure F22706 - "Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles" -L'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché. Il s'agit d'améliorer les boisements en place. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques" - -	

Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000.
Autre	Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités. En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours. Par exemple, certaines actions pourraient être intégrées au programme "trame verte et bleu".
	PAC/MAET pour la mise en défens de zones de tranquilité et de repos de la Loutre

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Années 1 à 6	1	A323, A23206R F22706, F22708, F22712,	Inventaire précis en année 1, Suivis de l'espèce tous les 3 à 4 ans, Chantiers d'entretien à caler avec les contrats rivières concernés. Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble de la zone concernée… Sensibilisation du public, des gestionnaires et usagers tous les ans.

Indicateur de suivi de la mise en place des actions	**Point de contrôle de la fiche action**
Suivi des populations	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000)
Evaluation de l'état de conservation de son habitat	Bilan annuel (interventions et suivis)
Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un suivi faunistique périodique définis dans le contrat)	Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB	Factures d'interventions
Surface impactée	Emploi du temps du chargé de mission
Nombre d'heures travaillées	

Fiche action: **GEST 17**	**GESTION et PRESERVATION DU DAMIER DE LA SUCCISE ET DU CUIVRE DE LA BISTORTE**	**D. Gestion et préservation des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire**
Priorité de la fiche: 1		**E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales

Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
Ces espèces de papillons (voir fiche espèces) ont fait l'objet d'un suivi régulier pendant près de 8 ans. Leurs populations restent faibles du fait, semble t il, de leur sensibilité aux parasitisme, aux changements climatiques et modifications du milieu. L'écologie de ces espèces est assez bien connue et permet de prévoir de poursuivre le travail commencé. Des zones nouvelles sont à prospecter et la poursuite des suivis permettra d'évaluer l'urgence d'intervention. (Voir Fiche espèce en annexe) Objectifs principaux pour le maintien des populations Damier de la Succise et Cuivré de la Bistorte : 1. Actualiser l'inventaire des 2 espèces sur de nouvelles zones (site Tourbière du Mépart et vallée du Sapey) et suivre l'évolution des populations sur les sites connus 2. Maintien et restauration des corridors biologiques 3.Sensibiliser les gestionnaires, usagers des zones humides et le public	**Habitat d'intérêt communautaire:** tous les habitats sauf forestiers **Espèces d'intérêt communautaire:** Cuivré de la Bistorte (4038) Damier de la Succise (1065)
Description de l'action	**Territoire concerné**
La gestion des habitats devra se faire en accord avec la conservation de ces 2 papillons : A 1.1 : Etendre la caractérisation des habitats Du Damier de la Succise et Cuivré de la Bistorte/ voir Fiche action SUIV 2 A 1.2. : Voir Fiche SUIV 1 pour les habitats des 2 papillons	**Entités concernées:** Forêt de l'Assise (secteur du Sapey) **Surface : 265 ha**

A 2.1 : Harmonisation des programmes d'actions des Contrats d'entretien et restauration des cours d'eau favorable à la préservation des habitats des 2 papillons A 2.2 : Voir fiche GEST 2 Maintien des milieux ouverts par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'intérêt communautaire A 2.3 : voir fiche GEST 4 Gestion conservatoire des Mégaphorbaies A2.4. : Voir Fiche Action GEST3 Réhabilitation de l'habitat A 3.1.: Sensibiliser les gestionnaires, usagers des zones humides et le public voir Fiche Action COM1	

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA /FDP),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat Natura 2000 classique et en milieu forestier :** mesure 323A - "Inventaire et suivis des populations de Loutre d'Europe" mesure F22706 - "Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles" -L'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché. Il s'agit d'améliorer les boisements en place. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques" - -	
	-	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**

Années 1 à 6	1	F22706, F22708, F22712,	Inventaire précis en année 1, Suivis de l'espèce tous les 3 à 4 ans, Chantiers d'entretien à caler avec les contrats rivières concernés. Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble de la zone concernée… Montage de contrat Natura 2000, Sensibilisation du public, des gestionnaires et usagers tous les ans.

Indicateur de suivi de la mise en place des actions	Point de contrôle de la fiche action
Suivi des populations	Périmètre défini en accord avec les institutions étatiques au moment de la signature du contrat (cas des contrats Natura 2000)
Evaluation de l'état de conservation de son habitat	Bilan annuel (interventions et suivis)
Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un suivi faunistique périodique définis dans le contrat)	Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB	Factures d'interventions
Surface impactée	Emploi du temps du chargé de mission
Nombre d'heures travaillées	

Fiche action: **GEST 18**	**GESTION et PRESERVATION DE l'AGRION DE MERCURE**	**D. Gestion et préservation des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire**
Priorité de la fiche: 1		**E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales

Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
L'Agrion de Mercure a été recensé avant la désignation du site ; il n'a toujours pas été retrouvé lors des prospections de terrain de 2000, 2006 et 2008. Les habitats potentiels d'accueil sont présents et peuvent être améliorés. (voir fiche Espèce) L'écologie de ces espèces est assez bien connue et permet de prévoir de poursuivre le travail. Les objectifs sont : 1. Connaissance de l'Espèce et de ses habitats 2. Maintien de la mosaïque d'habitats et maintien des conditions de milieux notamment maintien de **l'écoulement des ruisseaux et ruisselets** 3. Communiquer, sensibiliser	**Habitat d'intérêt communautaire:** 6430 Mégaphorbiaie eutrophe **Espèces d'intérêt communautaire:** Agrion de Mercure (1044)
Description de l'action	**Territoire concerné**
L'espèce est à retrouver en priorité sur les entités ciblées à fort potentiel comme la tourbière des Narces, le Sapey et les tourbières aux sources du Boen. Le maintien de l'ensoleillement de tronçons de berges ou de gouilles et mares est important pour cette espèce. A 1. : Fiches SUIV 1 et 2 : suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'IC Réalisation d'un suivi de l'Agrion de Mercure si des travaux de débroussaillage sont prévus en bordure des ruisselets de la tourbière des Narces ou si des travaux de curage de fossé sont réalisés notamment le long du chemin en terre situé au sud de la tourbière	**Entités concernées:** Forêt de l'Assise (secteur du Sapey), Bois Vague (Boen) **Surface :** < 380ha

A 2.1 : Harmonisation des programmes d'actions des Contrats d'entretien et restauration des cours d'eau favorable à la préservation des habitats des 2 papillons A 2.2 : Voir fiche GEST 2 Maintien des milieux ouverts par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'intérêt communautaire A 2.3 : voir fiche GEST 4 Gestion conservatoire des Mégaphorbaies A2.4. : Fiche Action GEST3 Réhabilitation de l'habitat A 3.1.: Sensibiliser les gestionnaires, usagers des zones humides et le public -Fiche Action COM1	

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (ONF/ONEMA /FDP),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat Natura 2000 et en milieu forestier:** mesure 323A - "Inventaire et suivis des populations de Loutre d'Europe" mesure F22706 - "Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles" -L'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché. Il s'agit d'améliorer les boisements en place. mesure F22708 - "Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques" - -	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Années 1 à	1		Inventaire précis en année 1, Suivis de l'espèce tous les 3 à 4 ans, Chantiers d'entretien à caler avec les contrats

6		F22706, F22708, F22712,	rivières concernés. Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble de la zone concernée… Sensibilisation du public, des gestionnaires et usagers tous les ans.

Indicateur de suivi de la mise en place des actions	Point de contrôle de la fiche action
Suivi des populations	Rendu de l'étude
Evaluation de l'état de conservation de son habitat	Bilan tous les 2 à 3 ans (interventions et suivis)
Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un suivi faunistique périodique définis dans le contrat)	Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB Surface impactée Nombre d'heures travaillées	Factures d'interventions Emploi du temps du chargé de mission

Fiche action: **GEST 19**	**GESTION et PRESERVATION DU CHAT FORESTIER ET DE SON HABITAT**	**D. Gestion et préservation des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire**
Priorité de la fiche: 2		**E. Mettre en œuvre le DOCOB, ses outils (Charte, Contrat) et son évaluation**

Présentations générales

Objectifs, état des connaissances	**Habitats et espèces d'IC concernés**
le Chat Sauvage est une espèce protégée discrète qui a été identifié sur le massif et dans les sites Natura 2000 lors d'inventaires et suivis réalisés entre 2009 et 2011. L'écologie de ces espèces est assez bien connue et permet de prévoir de poursuivre le travail. Les objectifs sont : 1. Connaissance de l'Espèce et de ses habitats 2. Maintien de la mosaïque d'habitats forestiers et des lisières 3. Communiquer, sensibiliser	**Habitat d'intérêt communautaire:** 9120 Hêtraie acidiphile à Houx 9410 Forêt acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin **Espèces d'intérêt communautaire:** Chat Sauvage
Description de l'action	**Territoire concerné**
La mise en œuvre des actions de gestion des habitats (GEST 2, GEST3, GEST5, GEST 6, 7 et 12) devront prendre en compte la présence du Chat forestier. Il faudra envisager un suivi de l'espèce et une évaluation de ses habitats. La restauration de tous les corridors écologiques quelques soient leurs échelles lui seront bénéfiques notamment entre massif forestiers et zones agricoles. Fiches SUIV 1 et SUIV 2 suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'IC Fiche Action GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intrat - entité et entre les sites Natura 2000	**Entités concernées:** Forêt de l'Assise (secteur du Sapey), Bois Vague, Gué de la Chaux et dans une moindre mesure les autres **Surface :**

Fiches Action COM1 et COM3 : Sensibiliser les gestionnaires, usagers des zones humides et le public -	

Acteurs concernés	
Maître d'ouvrage	**Partenaires financiers et techniques potentiels**
Structure animatrice, associations, collectivités animatrices, collectivités territoriales,…	DDT (Loire et Allier), DREAL (Rhône-Alpes et Auvergne), ONEMA, collectivités animatrices, ONF, associations, Fédérations…
Maître d'œuvre	
Structure animatrice, assistance à maîtrise d'œuvre selon besoin via l'expertise (FDC, ONCFS),…	

Mesures proposées		
Cadre technique	**Moyens financiers**	**Exemple d'engagements rémunérés**
Contrat Natura 2000	**Contrat Natura 2000 et en milieu forestier:** mesure A323 - "Inventaire et suivis de l'espèces et de ses habitats" mesure A32306R – "Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies et d'arbres, d'arbres isolés, de vergers et de bosquets" – Taille de la haie, élagage, étêtage des arbres sains, entretien des arbres têtards, export des rémanents et des déchets de coupe, …	
Animation Natura 2000	Mesure A323 du PDRH-Action réalisée dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000.	
Autre	Autres financements possibles par le biais d'autres collectivités. En effet, des subventions peuvent être accordées via différents programmes en cours de réalisation. Les demandes seront ainsi effectuées au coup par coup en fonction des programmes en cours. Par exemple, certaines actions pourraient être intégrées au programme "trame verte et bleu".	
	Cas des terres agricoles inscrites à la PAC : Mesures Agro-environnementales territorialisées (MAEt)	

Calendrier de mise en œuvre des mesures			
Echéancier	**Priorité**	**Mesures à engager**	**Action à mener**
Années 1 à	2	mesure 323 A	Inventaire précis en année 1, Suivis de l'espèce tous les 3 à 4 ans, Chantiers sylvicole à caler avec les

6		mesure A32306R	partenaires. Repérage de terrain, mise en place d'un plan d'action pour l'ensemble de la zone concernée… Sensibilisation du public, des gestionnaires et usagers tous les ans.

Indicateur de suivi de la mise en place des actions	Point de contrôle de la fiche action
Suivi des populations	Rendu de l'étude
Evaluation de l'état de conservation de son habitat	Bilan tous les 2 à 3 ans (interventions et suivis)
Comparaison de l'état initial et de l'état final (via la mise en place d'un suivi faunistique périodique définis dans le contrat)	Bilan final du contrat: réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
Cahier d'évaluation des fiches actions du DOCOB	Factures d'interventions
Surface impactée	Emploi du temps du chargé de mission
Nombre d'heures travaillées	

III. C.1 Budget Prévisionnel sur 6 ans

Le budget prévisionnel proposé est un budget pour les 2 sites Natura 2000 réunis, l'animation se faisant en commun depuis déjà 2 ans pour plusieurs actions (notamment la communication, information, sensibilisation et animation pour partie).

	COUT PAR ANNEE						
ACTIONS	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**TOTAL**
Animation générale							
Coordination générale, secrétariat	2600	2600	2600	2600	2600	2800	15800
Mise en œuvre DOCOB, évaluation …	9000	8600	8500	8500	9150	12500	56250
Animation Charte-Contrat (montage dossier, suivis…)	7200	7850	10000	10000	8000	4500	47550
Animation foncière et d'usage	2000	2000	2000	1600	1300	1250	10150
Appui technique à la gestion, encadrement, coordination de travaux, entretien des équipements	7500	7500	6000	6000	6000	6000	39000
Entretien des équipements	800	800	800	800	800	800	4800
Intégrer les enjeux de conservation dans les plans, projets , Evaluation incidences …	2000	2000	2000	2000	2000	2200	12200
TOTAL ANIM	31100	31350	31900	31500	29850	30050	185750
Suivis et études							
Habitats /suivis /évaluation	8000			8000			16000
							0
Espèces et leurs habitats							0
Damierde la S. /Cuivré de la B. et autres rhopalocères	5100		4200			4200	13500
Agrion de Mercure et autres odonates		7800		4700			12500
Loutre D'Europe	3500					3000	6500
Chat Forestier		7000			10700		17700
Chiroptères	3500				3000		
Buxbaumie verte			6500			6500	13000
Herpétofaune des tourbières	3000			2500			5500
TOTAL SUIVIS ETUDE	23100	14800	10700	15200	13700	13700	84700
Communication, sensibilisation							
COM 1 : Informer sensibiliser les acteurs locaux et le grand public							0

							0
COM 2 : Limiter l'impact de la fréquentation , signalétiques spécifiques	3200	1500	3200	1500	3200	1500	14100
COM 3 : Créer des guides de bonnes pratiques	5200		5200		5200		15600
TOTAL COM	8400	1500	8400	1500	8400	1500	29700
Gestion des milieux naturels : Travaux de restauration, entretien, aménagement, franchissement…	Le chiffrage et la réalisation de ces actions se fera dans le cadre de contrats Natura 2000. Aussi, le chiffrage sera réalisé lors du montage du contrat en fonction de la surface, de l'entité, du foncier et du contexte général.						
GEST 1 : Maintien du milieu ouvert par gestion écopastorale extensive des Landes							
GEST 2 : Maintien du milieu ouvert par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'Intérêt Communautaire							
GEST 3 : Réhabilitation de l'habitat « Prairies humides à Molinie sur sols tourbeux (6410) »							
GEST 4 : Gestion conservatoire des Mégaphorbiaies							
GEST 5: Gestion sylvicole adaptée aux tourbières boisées							
GEST 6 : Gestion sylvicole adaptée aux Hêtraies acidiphiles à Houx							
GEST 7 : Gestion sylvicole adaptée aux Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)							
GEST 8 : Création, réhabilitation et entretien de mares forestières							
GEST 9 : Restauration du fonctionnement hydrique des tourbières							
GEST 10: Réactualisation et amélioration de la lisibilité du balisage des sites touristiques							
GEST 11 : Limiter l'introduction d'espèces « indésirables » et mettre en place des méthodes de lutte							
GEST 12 : Restauration et maintien du milieu ouvert par débroussaillage, broyage sélectif, bûcheronnage et exportation de rémanents							
GEST 13 : Mis en défens d'habitats ou d'espèces sensibles							
GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra-entité							
GEST 15 : Gestion sylvicole adaptée à la Buxbaumie verte							
GEST 16 : Gestion et préservation de la Loutre D'Europe et de son habitat							
GEST 17 : Gestion et préservation du Damier de la Succise et du Cuivré de la bistorte et de leurs habitats							
GEST 18 : Gestion et préservation de l'Agrion de Mercure et de son habitat							
GEST 19 : Gestion et préservation du Chat Forestier et de son habitat							
TOTAL GENERAL	85700	62450	61700	63400	65650	58950	397850

III.D. Charte Natura 2000

III.D.1. Charte du site de l'Allier n°FR8301019

GENERALITES

QU'EST CE QUE LA CHARTE NATURA 2000 ?

La Charte fait partie avec les contrats Natura 2000 et les Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) des outils contractuels de mise en œuvre du dispositif Natura 2000. Elle a pour objectif de répondre aux enjeux principaux de conservation reconnus sur le site et notamment la poursuite et le développement de pratiques favorables. C'est un outil d'adhésion simple et efficace permettant de marquer son soutien à la démarche Natura 2000 où les engagements n'entraînent pas de surcoût.
Précisons que chaque Document d'Objectif opérationnel dispose d'une charte, elle est élaborée localement de manière concertée et donc unique pour chaque site.

QUEL EST SON CONTENU ?

En application de l'article R 414-12-1 du code de l'environnement, la charte est constituée :

1. d'un rappel à valeur informative sur la réglementation applicable au site et sur les objectifs de conservation
2. d'engagements non rémunérés étant un guide de bonnes pratiques en vigueur localement ou souhaitées, favorables aux habitats et espèces ayant justifié la désignation du site. Ces engagements sont contrôlés par l'administration ; il peut s'agir d'engagement " à ne pas faire ", mais aussi d'engagements " à faire " si ceux-ci ne donnent pas lieu à surcoût ou perte de revenu pour le signataire. Dans le cas contraire, le signataire aura tout intérêt à préférer un contrat Natura 2000 plutôt que la Charte.
3. de recommandations sensibilisant l'adhérent aux enjeux de conservation. Elles ne sont pas soumises à contrôle.

QUI PEUT ADHERER ?

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans le site Natura 2000 peut adhérer à la charte. Il s'agit donc soit du propriétaire ou du mandataire. Dans ce second cas, la durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

QUELLE EST LA DUREE D'ADHESION ?

La durée d'adhésion est de 5 ans ou 10 ans sous réserve de respecter les engagements de la charte. Son renouvellement est possible tout comme sa résiliation avant terme. La résiliation doit être officialisée par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et entraînera la perte des avantages. Le propriétaire ou l'ayant droit ne pourra adhérer de nouveau qu'au bout d'un an après sa résiliation.

QUELS SONT LES AVANTAGES ?

L'adhésion à la charte ouvre droit à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques (ces avantages sont aussi accessibles par les contrats Natura 2000) :

4. une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB ou TFNB)
5. une exonération des ¾ des droits de mutations pour certaines successions et donations
6. une déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales, elle concerne les travaux de restauration et de gros entretien effectués sur les milieux naturels d'un site Natura 2000

7. peut ouvrir aux avantages des Garanties de gestion durable (aides forestières publiques et exonérations fiscales), à seule condition que la signature de la Charte soit complétée par un Document de gestion approuvé ou par un engagement au Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles

PRESENTATION DU SITE NATURA 2000

DESCRIPTIF ET ENJEUX DU SITE

Situés au sud-est du département de l'ALLIER et à l'ouest du département de la LOIRE, les MONTS DE LA MADELEINE prolongent vers le Nord les massifs granitiques du FOREZ et des BOIS NOIRS. Culminants à 1 165 m d'altitude, ils sont soumis à un climat humide montagnard à influences atlantiques nettes (ainsi qu'en témoignent certaines espèces végétales).

Le site NATURA 2000 représente une surface globale de 227 ha et couvre la partie sommitale et méridionale des Monts, ainsi qu'un plateau (la VERRERIE) situé au nord. Les altitudes s'échelonnent de 900 à 1 165 mètres. Deux zones géographiques constituent donc ce site :

- 184 ha situés sur la commune de LAPRUGNE et entièrement inclus dans la forêt domaniale de l'ASSISE (domaine privé de l'Etat, géré par l'ONF),
- 43 ha situés sur la commune de SAINT-NICOLAS-DES-BIEFS et appartenant à cette même commune (terrains soumis au régime forestier*) ou à la section de la VERRERIE (terrains non soumis au régime forestier).

Deux grands types de formations végétales couvrent les enjeux du site d'habitats. La composition en mosaïque de zones ouvertes, boisées et humides permet la présence d'amphibiens d'intérêt patrimonial (sonneur à ventre jaune, tritons, salamandre) ou encore d'espèces rares comme le Lycopode en massue (liste rouge régionale) ou la Rossolis à feuille ronde (protection nationale). Deux coléoptères d'intérêt communautaire ont aussi été identifiés sur le site, le Lucane cerf-volant et la Rosalie des Alpes.

Les enjeux de gestion seront principalement de :

8. conserver ces différents milieux propices à la diversité végétale et animale
9. maîtriser l'utilisation de la carrière par les usagers

REGLEMENTATIONS ET MESURES DE PROTECTION DONT LE SITE FAIT OBJET

Intitulé	Description	Secteur concerné
	Réglementations & Outils réglementaires	
Circulation motorisée	La circulation de véhicules motorisés de loisir (Quad, Motocyclette) en dehors des voies ouvertes à la circulation publique est interdite conformément à l'article L.362-1 du code de l'environnement.	National
Espèces envahissantes	L'introduction dans le milieu naturel de toutes espèces animales non indigènes et non domestiques et d'espèces végétales non indigènes et non cultivées est interdite conformément à l'article L.411-3 du code de l'environnement modifié par la loi 2005-157 du 23 Février	National
Natura 2000 - Zone spéciale de Conservation (Z.S.C.)	Encourage la préservation des habitats, des habitats d'espèces et des espèces d'intérêt communautaire, par la mise en place de mesures de gestion favorisant leur maintien, leur rétablissement et leur conservation tout en intégrant les activités socio-économiques d'un territoire.	Tout le site - Directive Habitats
	Documents informatifs	
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (Z.N.I.E.F.F.)	Apporte une aide en matière d'aménagement du territoire par rapport à la préservation du patrimoine naturel. C'est un inventaire sans valeur juridique.	

Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.)	Ce sont des espaces identifiés par le conseil général comme présentant un intérêt de préservation au titre de l'environnement.	

L'adhérent s'engage à respecter l'ensemble des engagements sur les milieux suivants :

(Cocher les **milieux** sur lesquels le(s) signataire(s) s'engage (nt)).

ENGAGEMENTS

☐ TOUS MILIEUX

Engagements soumis à contrôles

1. **Autoriser** et faciliter l'accès aux parcelles à la structure animatrice ou à ses prestataires pour la réalisation d'opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels. La structure animatrice m'informera préalablement des dates et de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations.

Point de contrôle : ***correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse du site.***

2. **Informer** tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues par celle-ci (transmettre un exemplaire de la charte). Cette information préalable ne sera nécessaire que si l'intervenant peut avoir des pratiques contraires aux dispositions de la charte**.**

Point de contrôle ***: possession d'un exemplaire de la charte par le prestataire.***

3. **Ne pas pratiquer ni autoriser** l'activité motorisée de véhicules de loisirs (motos, quads, 4X4…) en dehors des chemins ouverts à la circulation. C'et engagement ne s'applique pas pour les usages professionnels (forêt, agriculture, autres….)

Point de contrôle ***:*** *absence de documents autorisant ces pratiques.*

4. **Ne pas introduire,** ni favoriser l'expansion d'espèces envahissantes ou nuisibles (Faune et Flore)

Point de contrôle ***:*** *contrôle sur place*

☐ MILIEUX FORESTIERS

Engagements soumis à contrôles

1. **Maintenir** au moins 1 arbre mort ou sénescent sur pied et 2 arbres sains à cavités par hectare d'un diamètre minimum de 35 centimètres (à 1,30 mètres du sol), sauf en cas de risques sanitaires ou de mise en danger du public.

Point de contrôle : contrôle des mesures mises en place part le propriétaire pour parvenir au résultat

Présence de bois mort debout ou couché après une coupe définitive postérieure à la signature de la charte.

2. **Maintenir** les peuplements indigènes (ne pas effectuer de boisement et de plantation d'essences exogènes : (Epicéa, Douglas…).

Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de plantation d'essences exogènes et contrôle du document d'aménagement.

3. **Marquer** et éviter le déplacement ou la destruction des souches ou bois borts gisants identifiés comme porteur du Buxbaumie verte.
Point de contrôle : contrôle sur place

4. Lorsqu'une ou plusieurs espèces animales protégées auront été localisées sur une ou plusieurs parcelles : **respecter une zone de tranquillité** durant les périodes sensibles (reproduction, hivernage) ; elles seront définies par l'animateur du DOcOb
Point de contrôle : contrôle sur place

5. **Ne pas utiliser**, ni autoriser l'utilisation de produits phytosanitaires (pesticides, herbicides) sauf en cas traitement des souches contre les formes
Point de contrôle : contrôle sur place

6. **Réaliser** un fauchage tardif (à partir de Août) des accotements des routes forestières.
Point de contrôle : contrôle sur place et sur pièces (note de service)

7. **Respecter** la réglementation de la loi sur l'eau lors des exploitations forestières
Point de contrôle : contrôle sur place et sur pièces (note de service)

☐COURS D'EAU, ZONES HUMIDES ET MILIEUX OUVERTS

Engagements soumis à contrôles

1. **Ne pas laisser** de billons et de rémanents en travers des cours d'eau
Point de contrôle : contrôle sur place.

2. **Les entretiens de ruisseaux** devront être conformes au maintien de la faune de milieu aquatique. Leur objectif sera de favoriser la diversité et l'équilibre des écosystèmes aquatiques.
Point de contrôle : contrôle sur place et fiches de chantier.

3. **Conserver les zones humides**, ne pas assécher, drainer, combler, niveler, amender ou planter à des fins de production.
Point de contrôle : contrôle sur place.

4. **Effectuer une maîtrise mécanique ou animal** de la végétation sur les milieux ouverts (absence de désherbant chimique)
Point de contrôle : contrôle sur place.

5. **Ne pas effectuer** de prélèvement de tourbe sans l'accord express du propriétaire **et** de la structure animatrice

Point de contrôle : contrôle sur place.

le : ……, à……..

Signature du ou des propriétaires

le : ……, à……..

Signature du ou des ayant droits

RECOMMANDATIONS

Les **recommandations** ci-dessous constituent un guide des bonnes pratiques par types de milieux naturels, qui ne font pas l'objet de contrôle administratif.

TOUS MILIEUX

- Informer la structure animatrice du site de toute dégradation majeure des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle.
- Limiter au maximum les apports de fertilisants, d'amendements, ou d'épandage
- Privilégier l'utilisation d'huiles biodégradables pour les engins utilisés

ZONES HUMIDES ET MILIEUX OUVERTS

- Etre attentif à l'évolution des populations de Lycopode en massue.
- Concernant les mégaphorbiaies eutrophes, veiller à ne pas augmenter la fréquentation du site (Ruisseau du Sapey).

MILIEUX FORESTIERS

- Préserver les essences secondaires et particulièrement le houx lors des coupes de régénération et dans les futaies irrégulières.
- Encourager l'abandon de houppiers lors des coupes d'amélioration et dans les futaies irrégulières. Conserver des chablis et des chandelles afin d'augmenter la nécromasse.
- Éviter le débardage et le nivellement des ornières de Mai à Juin, période de reproduction du Sonneur à ventre jaune.
- Eviter de réaliser un traitement des souches contre le fomes aux alentours de zones humides

III.D.2. Charte du site de la Loire n°FR8201757

1. GENERALITES

1.1. Réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. L'engagement des Etats de l'Union européenne est de **préserver ce patrimoine écologique** sur le long terme.

La France a opté pour **une politique contractuelle** en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000. Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les mesures agro-environnementales territorialisées (pour les milieux agricoles uniquement), les contrats Natura 2000 et les **chartes Natura 2000**.

1.2. Charte Natura 2000

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Elle va favoriser la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à leur conservation. Il s'agit de faire connaître ou de "labelliser" cette gestion passée qui a permis la maintien de ces habitats remarquables.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du document d'objectifs) tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. **Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et donc ne donnent pas droit à rémunérations.**

Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion.

Durée de validité de la charte

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans ou de 10 ans. Il n'est pas possible d'adhérer aux différents engagements pour des durées différentes.

1.3. Quels avantages ?

La charte procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties**
  Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

- **Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations**
  L'exonération porte sur les ¾ des droits de mutations.

- **Garantie de gestion durable des forêts.**

Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10 ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

Plus de détails dans l'"Annexe 3 – Guide de procédure pour les signataires de la Charte".

1.4. Qui peut adhérer à la Charte Natura 2000 ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles inclues dans le site Natura 2000.

Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer. **Le mandataire** peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

L'adhésion à la charte peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un DOCOB opérationnel validé par arrêté préfectoral.

2. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 FR8201757

2.1. Descriptif et enjeux du site

Le massif de Monts de la Madeleine est le prolongement septentrional de la chaîne des Monts du Forez et de la bordure orientale du Massif Central. Il est situé entre la vallée de l'Allier (bassin de Vichy) et la vallée de la Loire (bassin de Roanne) à cheval sur les régions Auvergne et Rhône Alpes. Son point culminant se situe à la Pierre du jour à 1164 m d'altitude dans l'Allier. Dans ce massif, la forêt représente environ 30% du territoire avec une légère dominance des résineux sur les feuillus.

Fiche d'identité

Nom : Forêts et Tourbières des Monts de la Madeleine
Région : Rhône Alpes
Département : Loire
Communes : La Tuilière, Arcon, Chérier, Saint-Rirand, Les Noës
Superficie : +/- 248 ha (extensions comprises)

Le site des Monts de la Madeleine comporte plusieurs entités identifiables du nord au sud : Tourbière, landes, prairies humides du Plateau de la Verrerie, tourbière de la Font Blanche, tourbière du Gué de la chaux, tourbière de bois Greffier, tourbière de Bois Vague nord et sud, tourbière de Ballichard.

Tableau 1 : les habitats présents sur chaque entité

Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont indiqués par une *.

Code Natura / Habitats	Entités	La Verrerie	Font Blanche	Gué de la Chaux	Bois Greffier	Bois Vague nord et sud	Ballichard
3110	Eaux oligotrophes		×		×		
4030	Landes sèches européennes	×		×		×	
6410	Prairies humides à Molinie	×		×	×	×	
*7110	Tourbières hautes actives	×	×	×	×	×	
7140	Tourbière de transition et tremblants	×	×	×	×	×	×
*91D0	Tourbières boisées		×	×	×	×	×
7150	Dépression à Rhynchospore blanc	×					

Tableau 2 : Les espèces présentes sur le site

Statut /Espèces \ Entités		La Verrerie	Font Blanche	Gué de la Chaux	Bois Greffier	Bois Vague nord et sud	Ballichard
Papillons							
II, N	Damier de la Succise	×	Non retrouvé en 2007	×	×	×	
N	Cuivré de la Bistorte	×	Non retrouvé en 2007	×	×	×	
Libellules							
R	Leucorrhine douteuse		×				
Chiroptères							
IV, N	Noctule commune				×		
IV, N	Pipistrelle de Kuhl	×					
Amphibiens et Reptiles							
Nr, V	Grenouille rousse	×	×	×	×		
N	Triton palmé		×	×	×		
N	Triton alpestre		×	×	×		
Nr	Vipère péliade		×				
N	Lézard vivipare	×	×	×	×	×	

× : Présence avérée de l'espèce sur le site, II : annexe II de la Directive Habitats, IV : annexe IV de la Directive Habitats, V : espèce de l'annexe V de la Directive Habitat, N : protection nationale, Nr : national restreint, espèce protégée partiellement sur le territoire national et acceptant certaines interventions, R : espèce protégée en région Rhône Alpes

Activités pratiquées sur le site

Les activités humaines ont façonné et façonnent encore aujourd'hui les milieux naturels et paysages de notre territoire. Le recensement effectué nous permet de mettre en évidence les enjeux présents sur certaines entités du site Natura 2000.

Tableau 3 : activités socio – économiques actuelles, passées ou en projet, connues sur les entités du site Natura 2000 des Monts de la Madeleine.

ENTITES	La Verrerie	Font Blanche	Gué de la Chaux	Bois Greffier	Bois Vague nord et sud	Ballichard
ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES						
AGRICULTURE	×					
SYLVICULTURE	×	×	×	×	×	×
EXPLOITATION DE LA TOURBE		×				
ALIMENTATION EN EAU POTABLE	×		××	××	××	××
ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS						
CHASSE	×	×	×	×	×	×
PECHE			×		×	
CUEILLETTE	×		×	×	×	
ACTIVITES MOTORISEES	××	×	×	×	×	×
RANDONNEES	×	×	×	×	×	×
CERF VOLANT	××					
ANIMATIONS PEDAGOGIQUES	×	×				

×: activité présente ×× : activité pouvant avoir un impact direct sur la préservation des milieux et des espèces présentes

Les objectifs et enjeux du site

Sur les Monts de la Madeleine, plusieurs objectifs permettront de répondre à l'objectif Natura 2000 de maintien de la diversité biologique :

- ✓ Maintenir l'alimentation en eau des milieux,
- ✓ Maintenir les habitats de tourbière ainsi que leur flore et leur faune caractéristiques,
- ✓ Maintenir les habitats de prairies humides ainsi que leur flore et leur faune caractéristiques,
- ✓ Maintenir les habitats de landes montagnardes ainsi que leur flore et leur faune caractéristiques,
- ✓ Maintenir et favoriser les conditions nécessaires au maintien des papillons remarquables dans les prairies humides,
- ✓ Organiser l'accueil du public,
- ✓ Communiquer sur le programme et sur Natura 2000.

2.2. Réglementation et mesures de protection dont le site fait l'objet

Sur les Monts de la Madeleine et notamment sur les entités concernées par notre site, il n'existe pas de mesures de protections réglementaires telles un site classé ou inscrit, une réserve naturelle, etc. Cependant, tout propriétaire doit respecter les réglementations générales en vigueur : loi sur l'eau, code rural, etc.
Les statuts de protection des espèces présentes sont renseignés dans les tableaux ci-dessus.

3. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

3.1. Généraux à tout le site Natura 2000 : tout types de milieux

3.1.1 Engagements soumis à contrôles

Je m'engage à:

- Respecter les réglementations générales et les mesures de protection en vigueur ou qui pourront être mise en oeuvre sur le site.
  Point de contrôle : Absence /présence de procès verbal.
- Autoriser et faciliter l'accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou la structure porteuse) afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. J'ai noté que la structure animatrice du site m'informera préalablement de la période et/ou de la date de ces opérations ainsi que de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations. Je pourrai me joindre à ces opérations. En outre, je serai informé du résultat de ces opérations.
  Point de contrôle : correspondance et bilan annuel des activités de la structure porteuse.
- Informer mes mandataires des engagements auxquels j'ai souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.
- Ne pas retourner les terrains.
  Point de contrôle : constat sur le terrain
- Entretenir les voies d'accès sans les élargir.
  Point de contrôle : constat sur le terrain.

3.1.2 Recommandations

- Limiter au maximum les apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants ou épandages de toute sorte,
- Limiter au maximum la circulation de véhicules motorisés sur les chemins du site ouverts à la circulation, (
- Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle,
- Privilégier l'utilisation d'huiles biodégradables pour toute intervention sur les parcelles,
- Respecter les profils existants des fossés en cas de réhabilitation,
- Veiller à l'intégration paysagère de tout mobilier installé et à sa réversibilité.
- Veiller à ne pas stocker de matériel, foin, déchets de coupe, etc. sur le site,
- Limiter au maximum l'expansion des espèces végétales invasives (Renouée du Japon, etc.).

3.2. Tourbières et zones humides

Engagements

Je m'engage à :

- Ne pas drainer, combler ni assécher les zones humides,
- Ne pas exploiter la tourbe,
- Ne pas réaliser des travaux de nivellement, de labour, d'excavation, et d'approfondissement de fossés. Je m'autorise uniquement à entretenir les fossés existants selon le principe "vieux fonds, vieux bords" (largeur et profondeur inférieures à 30 cm),
- Ne pas boiser ou stocker des rémanents d'exploitation sur la tourbière,
- Ne pas procéder à de la fertilisation (de parcelles non exploitées ou jamais fertilisées) ou à des traitements chimiques,
- Ne pas effectuer de girobroyage sauf en cas de force majeure après avis de la structure animatrice, voire du comité de pilotage ou aux dates autorisées par le comité de pilotage

Point de contrôle : Contrôle sur site du respect de ces engagements, contrôle administratif de l'absence de demande d'aide au boisement et de déclaration de boisement.

Recommandations :

- Limiter l'assèchement du site,
- Limiter la colonisation des ligneux,
- Effectuer mes opérations de fauche seulement aux dates autorisées par le comité de pilotage (se référer au cahier des charges). ° *En cas de perte de production fourragère, des MAET peuvent être signées pour des parcelles agricoles faisant l'objet d'une exploitation,*
- Maintenir à l'échelle du site voire de la parcelle lorsque cela est possible une mosaïque de milieux avec des fourrés,
- Effectuer un entretien manuel ou mécanique.

Un état des lieux avant travaux sera réalisé par l'opérateur. Il sera l'état de référence.

3.3. Formations sèches

Engagements

Je m'engage à :

- Ne pas détruire les landes par retournement, désherbage chimiques, etc. sauf cas de force majeure après avis de la structure animatrice, voire du comité de pilotage (dégâts de sanglier, incendies, sécheresse, etc.),
- Ne pas boiser, planter ou stocker des produits de coupes ou déchets quelconques.

Point de contrôle : Contrôle sur site du respect de ces engagements, contrôle administratif de l'absence de demande d'aide au boisement et de déclaration de boisement.

Recommandations :

- Entretenir des voies d'accès
- Favoriser la gestion par le pâturage extensif afin de maintenir ces milieux ouverts. (Se référer au cahier des charges réalisé pour la mise en pâturage des landes).

Point de contrôle : contrôle sur site

Un état des lieux avant travaux sera réalisé par l'opérateur, il sera l'état de référence.

3.4. Habitats d'espèces

Engagements pour les espèces Damier de la Succise et Cuivré de la Bistorte. Je m'engage à :

- Ne pas capturer les espèces désignées,
- Ne pas exploiter la tourbe,
- Ne pas réaliser des travaux de nivellement, de drainage, de labour, d'excavation, et d'approfondissement de fossé,
- Ne pas boiser ou planter ou stocker des rémanents d'exploitation sur les habitats,
- Ne pas procéder à de la fertilisation (de parcelles non exploitées ou jamais fertilisées) ou à des traitements chimiques,

Point de contrôle : Contrôle sur site du respect de ces engagements, contrôle administratif de l'absence de demande d'aide au boisement et de déclaration de boisement.

Recommandations

- Ne pas réaliser de travaux d'entretien ou de restauration des zones humides lors des périodes sensibles pour la faune (fauche tardive à partir du mois d'août) , *En cas de perte de production fourragère, des MAET peuvent être signées pour des parcelles agricoles faisant l'objet d'une exploitation,*
- Maintenir à l'échelle du site voire de la parcelle lorsque cela est possible une mosaïque de milieux avec des fourrés.

Un état des lieux avant travaux sera réalisé par l'opérateur. Il sera l'état de référence.

4. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE GESTION SPECIFIQUES A CHAQUE ACTIVITE PRATIQUEE SUR LE SITE

4.1. Toutes activités de randonnée

Engagements du club : Je m'engage à :

- Informer mes membres de l'obligation de pratiquer leur activité sur des chemins balisés et autorisés afin de ne pas dégrader les habitats remarquables faisant l'objet de la protection,
- A respecter le code de bonne conduite des randonneurs (ne pas jeter de papier dans la nature, respecter les autres randonneurs de tout type, etc.).

4.2. Moto cross/club

Engagements : Je m'engage à :

- informer mes membres de la proximité du site Natura 2000 et de la fragilité de ces milieux,

- Interdire à /Ne pas inciter mes membres à pratiquer dans le site Natura 2000,
- Ne pas permettre l'entretien de véhicule à l'intérieur du site Natura 2000 afin de limiter les risques de pollution par des huiles, carburants, etc. (Entrée du site matérialisée par une barrière en bois et/ou un panneau).

IV. Les modalités de suivi

IV.A. Suivi des mesures

Tableau type de suivi des mesures à remplir au cours de la mise en œuvre du DOCOB

libellé de la fiche-action	objectifs stratégiques	Indicateur de réalisation (SUDOCO ou autre)	Explications commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre de la mesure
ANIM 1 : Animer le Documents d'Objectifs	D			
	E			
ANIM 2 : Evaluer la mise en oeuvre du document d'objectif et l'actualiser	E			
ANIM 3 : Intégrer les enjeux de conservation dans les plans, projets, et manifestations et animer le dispositif d'évaluation des incidences	D			
	E			
COM 1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le grand public	D			
COM 2 : Limiter l'impact de la fréquentation liée aux loisirs sur les milieux naturels et créer des guides de bonnes pratiques	D			
COM 3 : Elaboration et diffusion d'un guide des bonnes pratiques agricoles et sylvicoles en milieu humide	A			
	B			
SUIV 1: Suivi et évaluation de l'état de conservation des Habitats et Espèces d'Intérêt Communautaires	E			
SUIV 2 : Améliorer la connaissance scientifique des sites et compléter les inventaires	E			
SUIV 3 : Suivi de l'évolution de la végétation en milieu humide dans des zones stratégiques	A			
	E			
GEST 1 : Maintien du milieu ouvert par gestion écopastorale extensive des Landes	B			
GEST 2 : Maintien du milieu ouvert par des pratiques agricoles extensives adaptées à la présence d'espèces d'Intérêt Communautaire	B			
GEST 3 : Réhabilitation de l'habitat « Prairies humides à Molinie sur sols tourbeux (6410) »	A			
GEST 4 : Gestion conservatoire des Mégaphorbiaies	C			
~~GEST 5: Gestion sylvicole adaptée aux tourbières boisées~~	A			

	C			
GEST 6 : Gestion sylvicole adaptée aux Hêtraies acidiphiles à Houx	C			
GEST 7 : Gestion sylvicole adaptée aux Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	C			
GEST 8 : Création, réhabilitation et entretien de mares forestières	C			

libellé de la fiche-action	objectifs stratégiques	Indicateur de réalisation (SUDOCO ou autre)	Explications commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre de la mesure
GEST 9 : Restauration du fonctionnement hydrique des tourbières	A			
GEST 10: Réactualisation et amélioration de la lisibilité du balisage des sites touristiques	D			
GEST 11 : Limiter l'introduction d'espèces « indésirables » et mettre en place des méthodes de lutte	A			
	B			
	C			
GEST 12 : Restauration et maintien du milieu ouvert par débroussaillage, broyage sélectif, bûcheronnage et exportation de rémanents	A			
GEST 13 : Mis en défens d'habitats ou d'espèces sensibles	A			
	C			
	D			
GEST 14 : Améliorer la continuité des habitats par la création de corridors biologiques intra-entité	B			
	C			
GEST 15 : Gestion sylvicole adaptée à la Buxbaumie verte	C			
	E			

IV.B. Evaluation de l'état de conservation des habitats

Tableau type pour l'évaluation de l'état de conservation des sites.

Habitats d'intérêt communautaire (dénomination EUR 15)	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat sur l'ensemble des 2 sites Natura 2000 (en ha)	Etat de conservation initiale (DOCOB 2012)	Surface gérée (contrat, MAET,…)	Évolution de l'état de conservation
HABITATS PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE					
Tourbières hautes actives	**7110**	*31,38*	*Moyen*	5,52	
Tourbières boisées	**91D0**	*35,05*	*Moyen*	2,26	
HABITATS NON PRIORITAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE					
Eaux oligotrophes	**3110**	*15,722*	*Bon*		
Landes sèches européennes	**4030**	*44,374*	*Moyen*	38,36	
Prairies humides à molinies sur sols tourbeux	**6410**	*18,71*	*Moyen*	2,58	
Mégaphorbiaies eutrophes	**6430**	*1,47*	*Bon*		
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	**7120**	*14,61*	*Moyen*		
Tourbières de transition et tremblantes	**7140**	*5,91*	*Bon*		
Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospore blanc	**7150**	*1 ha*	*Bon*	1	
Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	**9410**	*5,96*	*Moyen*		
Hêtraies acidiphiles à Houx	**9120**	*53,87*	*Moyen*	45,60	

IV.C. Evaluation de l'état de conservation des espèces

Nom latin des espèces d'intérêt communautaire	Nom vernaculaire des espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Etat de conservation	Évolution de l'état de conservation	Recommandations de gestion
Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC (Directive 92 /43 / Annexe II)					
Lutra lutra	Loutre d'Europe	1355	*A définir*		
Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	1044	*défavorable*		
Lycaena helleia helle magdalenae	Cuivré de la Bistorte	4038	*défavorable*		
Euphydryas aurinia aurinia	Damier de la Succise	1065	*défavorable*		
Buxbaumia viridis	Buxbaumie verte	1386	*Favorable*		
Espèces protégées et strictement protégées (Directive 92 /43 / Annexe IV)					
Felix silvestris	Chat forestier	Sans objet	*A définir*		
Lacerta vivipara	Lézard vivipare	Sans objet	*stable*		
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Sans objet	*stable*		
/	Oreillard sp	Sans objet	*A définir*		
Nyctalus noctula	Noctule commune	Sans objet			
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Sans objet			
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Sans objet			
Espèces dont l'exploitation et le prélèvement dans la nature sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive 92 /43 / Annexe V)					
Lycopodium clavatum	Lycopode en massue	Sans objet	*Favorable*		
Arnica montana	Arnica des montagnes	Sans objet	*Stable*		
Sphagnum spp.	Sphaigne spp.	Sans objet	*Stable*		
Rana temporaria	Grenouille rousse	Sans objet	*A définir*		
Autres espèces remarquables présentes sur le site (non inscrite à la Directive Habitats)					
Drosera rotundifolia	Rossolis à feuilles rondes	Sans objet	*Favorable*		
Drosera intermedia	Drosera à feuille intermédiaire	Sans objet	*Défavorable*		
Andromeda polifolia	Andromède à feuille de polium	Sans objet	*Stable*		
Circaea alpina	Circée des Alpes	Sans objet	*A définir*		
Vaccinium oxycoccos	Canneberge	Sans objet	*Favorable*		
Juncus squarrosus	Jonc rude	Sans objet	*Stable*		

Nom latin des espèces d'intérêt communautaire	Nom vernaculaire des espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Etat de conservation	Évolution de l'état de conservation	Recommandations de gestion
Carex Laevigata	Laîche lisse	Sans objet	*A définir*		
Lycopodium clavatum	Lycopode inondé	Sans objet	*A définir*		
Allium victorialis	Ail de la Victoire	Sans objet	*A définir*		
Vaccinium microcarpum	Airelle à petit fruit	Sans objet	*A définir*		
Scorzonera humilis	Scorzonère humble	Sans objet	*A définir*		
Gentiana pneumonanthe	Gentiane pneumonanthe	Sans objet	*A définir*		
Corallorhiza trifida	Racine de Corail	Sans objet	*A définir*		
Wahlenbergia hederacea	Wahlenbergie à feuille de lierre	Sans objet	*A définir*		
Dryopteris remota	Dryopteris espacé	Sans objet	*A définir*		
Rhynchospora alba	Rhynchospore blanc	Sans objet	*Favorable*		
Carex pauciflora	Laiche pauciflore	Sans objet	*A définir*		
Carex lasiocarpa	Laiche à fruits velus	Sans objet	*Favorable*		
Triturus helvecticus	Triton palmé	Sans objet	*A définir*		
Triturus alpestris	Triton alpestre	Sans objet	*A définir*		
Vipera berus	Vipère péliade	Sans objet	*A définir*		
Calopteryx virgo meridionalis	Caloptérix vierge	Sans objet	*Favorable*		
Ceriagrion tenellum	Agrion délicat	Sans objet	*Défavorable*		
Cordulegaster bidentata	Cordulégasytre bidenté	Sans objet	*Défavorable*		
Somatochlora arctica	Cordulie arctique	Sans objet	*Favorable*		
Sympetrum danae	Sympétrum noir	Sans objet	*Favorable*		
Aeshna juncea	Aechne des joncs	Sans objet	*Favorable*		
Leucorrhinia dubia	Leucorrhine douteuse	Sans objet	*A définir*		
Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Directive 2009 /147/ CE Annexe I)					
Lanius Collurio	Pie-grièche écorcheur	A338	*Favorable*		
Dryocopus martius	Pic noir	A236	*Favorable*		
Bonasa bonasia	Gélinotte des bois	A104	*Défavorable*		
Capprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	A224	*A définir*		
Aegolius funereus	Chouette de Tengmalm	A223	*Défavorable*		
Circus pygargus	Busard cendré	A084	*Défavorable*		
Circus cyaneus	Busard Saint Martin	A082	*Défavorable*		
Lullula arborea	Alouette lulu	A246	*A définir*		

Conclusion

Situés aux confins de deux régions, les Monts de la Madeleine sont les premiers contreforts du Massif central et constituent une entité géographique particulière de moyenne montagne. Ce relief faillé**,** qui atteint une altitude de près de 1300 m, a été raboté par les glaciers. Il a été façonné par le travail de l'homme qui, dès l'âge bronze, s'est associé à la nature, utilisant ce qu'elle produisait pour vivre (sabotiers, verriers…).

Le paysage, bien que dominé par la forêt qui occupe maintenant 50% du territoire, est composé d'une juxtaposition de tourbières, de landes, de prairies et de rochers, espace au sein duquel les villages et les hameaux se sont installés en harmonie : le site constitue ainsi un ensemble rare et insolite**,** qui recèle un patrimoine culturel et naturel exceptionnel**,** à préserver et à valoriser. L'imbrication de milieux ouverts variés avec les massifs forestiers permet à de nombreuses espèces (Rossolis à feuille ronde, Andromède à feuille de polium… ...mais aussi les chiroptères, loutre, chat forestier…) de se développer sur le site. Toutes reconnues pour leur rareté et leur fragilité, ces espèces sont sensibles à la banalisation des espaces sylvicoles et agricoles**,** et à l'utilisation de**s** produits chimiques.

Parmi ces milieux ouverts remarquables, le site abrite un très grand nombre de tourbières acides, reconnues d'intérêt prioritaire à l'échelle européenne du fait de leur grande biodiversité et de la disparition importante de leur surface. L'espace forestier, où la hêtraie acidiphile à houx s'exprime encore bien**,** et la gestion qui en est faite**,** permettent l'expression d'une riche diversité biologique. L'existence d'un patrimoine naturel d'enjeu européen résulte des modes de gestion traditionnels que les acteurs ont mis en œuvre jusqu'à présent.

Ces activités, qu'elles soient forestières ou agricoles, conditionnent l'existence même des habitats et espèces remarquables des sites des Monts de la Madeleine et ne sont pas à remettre en cause, mais doivent bien au contraire être confortées dans ce qu'elles apportent de positif à l'équilibre de ce territoire**,** d'autant que leur gestion raisonnée participe au retour d'espèces remarquables comme la Loutre d'Europe.

L'une des finalités du document d'objectifs est de contribuer au développement durable de ces entités remarquables : des évolutions, plus ou moins positives, sont néanmoins notables depuis plusieurs années mais les acteurs de ce territoire ont pris conscience de l'enjeu qui existe à préserver les zones humides et les tourbières, et donc la ressource en eau de ce massif "château d'eau des bassins de vie proche". L'objectif du programme d'actions, élaboré avec les acteurs locaux, est d'anticiper les évolutions préjudiciables, en favorisant une meilleure prise en compte des enjeux écologiques et/ou en soutenant les activités favorables à la préservation de l'écosystème.

La préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire des Monts de la Madeleine nécessite peu d'interventions sur les milieux naturels**,** sauf pour maintenir ou retrouver l'impact de l'agriculture, notamment du pâturage sur les milieux ouverts de tourbières, landes ou prairies para tourbeuses.

Le document d'objectifs vise ainsi à :

- Favoriser et soutenir les activités favorables à la préservation de la biodiversité ;
- De restaurer, par des pratiques de gestion adaptées, les sites dégradés ;
- Anticiper sur le développement futur des activités, afin de prévenir les risques de dommages sur les milieux naturels. La mise en compatibilité des projets, programmes**,** et politiques concernant le site**,** est pour cela indispensable**.**

Les gestionnaires auront parfois à gérer des objectifs contradictoires entre les différents enjeux du site. C'est pourquoi la communication et la concertation restent indispensables en phase opérationnelle afin de mettre en œuvre un programme cohérent, conciliant les exigences environnementales, économiques, sociales et culturelles locales.

Liste des sigles et des acronymes

ACCA : Association Communale de Chasse Agréée
APC PNRMM : Association pour la Création du Parc Naturel des Monts de la Madeleine
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ATEN : Ateliers Techniques des Espaces Naturels
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BV : bassin versant
CBN MC : Conservatoire Botanique National du Massif Central
CG : Conseil Général (CG 42 : Conseil Général de la Loire, CG 03 : Conseil Général de l'Allier)
COPIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)
CEN : Conservatoire des Espaces Naturels
CREN : Conservatoire Régional des Espaces Naturels
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
DDT : Direction Départementale des Territoires (DDT 42 : DDT de la Loire, DDT 03 : DDT de l'Allier)
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore
DIREN : Direction régionale de l'environnement (ex-DRAE) (DIREN RA : DIREN de Rhône-Alpes, DIREN Au : DIREN d'Auvergne)
DOcOb : Document d'Objectifs
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ENS : Espaces Naturels Sensibles
EPCI : Etablissement Public à Coopération Intercommunale
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs (FDC 42 : FDC de la Loire, FDC 03 : FDC de l'Allier)
FDP : Fédération Départementale des Pêcheurs
FEDER : Fond Européen de Développement Régional
FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes pour la Protection de la Nature
FSD : Formulaire Standard de Données
GIC : Groupement d'Intérêt Cynégétique
IC : Intérêt Communautaire
IGN : Institut Géographique National
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
MAEt : Mesure Agri-Environnementale territorialisée
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF : Office National des Forêts
PNR : Parc Naturel Régional
pSIC : Proposition de Site d'Intérêt Communautaire
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU : Surface Agricole Utile
SCoT : Schéma de Cohérence Territorial
SEM : Société d'Economie Mixte
SFEPM : Société Francaise pour l'Etude et la Protection des Mammifères
SHN AO : Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny
SIC : Site d'Importance Communautaire
SIEB : Syndicat Intercommunal de distribution des Eaux de la Bombarde
SIG : Système d'Information Géographique
SIVOM : Syndicat intercommunal à vocation multiple
SM MM : Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine
SMAGL : Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire
UE : Union Européenne
ZDE : Zone de Développement de l'Eolien
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Bibliographie

Ouvrages et études réalisées sur les sites

ONF Service départemental de l'Allier, 2000. Document d'objectifs pour le site Natura 2000 des Monts de la Madeleine n°FR 8301019 (Allier). Réalisé par Odile Berthelot, ONF Service départemental de l'Allier, 24 pages.

APC PNRMM, 2001. Documents d'objectifs Natura 2000 Site des Tourbières et Forêts des Monts de la Madeleine n°FR 8201757 (Loire). 62 pages.

BRGM, 1978. Le-Mayet-De-Montagne, XXVII-30, Monts de la Madeleine et Bois Noirs. 45 pages.

SMAGL, 2011. Document d'Objectifs Natura 2000 des Gorges de la Loire, SIC - FR 8201763, ZPS - FR 8212014. 173 pages.

CESAME, 2008. Inventaire des zones humides des Monts de la Madeleine, Rapport diagnostic. Rapport réalisé par le bureau d'étude CESAME, commandité par l'APC PNRMM. 124 pages.

CBN MC, 2002. Cartographie des habitats des Landes du plateau de la Verrerie. Rapport réalisé par Seytre Laurent, commandité par l'APC PNRMM. 46 pages.

SYEPART, 2011. SCOT Roannais, Rapport de présentation : Diagnostic territorial et Etat des lieux de l'environnement. Arrêt du projet le 07/04/2011. Respectivement 111 pages et 83 pages.

ONF, 2003. Révision d'Aménagement Forestier 2003-2018_Forêt de l'Assise. 50 pages.

ONF, 2007. Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR 8301019 « Monts de la Madeleine » (Allier). Rapport réalisé par Darnis Thomas, commandité par la DREAL Auvergne. 28 pages.

SMMM, 2012. Document d'Objectifs Natura 2000 des Ruisseaux du Boën, Ban et Font d'Aix, FR 8201768. 89 pages.

Coyne et Bellier, 2005. Barrage du Gué de la Chaux - Maîtrise d'Œuvre pour un diagnostic et une rehausse de la retenue d'eau, Phase 1 : Etudes Préliminaires, VOLET ENVIRONNEMENT. Rapport réalisé par Coyne et Bellier, bureau d'Ingénieurs Conseils, commandité par le SIEB, octobre 2005, 110 pages.

CREN, 1999. Inventaire des tourbières de la région Rhône-Alpes, Les Monts de la Madeleine (42).

Gamar, 2011. Pêche de sauvegarde de Tritons alpestres et palmés et creusement de 8 mares dans e cadre de travaux de rehausse du barrage du Gué de la Chaux (42). Rapport réalisé par Gamar Ingénierie – Conseil, commandité par le SIEB, juillet 2011, 39 pages.

Cesame, 2008. Projet de rehausse du Gué de la Chaux, dossier d'autorisation, Etude d'incidence Natura 2000. Rapport réalisé par Cesame Bureau d'études, commandité par le SIEB, juillet 2008. 41 pages.

SIEB, 2007. Dossier de demande d'autorisation de destruction d'espèces protégées pour le projet de rehausse du Gué de la Chaux. Juillet 2007. 34 pages.

Suivis scientifiques

Suivis floristiques

CBN MC, 2001. Compléments typologiques concernant les Landes sèches acidiphiles et recherche de stations de Lycopodium clavatum L sur le site Natura 2000 « Monts de la Madeleine » (Loire). Rapport réalisé par Hugonnot Vincent, commandité par l'APC PNRMM, novembre 2001. 11 pages.
CBN MC, 2001. Suivi botanique et compléments d'inventaire de la tourbière de la Verrerie Saint Rirand et Saint-Nicolas-des-Biefs 2001. Rapport commandité par le CG 42, octobre 2001. 6 pages.
CREN, 2002. Suivi floristique 1998-2000-2002 tourbière de la Verrerie dans les Monts de la Madeleine. Rapport réalisé par Coic Bruno et Frappa Fabrice, commandité par l'APC PNRMM.
CREN, 2009. Suivi scientifique de la végétation de la tourbière de la Verrerie-Année 2009. Rapport commandité par le SM MM. 6 pages.
CBN MC, 2001. Localisation d'espèces patrimoniales et compléments d'inventaire floristique (Bryophytes) à la tourbière de la Font Blanche. Rapport réalisé par Hugonnot Vincent, commandité par le CG 42, octobre 2001. 5 pages.
CREN, 2004. Suivis des habitats avant travaux-Tourbières du Gué de la Chaux et du Bois Vague-Site Natura 2000 « Tourbières et forêts des Monts de la Madeleine ». Rapport réalisé par Frappa Fabrice, commandité par l'APC PNRMM, novembre 2004. 12 pages.
CBN MC, 2004. Suivis des habitats et des espèces patrimoniales dans le site Natura 2000 « Monts de la Madeleine (Allier) ». Rapport réalisé par Seytre Laurent, commandité par l'ONF Agence de l'Allier, octobre 2004. 19 pages.
CBN MC, 2002. Suivis des habitats et des espèces patrimoniales dans le site Natura 2000 « Monts de la Madeleine (Allier) ». Rapport réalisé par Seytre Laurent, commandité par l'ONF Agence de l'Allier, novembre 2002. 43 pages.
CBN MC, 2003. Suivis des habitats et des espèces patrimoniales dans le site Natura 2000 « Monts de la Madeleine (Allier) ». Rapport réalisé par Seytre Laurent, commandité par l'ONF Agence de l'Allier, novembre 2003. 23 pages.
CBN MC, 2007. Suivis des habitats et des espèces patrimoniales dans le site Natura 2000 « Monts de la Madeleine (Allier) ». Rapport réalisé par Seytre Laurent, commandité par l'ONF Agence de l'Allier, novembre 2007. 32 pages.

Suivis faunistiques

SHN AO, 2004. Le Cuivré de la bistorte (Lycaena helle) en région Auvergne. Rapport réalisé par Bachelard Philippe, commandité par la DIREN Au, juin 2004.
SHN AO, 2005. Suivi du Damier de la succise (Euphydryas aurinia) et du Cuivré de la bistorte (Lycaena helle magdalenae) sur le site Natura 2000 FR 8201757 Forêts et tourbières des Monts de la Madeleine-2ème année : 2005. Rapport réalisé par Bachelard Philippe, commandité par l'APC PNRMM. 20 pages.
SHN AO, 2007. Suivi du Damier de la succise (Euphydryas aurinia) et du Cuivré de la bistorte (Lycaena helle magdalenae) sur le site Natura 2000 FR 8201757 Forêts et tourbières des Monts de la Madeleine-3ème année : 2007. Rapport réalisé par Bachelard Philippe, commandité par l'APC PNRMM. 31 pages.
SHN AO, 2009. Suivi du Damier de la succise (Euphydryas aurinia) et du Cuivré de la bistorte (Lycaena helle magdalenae) sur le site Natura 2000 FR 8201757 Forêts et tourbières des Monts de la Madeleine-4ème année : 2009. Rapport réalisé par Bachelard Philippe, commandité par le SM MM. 23 pages.
BioSphère Environnement, 2001. Compte-rendu des prospections entomologiques-Lépidoptères et Odonates sur la tourbière de la Font Blanche en 2001. Rapport réalisé par Musseau R. et Vercammen M., commandité par le CG 42, Septembre 2001. 24 pages.
BioSphère Environnement, 2001. Compte-rendu des prospections entomologiques-Lépidoptères et Odonates sur la tourbière de la Verrerie en 2001. Rapport réalisé par Musseau R. et Vercammen M., commandité par le CG 42, Septembre 2001. 29 pages.
SHN AO, 2002. Suivi du Damier de la succise (Euphydryas aurinia) et du Cuivré de la Bistorte (Lycaena helle) sur le plateau de la Verrerie (monts de la Madeleine 03-42). Rapport réalisé par Bachelard Philippe, commandité par la Mairie de Saint-Nicolas-Des-Biefs (03), octobre 2002.
LPO, 2011. Etude de l'avifaune des Monts de la Madeleine : Recherche de la Chouette de Tengmalm et de la Gélinotte des bois sur le territoire du Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine. Rapport réalisé par Véricel Emmanuel et Lorenzini Nicolas, commandité par la SM MM. 17 pages.
LPO, 2009. Etude de l'avifaune des Monts de la Madeleine : Inventaire par point d'écoute des passereaux chanteurs (EPS) sur le territoire du Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine. Rapport réalisé par Véricel Emmanuel, Lorenzini Nicolas et Teyssier Sébastien, commandité par la SM MM. 45 pages.

FRAPNA Loire, 2009. Inventaire des populations de Chat forestier (Felis sylvestris) dans les Monts de la Madeleine (Loire et Allier), Résultat de la mission 2009. Rapport réalisé par Ulmer André, commandité par la SM MM, octobre 2009. 9 pages.
FRAPNA Loire, 2010. Inventaire des populations de Chat forestier (Felis sylvestris) dans les Monts de la Madeleine (Loire et Allier), Résultat de la mission 2010. Rapport réalisé par Ulmer André, commandité par la SM MM, décembre 2010. 10 pages.
FRAPNA Loire, 2012. Inventaire des populations de Chat forestier (Felis sylvestris) dans les Monts de la Madeleine (Loire et Allier), Résultat de la mission 2011. Rapport réalisé par Catheland Julien, Ulmer André et Corbet Oriane, commandité par la SM MM, janvier 2012. 16 pages.
SFEPM, 2009. La Loutre d'Europe (Lutra lutra) Plan national d'Actions 2010-2015. Rapport réalisé par Kuhn R. 108 pages.
Catiche Productions, 2004. La répartition de la loutre dans le Parc Naturel Régional Livradois-Forez, Résultats des prospections de janvier 2003 à août 2004. Rapport réalisé par Bouchardy Christian, Boulade Yves et Gouilloux Noël, commandité par le PNR Livradois-Forez, août 2004. 8 pages.
Terre & Nature, 2001. Données chiroptérologiques suite à plusieurs prospections bioacoustiques effectuées sur les tourbières des Monts de la Madeleine (Loire-Allier). Rapport commandité par l'APC PNRMM. 8 pages.
ONF, 2006. Inventaire des Odonates dans les Monts de la Madeleine, site Natura 2000 FR 8301019. Rapport réalisé par Velle L., commandité par l'ONF Agence de l'Allier. 13 pages.
ONF, 2009. Inventaire bryologique en Forêt Domaniale de l'Assise, tourbière du Mépart et ruisseau du Sapey. Rapport réalisé par Gauthrot T., commandité par l'ONF Agence de l'Allier. 4 pages.
ONF, 2007. Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire du Site Natura 2000 FR 8301019 « monts de la Madeleine » (Allier). Rapport réalisé en janvier 2007 par Darnis T., commandité par l'ONF Agence de l'Allier. 23 pages.
ONF, 2009. Inventaire des Odonates 2006-2008, les Monts de la Madeleine, site Natura 2000 FR 8301019. Rapport réalisé en avril 2009 par Velle L., commandité par l'ONF Agence de l'Allier. 32 pages.

Sites internet

Site de la Commission européenne consulté le 28/03/2012 : http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/
Site de référence sur la démarche Natura 2000 en France consulté le 28/03/2012 : http://www.developpement-durable.gouv.fr/
Site de la DDT Loire, consulté le 28/03/2012 : http://www.loire.equipement.gouv.fr
Site de la DREAL Auvergne, consulté le 28/03/2012 : http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/
Site de la DDT Allier, consulté le 28/03/2012 : http://www.allier.pref.gouv.fr/espaces-naturels-biodiversite-r40.html
Site de Larousse, consulté régulièrement à partir du 01/03/2012 : http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/
Site de la Fédération Départementale des Chasseurs (FDC) de la Loire : http://www.fedechasse42.fr/
Site de la Fédération Départementale des Chasseurs (FDC) de la l'Allier : http://www.chasseauvergne.com/Actualites-FDC-03/
Liste Rouge des Vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes : http://biodiversite.rhonealpes.fr/documents/especes/LRRA%20commente%20OK.pdf
Site d'Espaces Naturels (guide méthodologique de la construction des DOCOBs) : http://www.espaces-naturels.fr/Natura-2000/Elaboration-des-Docobs
Site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel : http://inpn.mnhn.fr
Site de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) : http://www.insee.fr/fr/
Site de l'annuaire des mairies de France : http://www.annuaire-mairie.fr
Site du Bureau de Recherche Géologiques et Minières (brgm) : http://www.brgm.fr

Site National des outils de gestion intégrée de l'eau : http://www.gesteau.eaufrance.fr
Site de Plan Loire Grandeur Nature : http://www.plan-loire.fr/fr/
Site du SCOT du Roannais : www.scotroannais.fr/
Site du SIVOM de la Vallée de la Besbre : http://sivom.vallee.besbre.free.fr

Lexique

Anmoor : Type d'humus qui se forme en anaérobiose non permanente (nappe phréatique subissant des variations saisonnières importantes). À la différence de la tourbe, l'anmoor est constitué par un mélange intime d'argile et de molécules organiques généralement bien humifiées ; le taux de celles-ci n'excédant pas 30%.

Bassin versant : Aire délimitée par des lignes de crête, dans laquelle toutes les eaux tombées alimentent un même exutoire : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassin versant ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.

Biodiversité : Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Charte Natura 2000 : Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Chémaphyte (végétaux nains): Plante vivace rampante et plus ou moins ligneuse vivant dans les régions froides et en montagne. *Elles sont* caractérisées par la localisation de leurs bourgeons dormants, situés au-dessus du sol mais à faible distance ; leur port est érigé (thym vulgaire), prostré (serpolet) ou en coussinet, traduisant dans chaque cas un mode déterminé de résistance aux conditions extrêmes.

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil) : Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en oeuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Contrats Natura 2000 : Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Cycle alpin : cycle de formation du relief des Alpes débutant au secondaire (Trias : -248 à -213 millions d'années) et marqué, surtout au Tertiaire (-65 à -1,8 millions d'années) par divers phases de déformation des terrains géologiques.

Directive européenne : Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages » : Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Document d'objectifs (Docob) : Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Espèce d'intérêt communautaire : Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.
Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire : Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies : les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient, l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible, il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des Etats membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable" lorsque les trois conditions suivantes sont réunies: son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension, la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible, l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable. La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans

le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Etrepage : technique de gestion des milieux visant à localement décaisser et exporter le sol sur 10 à 20 centimètres d'épaisseur, pour volontairement l'appauvrir afin de favoriser les espèces pionnières et la biodiversité et une renaturation.

Faune : Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Fibrique (tourbe) : texture de la « tourbe blonde» provenant de la transformation des sphaignes. Elle est riche en cellulose et en carbone, possède une faible densité et une teneur en eau forte.

Filon : Appareil rocheux à structure planaire, recoupant des formations encaissantes.

Flore : Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formulaire standard de données (FSD) : Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Fossé d'effondrement : dépression allongée, à fond plat et flancs raides correspondant souvent à des sous sols faillés (ex : les Limagnes du Massif Central).

Gley : Sol ou horizon (G) à engorgement prolongé par une nappe d'eau phréatique, privée d'oxygène, qui provoque des phénomènes d'anaérobiose et de réduction du fer, souvent très défavorables aux végétaux (asphyxie).

Grenue (roche) : Se dit d'une roche (plutonique ou métamorphique) entièrement formée de cristaux de taille voisine, tous visibles à l'œil nu.

Groupe de travail (ou commissions de travail) : Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Habitat d'espèce : Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire : Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel : Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).
Hétérométrique : de différentes tailles

Histosol : sol organique gorgé d'eau (hydromorphe) supportant une végétation caractéristique qui contribue à former la tourbe et contenant jusqu'à 50 % de Carbone.
Horizon (pédologique) : Couche du sol plus ou moins épaisse et sensiblement parallèle à la surface.

Horst : relief constitué par des failles qui délimitent des compartiments de plus en plus abaissés en s'éloignant du milieu de cette structure tectonique.

Mésique (tourbe) : texture de la « tourbe brune » provenant de la dégradation de débris végétaux ligneux, mélangés à des éléments très fins témoins d'une dégradation plus avancée des végétaux.

Natura 2000 : Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Ombrotrophe (tourbière): lieu non alimenté par une nappe phréatique mais uniquement par des eaux issues de précipitations atmosphériques, cet écosystème est susceptible de s'assécher. Une tourbière ombrotrophe est ainsi composée de tourbe asséchée progressivement car non alimentée en permanence par une nappe phréatique par exemple. Une telle tourbière, comparée à une tourbière minérotrophe, est pauvre en éléments minéraux et souvent, le milieu y est singulièrement très acide.
Pénéplaine : étendue presque plane résultant de l'érosion des reliefs par les eaux courantes.

Porphyre : toute roche magmatique montrant de grands cristaux dispersés dans une pâte plus homogène.

Post hercynienne : déformation datant de la fin de l'ère primaire (- 248 millions d'années)

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) : Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Région biogéographique : Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, pannonique, steppique et littoraux de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000 : Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Ryolithe : Roche volcanique acide à phénocristaux de quartz et de feldspath, et dont le ciment plus ou moins vitreux peut contenir des minéraux ferromagnésiens.
Sites d'Importance Communautaire (SIC) : Sites sélectionnées sur la base des propositions des Etats membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 200 en application de la Directive Habitats Faune Flore. La liste nominative de ces sites est arrêtée par cette commission pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en ZSC par arrêtés ministériels.

Société d'économie mixte (SEM) : Société anonyme dont le capital est majoritairement détenu par une ou plusieurs personnes publiques (à savoir l'État, une Collectivité territoriale, ou tout autre Établissement public). Cette participation majoritairement publique est plafonnée à 85 % du capital depuis la Loi du 2 janvier 2002 : au moins une personne privée doit participer au capital de la SEM, sachant qu'il peut s'agir d'une autre SEM. Le recours à la SEM garantit à la collectivité publique actionnaire et cocontractante la prise en compte effective de l'intérêt général dans les objectifs de l'entreprise et la souplesse de la société de droit privé.

Sphaignes : espèces de mousses typiques des tourbières acides.

Structure porteuse : Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Tourbe : résidus végétaux sous différent états de dégradation, accumulés dans des conditions influencées par l'eau.
Tourbière : zone humide possédant une végétation productrice et accumulatrice de tourbe.

Tuf volcanique : Accumulation de projections volcaniques de taille variée (de la cendre au bloc), consolidée ultérieurement par les eaux d'infiltration.

Zone de développement de l'éolien (ZDE) : périmètre à l'intérieur duquel un projet éolien pourra être étudié. Celui-ci fixe fixe un cadre géographique aux projets à venir.

Zones de protection spéciale (ZPS) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) : Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones spéciales de conservation (ZSC) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

V.Annexes

V.A. Annexes :

Atlas cartographique

(voir dossier à part)

V.B. Annexes

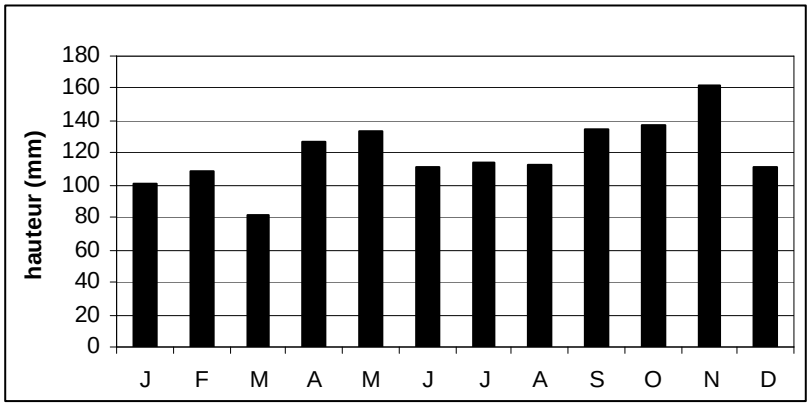
V.B.1. Annexe 1 : bilans des actions et financier depuis la création des sites

Annexe 1.A. à 1.D.

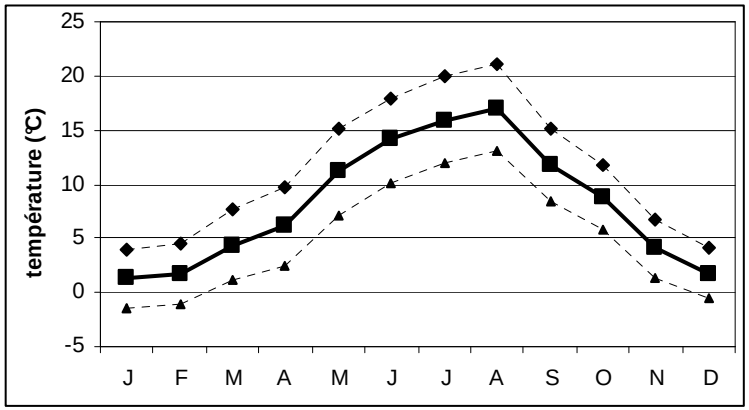
V.B.2. Annexe 2 : graphiques climatologiques

Station de référence :

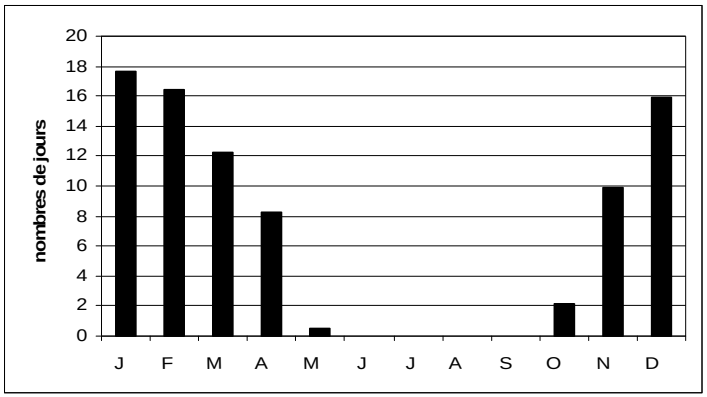
La station prise comme référence est celle de Saint-Nicolas-des-Biefs, station automatique Météo France située au lieu-dit « la Verrerie », sur une zone sommitale à 1100m d'altitude. Les données climatologiques ne sont disponibles que depuis mars 1991, date de création de la station.

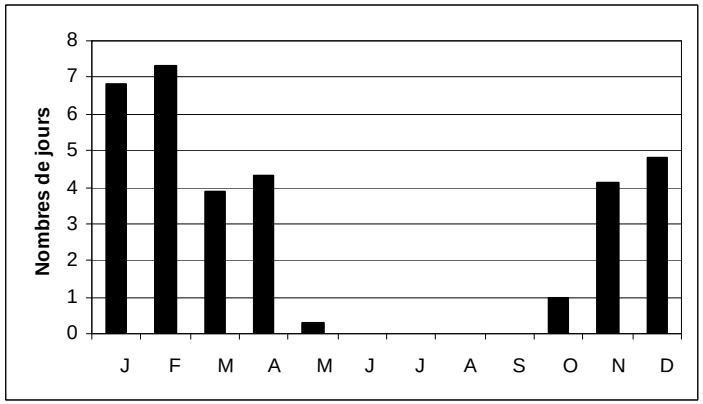


Annexe 2.A. Pluviométrie mensuelle moyenne à Saint-Nicolas-des-Biefs sur la période 1992 à 2003 (données Météo France)

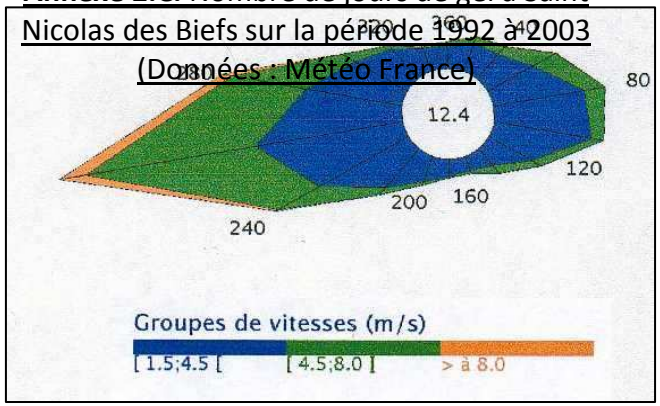


Annexe 2.B. Températures moyennes, minimum et maximum à Saint-Nicolas-des-Biefs sur la période 1992 à 2003 (Données : Météo France)

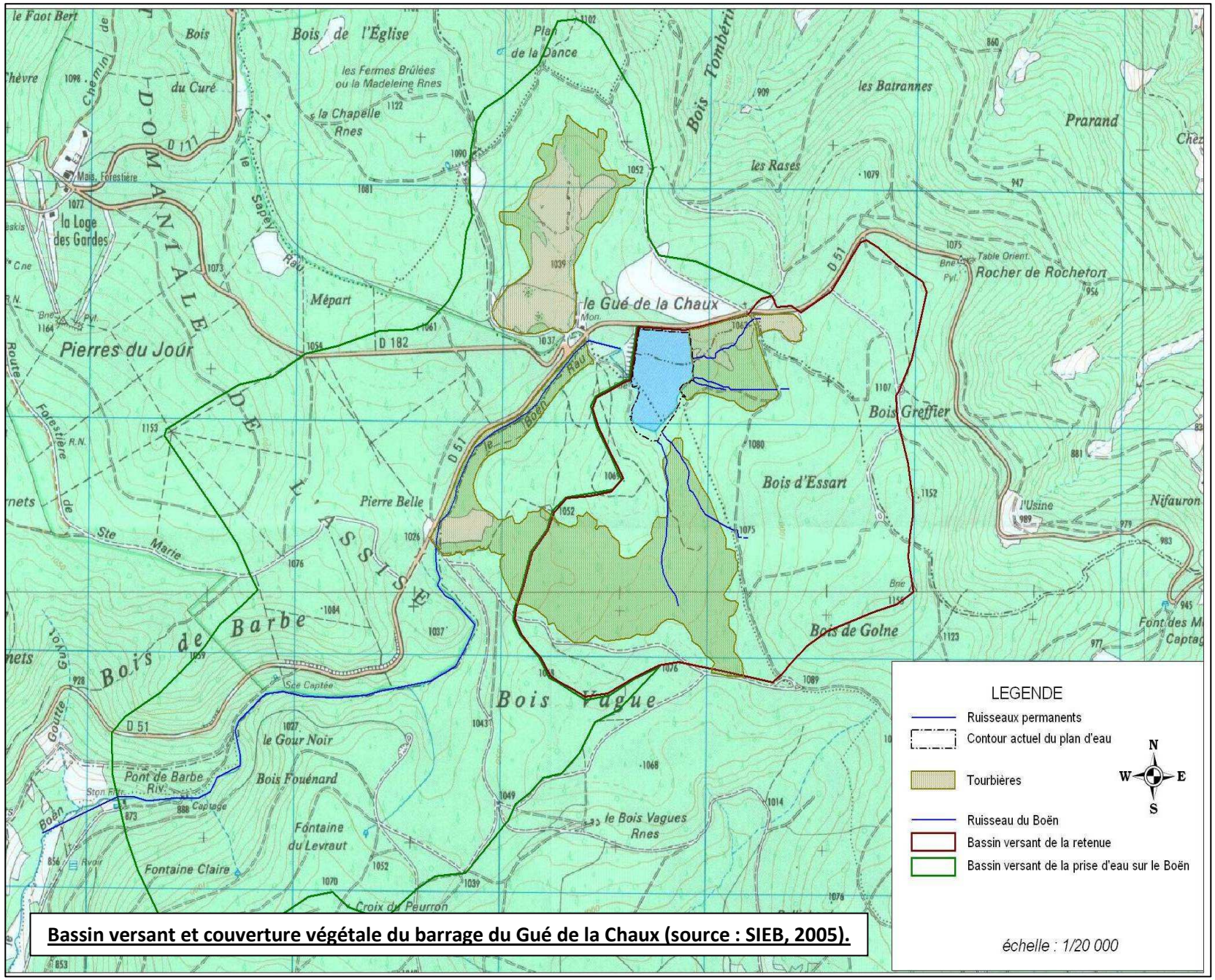




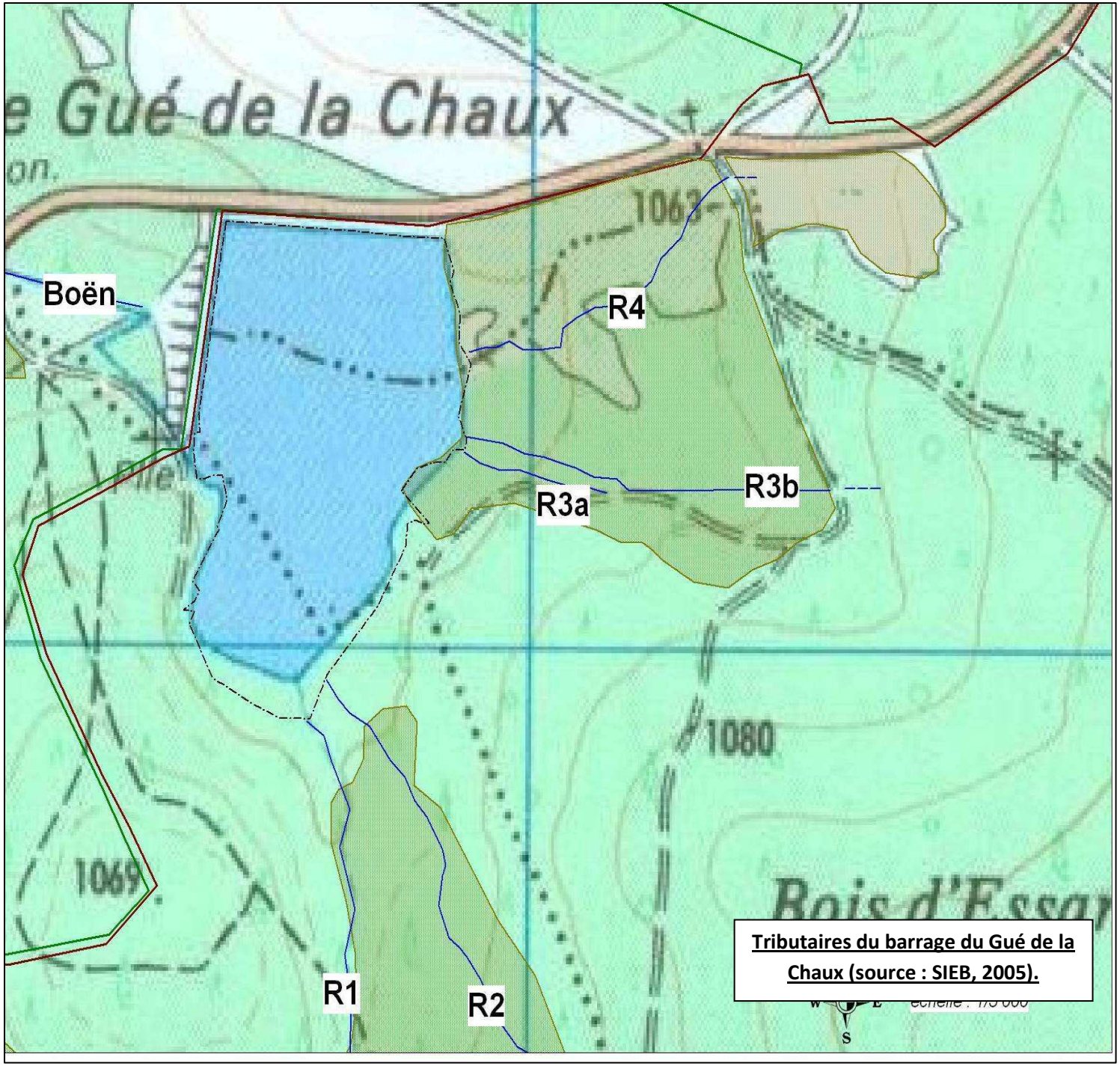
Annexe 2.C. Nombre de jours de gel à Saint Nicolas des Biefs sur la période 1992 à 2003 (Données : Météo France)



V.B.3. Annexe 3 : hydrologie du barrage du Gué de la Chaux et mesures compensatoires



Bassin versant et couverture végétale du barrage du Gué de la Chaux (source : SIEB, 2005).



Tributaires du barrage du Gué de la Chaux (source : SIEB, 2005).

Tributaires du barrage du Gué de la Chaux :

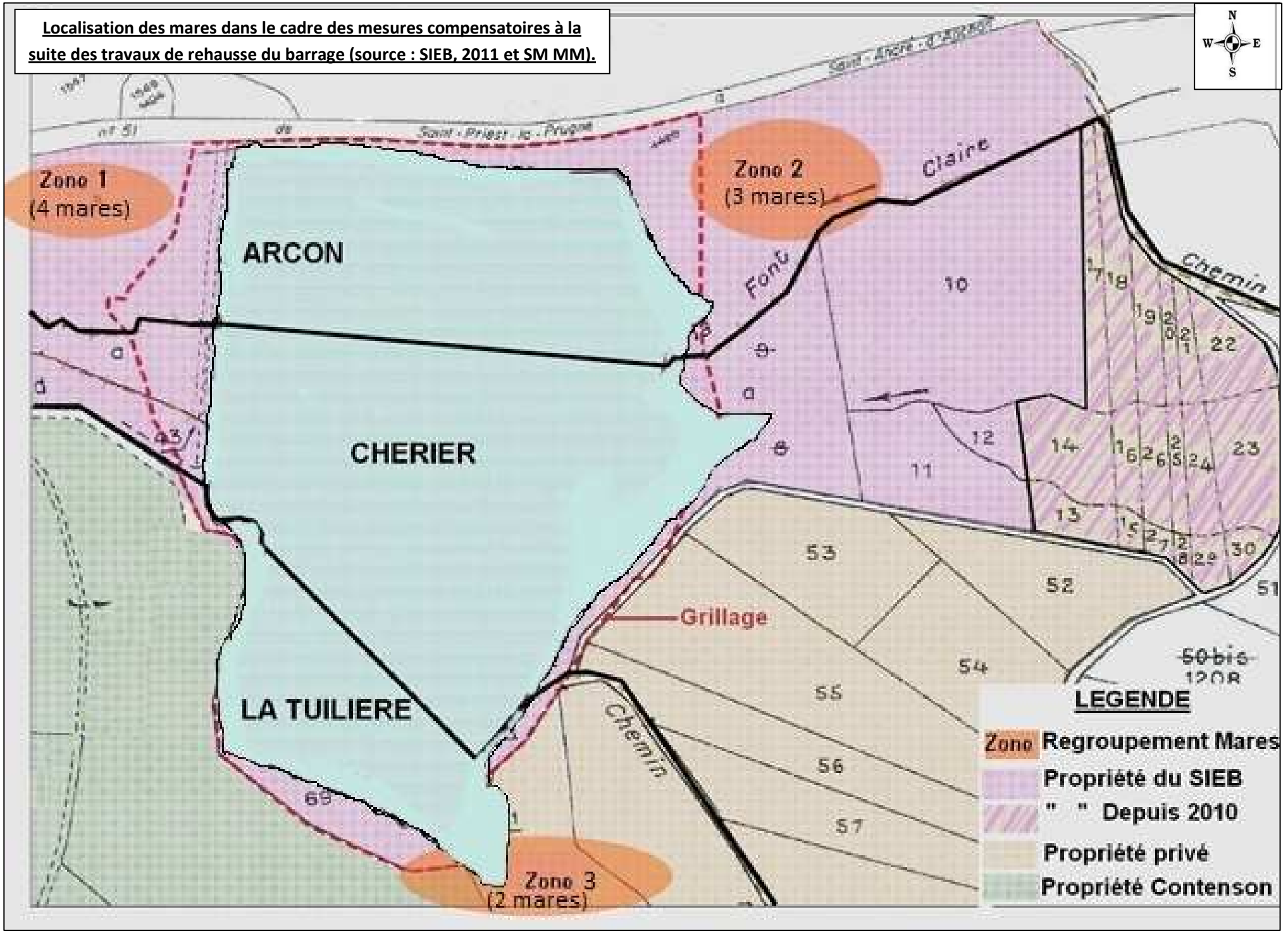
R1 : ce tributaire débouche à l'extrémité sud de la retenue après un parcours sud-nord d'environ 1 km. Il draine le flanc nord du Bois Vague, secteur qui se caractérise par la présence de vastes zones de tourbière classées Natura 2000 : tourbières bombées dans la partie haute (haut marais), tourbières basses plus en aval dans un fond de talweg boisé.

R2 : ce ruisseau draine les terrains boisés qui s'étagent entre le Bois d'Essart et le Bois de Golne. Après avoir franchi le chemin forestier par un passage en buse Ø 400, il se présente comme un fossé drainant rectiligne très profond sur environ 200 mètres, puis il traverse une tourbière bombée, son parcours étant souligné par une mince ripisylve de bouleaux. Plus en aval, il traverse une zone de tourbières basses boisées, avant de déboucher sur le lac non loin de R1.

R3 : le ruisseau principal (R3b) draine les pentes boisées du Bois Greffier et du Bois d'Essart, franchi le chemin forestier par un passage busé (Ø 400) à l'endroit où celui-ci forme un coude, puis s'écoule en direction est-ouest, parallèlement à l'ancien chemin forestier. Il traverse une zone de résineux déstabilisée par les tempêtes (nombreux arbres basculés avec leurs galettes de racines) puis une zone de tourbières basses boisées (bouleaux et sphaignes). Entre R3b et l'ancien chemin forestier, on note la présence d'un ruisseau affluent (R3a), alimenté par une zone de résurgence située au contact entre la plantation de résineux et la tourbière.

R4 : ce ruisseau prend sa source dans la zone forestière située au nord-est du réservoir, et traverse les zones de tourbières du Bois Greffier, de part et d'autre du chemin forestier qu'il franchi par un passage en buse.

Localisation des mares dans le cadre des mesures compensatoires à la suite des travaux de rehausse du barrage (source : SIEB, 2011 et SM MM).

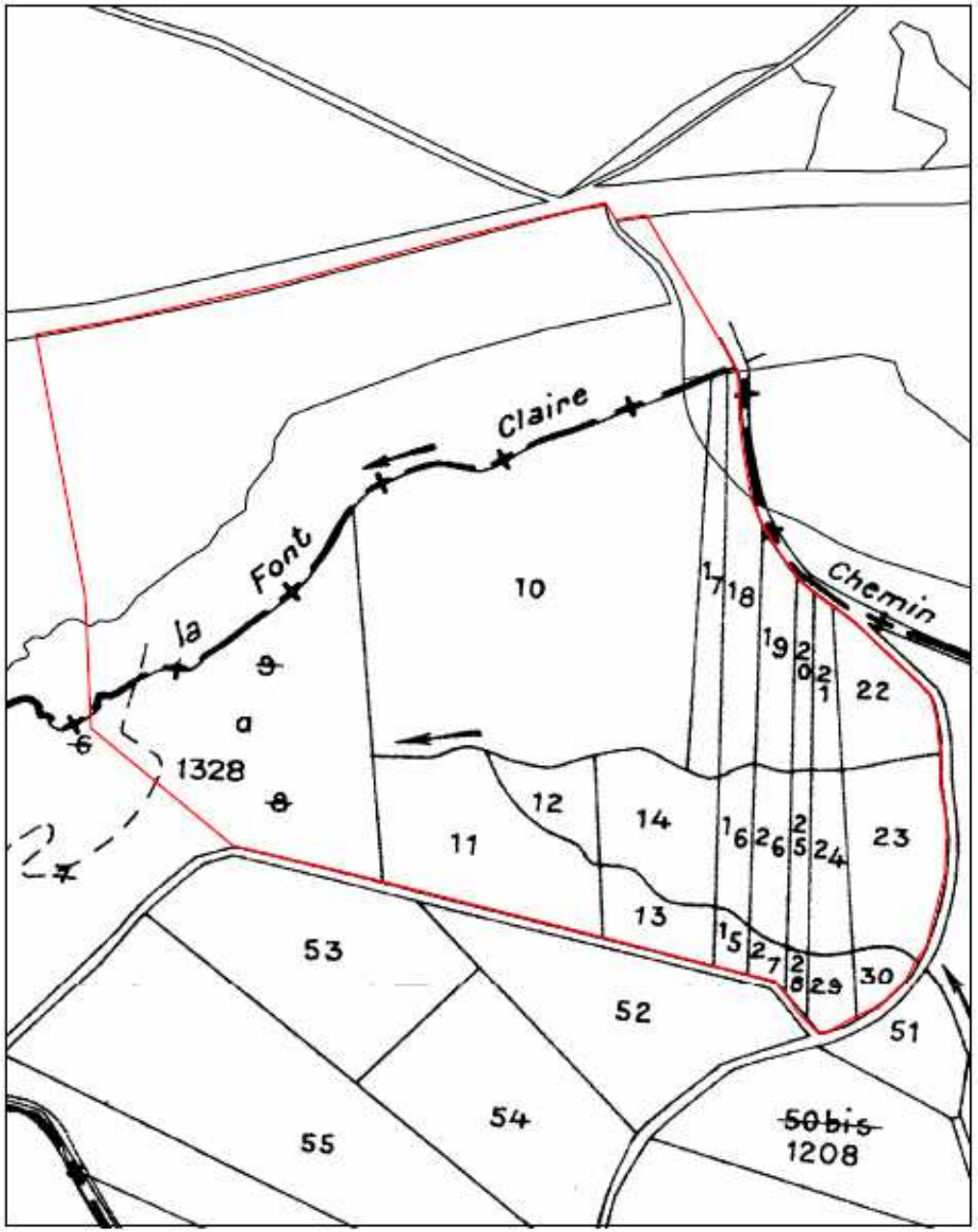


V.B.4. Annexe 4 : localisation de l'Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB) « tourbière du barrage du Gué de la Chaux »

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA LOIRE

Département de la Loire

ANNEXE À L' ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
PORTANT CRÉATION D'UNE ZONE DE PROTECTION DES BIOTOPES
"TOURBIÈRE DU BARRAGE DU GUÉ DE LA CHAUX"
COMMUNES D'ARCON ET CHÉRIER



DDEA 42/SAP/MIG/SV

Réalisée le 17 mars 2011

© IGN-BD PARCELLAIRE®2008

Bureautique42\SIG\NouveauSIG\Nature_paysage_biodiversite\Zonages_nature\APPB\Gué_Chaux\Gué_Chaux.WOR

V.B.5. Annexe 5 : fiches-habitats

Habitat (dénomination EUR 15) : tourbières boisées

Habitat (dénomination Corine Biotope) : bois de Bouleaux à Sphaignes, bois tourbeux de Pins sylvestres

Code Corine Biotope : 44. A1, 44.A2
Code Natura 2000 : 91D0 **Habitat prioritaire**

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ces formations occupent principalement les pourtours et alentours des bombements tourbeux dans des zones de sources ou fond de vallon. Dans ces milieux, règnent des conditions particulières d'humidité, d'acidité, d'oligotrophie et de température. Le substrat est composé de tourbe recouvrant des formations à blocailles (blocs hétérométriques et sables argileux).

Physionomie, structure

Ces bois, plus ou moins importants, correspondent soit à un boisement en Bouleaux pubescents (*Betula pubescens*) et en Saules cendrés (*Salix cinerea*) sur tapis de sphaignes et substrat tourbeux humide à mouillé, soit à un boisement en Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) avec quelques Bouleaux pubescents (*Betula pubescens*) mais également des Epicéas (*Picea abies*), des Sapins (Abies alba) sur un haut marais évoluant vers un assèchement. En sous-bois, se développent la Molinie (*Molinia caerulea*), la Luzule des bois (*Luzula sylvestris*), la Myrtille (Vaccinum myrtillus)…

Espèces caractéristiques

Betula pubescens, Pinus sylvestris, Molinia caerulea, Carex rostrata, Carex nigra, Vaccinium myrtillus, Polygonum bistorta, Allium victorialis.

Localisation sur le site

Ces formations existent sur la tourbière de Ballichard, en ceinture des tourbières de Font Blanche, Gué de la Chaux et Bois vague entre 993 m et 1070 m d'altitude. De plus, on les retrouve dans la partie sud du site, dans le secteur de Mépart (bassin amont du ruisseau du Sapey) et dans le secteur de Pierre-Belle, situé à 1 km au sud-ouest du précédent et séparé par un col.

Dynamique de la végétation, état de conservation

Ces formations marquent le début d'une phase d'assèchement de la tourbière. Cette phase semble naturelle dans certains cas ou accélérée par la présence de drains. A terme, d'autres essences d'arbres viendront s'y implanter.
Leur état de conservation est moyen du fait de modifications hydrauliques afin d'assécher la zone pour la planter ensuite ou bien, tout simplement, du fait de l'évolution naturelle de la tourbière vers un stade d'assèchement. Cependant, la tourbière boisée est également un stade naturel relativement stable à notre échelle de temps.

Intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial est assez fort du fait que cet habitat est en continuité fonctionnelle avec la tourbière haute active. De plus, elles sont susceptibles de renfermer des espèces patrimoniales telle la Canneberge.

Habitats associés

Ces habitats ne relèvent pas tous de la Directive Habitats mais constituent avec la tourbière boisée, un ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats les plus remarquables.

- tourbière haute active (*91D0 / 51.1) (code Natura 2000/code Corine)
- prairie humide à Molinies (6410 / 37.31)
- marais de transition (7140 / 54.5)
- tourbière tremblante (54.59 / 7140)
- prairie paratourbeuse à Joncs acutiflores (6410 / 37.22)
- bas marais acide (7140 / 54.4)

Recommandations de gestion

-Le maintien de l'alimentation en eau de ces formations est nécessaire afin de ne pas modifier leur vitesse d'évolution naturelle.

-De nombreux drainages ont été réalisés (notamment on observe des drains profonds à Pierre Belle) : il est fortement souhaitable de ne pas continuer dans cette voie, voire de laisser se reboucher les drains existants.

- Une sensibilisation des sylviculteurs pourrait être engagée afin qu'ils n'assèchent pas d'avantage la zone tourbeuse et qu'ils ne plantent pas d'autres essences d'arbres : il est impératif de laisser les boulaies se reconstituer partout où elles étaient présentes avant les actions sylvicoles menées pour favoriser l'Epicéa. Le Bouleau a parfaitement sa place en bordure de tourbière et ne doit pas être éliminé.

- Dans le même ordre d'idée, on pourrait tenter de laisser se reconstituer les anciennes sapinières sur tourbe en bordure de Mépart en n'éliminant pas systématiquement cette essence lors des coupes.

Habitat (dénomination EUR 15) : landes sèches européennes

Habitat (dénomination Corine Biotope) : landes montagnardes à Vaccinium et Calluna

Code Corine Biotope : 31.21
Code Natura 2000 : 4030

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ce type de landes se rencontre à différentes altitudes. Elles se rencontrent partout dès que le sol est suffisamment acide sur les plateaux ou dans les pentes, partout où une il y a eu une pression pastorale ancienne. A partir de 1000 m, on constate la présence d'espèce végétale différente.

Physionomie, structure

Elles se développent sur certains rebords surélevés par rapport aux prairies humides du bas marais. La strate moyenne est dominée par la Callune *(Calluna vulgaris)* et le Genêt poilu (*Genista* pilosa) mais aux altitudes plus élevées, on y rencontre la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), de l'Arnica (*Arnica montana*), de Fenouil des Alpes (*Meum athamanticum*), du Nard raide (*Nardus stricta*)… mais comporte également des faciès où la Fougère aigle prend une extension importante. La lande se présente parfois en mosaïque avec des creux plus humides où l'on observe des nardaies du *Juncion squarrosi* abritant notamment Scutellaria minor.

Espèces caractéristiques

Calluna vulgaris, Vaccinium myrtillus, Genista pilosa, Ptéridium aquilinum, Deschampsia flexuosa, Potentilla erecta, Galium saxatile, Nardus stricta.

Localisation sur le site

Ces landes se trouvent sur des sols siliceux, ocres podzoliques eux-même posés sur des formations hétérométriques à blocailles granitiques. Elles sont bien représentées au plateau de la Verrerie entre 995 m et 1030 m d'altitude sur un versant exposé à l'est et sur la bordure amont de la zone humide des Narces, en contrabas de la RD 478. L'étendue de landes est importante sur ce plateau puisqu'elle représente une cinquantaine d'hectares. Cette zone constitue l'un des principaux milieux ouverts par son étendue sur le massif des Monts de la Madeleine. Elles sont également présentes, de façon plus ponctuelle, sur la tourbière du Gué de la Chaux à une altitude de 1038 m. Sa surface est plus modeste avec à peine un demi-hectare. Notons que la partie sommitale des monts de la Madeleine comprenait autrefois beaucoup de landes, qui ont été enrésinées depuis.

Dynamique de la végétation, état de conservation

La Callune (*Calluna vulgaris*) qui domine ce groupement a une dynamique particulière puisqu' après sa phase d'extension (d'environ 30 ans), elle laissera la place à des espèces pré-forestières (pin, sorbier) (Loiseau et Merle – 1981). Les landes sont donc à moyen terme relativement stables. Ce sont sur les zones périphériques qu'elles ont le plus tendance à évoluer vers un boisement avec une phase intermédiaire d'envahissement par la Fougère aigle.

Intérêt patrimonial

Les landes montagnardes sont des milieux relativement diversifiés dans les Monts de la Madeleine sur lesquels il n'existe toutefois qu'une seule plante remarquable : le **Lycopode en massue** (*Lycopodium clavatum*). On observe l'espèce sur le pourtour est de la Tourbière de la Verrerie. Mais elle n'a pas été recherchée sur tout le plateau.
Ce milieu offre un terrain de chasse et de nidification au Busard cendré (*Circus pygargus*) espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux et aux autres oiseaux typiques des landes comme la Locustelle tacheté (*Locustella naevia*), Tarier pâtre (*Saxicola torquata*), Pipit farlouse et sponciel (*Anthus pratensis, A. spinoletta*).

Un des intérêts majeurs de ce type de milieu est le paysage ouvert qu'il constitue, avec sa magnifique coloration rose lors de la floraison des callunes. De plus, le Plateau de la Verrerie est l'un des derniers plateaux en zone sommitale du massif des Monts de la Madeleine, offrant un point de vue imprenable sur toute la partie orientée à l'Est du massif avec les Barrages, la plaine de la Loire, les Monts du Lyonnais, les Alpes et le Mont Blanc par beau temps.

Habitats associés

Ces habitats ne relèvent pas tous de la Directive Habitats mais constituent avec cet habitat un ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats les plus remarquables.

- tourbière boisée (91D0* / 44.A1, 44.A2)
- prairie humide à Molinies et prairie paratourbeuse à Jonc à tépales aiguës (6410 / 37.31-37.22)

Recommandations de gestion

- Les premières orientations de gestion sont d'éviter tout boisement (notamment les résineux) et de limiter l'extension de la Fougère aigle et du boisement spontané par une meilleure gestion des landes.

-Pour maintenir la lande au stade actuel et éviter son boisement, il est préconisé de mettre en œuvre une fauche en petites parcelles. Cette fauche sera tournante et ne se reproduira pas sur une même parcelle dans un délai de 5 ans. Cette gestion est envisageable sur l'ensemble du territoire communal du Plateau de la Verrerie et des Narces. Il peut également être envisagé de mettre en place un pâturage tournant, notamment après un retour d'expérience du pâturage mise en place à la Verrerie.

-Pour des landes très âgées, un rajeunissement de la lande par "scalpage" (décapage des quelques centimètres du sol) est préconisé .

- Sur le Gué de la Chaux, la zone concernée est trop petite pour y avoir tout à fait la même logique de gestion. Néanmoins, suivre l'évolution naturelle de ce petit bout de landes est nécessaire.
- Un suivi scientifique doit être effectué sur le Lycopode en massue dont l'importance de la population n'est pas encore bien connue sur le secteur de la Verrerie et des Narces.

Habitat (dénomination EUR 15) : prairies humides à Molinie sur sols tourbeux

Habitat (dénomination Corine Biotope) : prairies à Molinie et communautés associées / Prairies à Jonc à tépales aiguës

Code Corine Biotope : 37.31 / 37.22
Code Natura 2000 : 6410

Caractères diagnostic de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ces prairies croissent sur des sols restant humides en profondeur mais soumis à un assèchement superficiel en été. Elles se retrouvent aussi bien en plaine qu'en montagne sur des sols acides à proximité des hauts marais.

Physionomie, structure

Elles se développent dans le bas marais, partie basse détrempé de la tourbière. Cet habitat subit une fluctuation du niveau d'eau au cours de l'année, favorisant le développement d'une graminée de grande taille notamment : la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et le Jonc à tépales aiguës (*Juncus acutiflorus*). La Molinie est souvent accompagnée d'espèces telle que la Bétoine officinale (*Stachys officinalis*), la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), la Succise des près (*Succisa pratensis*), la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), … Le Jonc est lui souvent accompagné d'espèces telle que le Carum verticillé (*Carum verticillatum),* l'Orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*). Certains secteurs, plus ouverts, sont proche de la parvocariçais avec la Laîche noire (*Carex nigra*), la Laîche en étoile (*Carex echinata*)…

Espèces caractéristiques

Molinia caerulea, Sanguisorba officinalis, Stachys officinalis, Juncus acutiflorus, Scorzonera humilis, Succisa pratensis, Carum verticillatum, Potentilla erecta, Agrostis canina, Gentiana pneumonanthe, Dactylorhiza maculat,a.

Localisation sur le site

Ces prairies se retrouvent en bordure des tourbières de la Verrerie, de la Font Blanche, du Gué de la Chaux, de Bois Greffier et de façon plus éparse sur la tourbière du Bois Vague Nord. Elles se trouvent à des altitudes allant de 950 m à 1039 m sur un sol tourbeux humide.

Dynamique de la végétation, état de conservation

A la jonction entre haut marais et les landes, la dynamique de cet habitat est liée à l'hydromorphie du sol. Sur les Monts de la Madeleine, ces prairies sont bien représentées. Dans quelques zones, la Molinie s'est maintenue malgré le drainage. On la retrouve alors associée à la Callune.

Intérêt patrimonial

Ces prairies sont intéressantes car entre les touffes de Molinie et de Jonc à tépales aiguës, on rencontre des espèces rares recherchant le mode de fonctionnement hydrique de ces prairies tel le Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*) protégé régionalement. De plus, elles appartiennent et ont un rôle important dans le fonctionnement des complexes tourbeux remarquables (Gué de la Chaux, Verrerie…).
L'intérêt patrimonial est donc assez fort du fait de leur relation avec le cœur de la tourbière, partie haute active. De plus, il s'agit d'un habitat fréquenté par le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*) inscrit en annexe II de la Directive Habitats.

Habitats associés

Ces habitats ne relèvent pas tous de la Directive Habitats mais constituent avec cet habitat un ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats les plus remarquables.
- tourbière haute active (7110/51.1)
- tourbière boisée (91D0 / 44.A1, 44.A2)
- marais de transition / bas marais acide (6410 / 54.5/54.4)

Recommandations de gestion

Sur les Monts de la Madeleine, ces prairies ne demandent que le maintien de l'alimentation en eau du milieu, ce qui est primordial pour la pérennité de ces prairies hygrophiles. La conservation de cet habitat est important pour la survie des populations de Damier de la Succise.
Sur le pourtour de la tourbière de la Verrerie, une fauche ou un pâturage extensif sont envisageables. Certains bosquets d'arbustes seront à conserver comme lieu de rencontre des papillons.
Sur les autres entités du site, elles recouvrent souvent de faibles surfaces imbriquées entre haut marais et ruisseaux ce qui ne permet pas forcement une gestion du type fauche.

Habitat (dénomination EUR 15) : Mégaphorbiaies eutrophes

Habitat (dénomination Corine Biotope) : Mégaphorbiaies alpines et subalpines

Code Corine Biotope : 37.8
Code Natura 2000 : 6430

Caractères diagnostic de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

La mégaphorbiaie du site est établie entre 900 et 1000 m d'altitude dans un fond de vallon encaissé (pentes latérales de 15 à 25 °), de part et d'autre d'un ruisseau à court rapide (pente générale 5°) s'écoulant vers le nord-nord-ouest.
Le substrat géologique est constitué de granite et formations à blocailles (blocs hétérométriques et sables argileux). Le sol est très bien alimenté en eau et l'humidité atmosphérique élevée (confinement). En complément du cours du ruisseau proprement dit, on observe des écoulements latéraux importants. La mégaphorbiaie est souvent installée au milieu de gros blocs rocheux et d'arbres tombés. On peut supposer une certaine instabilité du substrat (crues,…).

Physionomie, structure

La physionomie est marquée par la présence d'une végétation vivace herbacée haute, exubérante, hygrophile, complétée par un couvert arbustif ou arborescent d'importance variable (Aulne, Bouleau, Cerisier à grappes, Saule, Groseillier, Framboisier, Sureau).

Espèces caractéristiques

Cicerbita plumieri, Ranunculus aconitifolius, Impatiens noli-tangere, Geum rivale, Filipendula ulmaria, Chaerophyllum hirsutum, Athyrium filix-femina , Circaea alpina.

Localisation sur le site

La mégaphorbiaie est localisée le long du ruisseau du Sapey entre la Grande Ecluse (carrefour entre la RD 177 et la RD 478) et le pont situé en amont du hameau du Sapey, sur une largeur variable selon la topographie. La surface est assez faible du fait de cette linéarité relative (2 ha).

Dynamique de la végétation, état de conservation

Confrontée à des conditions écologiques bien particulières (humidité, instabilité relative du substrat), la mégaphorbiaie se renouvelle régulièrement et n'est pas particulièrement menacée par une évolution vers une autre formation végétale. Le couvert arbustif et arborescent cité plus haut peut varier, sans conséquences fondamentales sur la végétation. Sur le long terme cependant, l'extension des sapins sur les flancs du vallon peut sans doute avoir une influence plus importante.

Intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial est assez fort : la formation en elle-même est originale et abrite ici une espèce protégée au niveau régional, *Circaea alpina*. L'espèce a été observée en plusieurs points (lors d'une prospection non exhaustive) et présente une assez belle population.
On notera par ailleurs la présence de *Buxbaumia viridis*, espèce de la Directive, en bordure immédiate de la mégaphorbiaie, dans une hêtraie-sapinière.
La représentativité est moyenne (il manque ici plusieurs espèces caractéristiques de l'habitat).

Recommandations de gestion

- Dans le cas de coupes et travaux forestiers dans les versants du vallon, il faudra veiller à préserver la mégaphorbiaie (problèmes de piétinement, de passage, etc…). L'abandon sur place de grosses branches ou troncs peut être profitable à *Buxbaumia viridis*, espèce de la Directive, surtout si un couvert suffisant est maintenu.
- La fréquentation éventuelle par les pêcheurs devrait être étudiée (information nécessaire afin d'éviter notamment le piétinement des stations à *Circaea alpina*, qui sont très fragiles).

Habitat (dénomination EUR 15) : Hêtraies à *Ilex* et *Taxus*, riches en épiphytes (*Ilici - Fagion*)

Habitat (dénomination Corine Biotope) : Hêtraie acidiphile montagnarde atlantique à Canche flexueuse (avec du Houx)

Code Corine Biotope : 41.12
Code Natura 2000 : 9120

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat est présent entre 1020 et 1150 m d'altitude, dans des conditions de pente et d'exposition variables :
- parcelle sud des "Pierres du Jour" : versant régulier de pente de l'ordre de 5°, exposé au sud
- Pierre Belle : pente variable 5 à 15 °, exposition nord-est
- Pierres du Jour versant nord (station de ski) : versants réguliers de pente 5 à 10 ° orientée nord et nord-est au-dessus de la route, passant à une pente plus forte en contrebas (10 à 20 °, nord à nord-est)
- Pierres du Jour secteur ouest :
    - hêtraie avec beaucoup de Houx vers la Pierre druidique, en dehors du site : 7 °, ouest
    - forte pente vers le Calvaire : 15 à 40 ° (moyenne 25), ouest
    - nord de la maison forestière : 5 à 25 °, sud-est, sud-ouest, ouest, nord-ouest

Les roches-mères sont essentiellement cristallines : granite à grain fin surtout, granite plus grossier à l'ouest (fortes pentes du calvaire). Des schistes et grès métamorphisés du paléozoique sont en revanche présents à Pierres du jour dans la parcelle sud et dans la moitié haute du versant nord. Cette particularité est à l'origine d'une acidification moins marquée dans les pentes nord fraîches, phénomène qui se traduit par la présence de la Scille lys-jacinthe. Dans ce cas, les milieux correspondant ne relèvent bien sûr plus de la hêtraie acidiphile. On note enfin quelques formations à blocailles (blocs hétérométriques et sables argileux) à Pierres du Jour, dans une zone exposée au nord en contrebas de la route.

Physionomie, structure

La physionomie est celle d'une futaie plus ou moins régulière de Hêtre issue d'anciens taillis, avec une forte présence d'épiphytes (lichens) sur les troncs. La strate arbustive est souvent limitée, le Houx présent à l'état très disséminé. La strate herbacée est souvent largement dominée par des tapis de Canche flexueuse. La surface cartographiée inclut quelques petites clairières en cours de régénération.
A noter que la zone la plus typique, située près la Pierre druidique sur un replat acidifié, et abritant une grande quantité de houx, est située en dehors de la limite actuelle du site Natura 2000.

Espèces caractéristiques

Deschampsia flexuosa, Ilex aquifolium, Melampyrum pratense, Teucrium scorodonia, Vaccinium myrtillus, Holcus mollis, *Galium saxatile, Galeopsis tetrahit, Digitalis purpurea, Veronica officinalis, Luzula sylvatica, Senecio fuchsii, Prenanthes purpurea.* Indépendamment de ces espèces typiques de la hêtraie, on peut mentionner quelques espèces atlantiques ou subatlantiques présentes dans le secteur, qui dénotent une influence atlantique très nette : *Walhenbergia hederacea, Corydalis claviculata, Hypericum pulchrum, H. humifusum.*

Localisation sur le site

Ces hêtraies sont surtout localisées comme on l'a vu au nord des "Pierres du Jour". Une grande parcelle existe par ailleurs au sud-est du sommet, ainsi qu'une petite zone à "Pierre-Belle". Le total représente 52 ha.

Dynamique de la végétation, état de conservation

Les questions de la régénération du Hêtre, de la place du Sapin et de celle du Houx devront être gérées par une sylviculture adaptée.

Intérêt patrimonial

L'intérêt biologique au sens strict est assez faible puisque la flore en question est assez commune et ne recèle pas d'espèces protégées. Il est cependant intéressant de préserver la formation étant donné son caractère relictuel, et notamment les faciès à Houx. Cette espèce a souvent été éradiquée lors des coupes de régénération.
Très localement à l'intérieur de la hêtraie, on peut observer des éboulis grossiers végétalisés, notamment au nord de la Loge des gardes, qui abritent une espèce très rare dans le département de l'Allier, *Dryopteris expansa.*
On peut observer également en lisière des hêtraies une espèce rare localement, la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*) : 2 stations sont situées à moins de 500 mètres à l'ouest-nord-ouest des "Pierres du jour". La représentativité est assez bonne.

Habitats associés

Recommandations de gestion

- Conserver le Hêtre en prévoyant à l'avance sa régénération (parcelles âgées).
- Favoriser le Houx en ne l'éradicant pas lors des coupes, notamment de régénération.
- Favoriser un éventuel mélange d'essences feuillues (laisser venir les espèces complémentaires).
- Eventuellement maintenir quelques arbres morts, surannés ou dépérissant, afin de favoriser la présence d'espèces vivant aux dépens du bois mort (insectes notamment), tout en prenant en compte les risques de chutes éventuelles pour les utilisateurs de la forêt.
- L'habitat doit être préservé de toute modification d'alimentation en eau.

Habitat (dénomination EUR 15) : eaux oligotrophes

Habitat (dénomination Corine Biotope) : eaux oligotrophes pauvres en calcaire

Code Corine Biotope : 22.11
Code Natura 2000 : 3110

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ces zones en eau se sont formées à la faveur d'un accident topographique ou d'une action humaine. Elles peuvent prendre différents aspects selon le type de sous-sol et l'altitude et varient en taille et profondeur. Les milieux périphériques sont forestiers, prairiaux….

Physionomie, structure

Ces zones d'eau sont souvent à long terme colonisées par une végétation enracinée puis aquatique. Ce sont souvent les joncs et les Carex qui colonisent les bordures.

Localisation sur le site

Cet habitat est présent en aval de la tourbière de Bois Greffier et correspond à la retenue d'eau potable, ce qui en fait un cas particulier. Il est également présent sur la Tourbière de la Font Blanche mais les surfaces en eau sont beaucoup plus petites (quelques m^2).

Dynamique de la végétation, état de conservation

Cet habitat est faiblement représenté sur le site et comporte peu d'espèces. Il n'est pas très caractéristique. A la Font Blanche, les fosses, depuis leur création suite à l'extraction de la tourbe, ne sont pas recolonisées par les végétaux. Seule la sphaigne a l'air de revenir s'installer sur quelques zones.

Intérêt patrimonial

Cet habitat est particulièrement intéressant car il représente, dans l'évolution d'une tourbière, le stade le plus jeune. La tourbière bombée (ombrotrophe) représentant le stade âgé avant l'assèchement final. De plus, ce milieu procure à de nombreuses espèces un habitat : amphibiens (Grenouille rousse, G. verte, Triton alpestre, T. palmé...), reptiles (Couleuvre à collier, C. vipérine...), libellules...

Habitats associés

Ces habitats ne relèvent pas tous de la Directive Habitats mais constituent avec la partie haute active un ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats les plus remarquables.

- tourbière boisée (91D0 */ 44.A1, 44.A2)
- prairie humide à Molinie (6410 / 37.31) et prairies paratourbeuse à jonc acutiflore (6410 / 37.22)
- marais de transition (7140 / 54.5) et tourbière tremblante (7140 / 54.59) et bas marais acide (7140 / 54.4)

Recommandations de gestion

Cet habitat doit être préservé de toute modification de son alimentation en eau. Un suivi scientifique de la faune et de la flore doit être mis en place.

Habitat (dénomination EUR 15) : tourbières hautes actives

Habitat (dénomination Corine Biotope) : tourbières hautes, haut-marais

Code Corine Biotope : 51.1
Code Natura 2000 : 7110 **Habitat prioritaire**

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ces formations occupent principalement les bombements tourbeux dans des zones de sources, fond de vallon et dépressions humides. Elles forment des bombements de tourbeux. Dans ces milieux, règne des conditions particulières d'humidité, d'acidité, d'oligotrophie et de température. Ces formations se développent sur la tourbe et résultent d'une lente évolution du bas marais en un haut marais.

Physionomie, structure

Il s'agit du cœur de la tourbière, marqué par le relief (plus ou moins prononcé en fonction de l'entité) des bombements de tourbe. Sur ces bombements s'installent des buissons de Callune *(Calluna vulgaris)* mais aussi les Linaigrettes (Eriophorum vaginatum), l'Andromède à feuille de pollium (Andromeda polifolia) établies sur tourbe avec des buttes de sphaignes plus ou moins importantes. Il s'agit de stades assez - à très - évolués du haut-marais.

Espèces caractéristiques

Sphagnum sp., Eriophorum vaginatum, Trichophorum cespitosum, Andromeda polifolia, Drosera rotundifolia, Vaccinium oxycoccos, Vaccinium microcarpum, Calluna vulgaris, Vaccinium myrtillus.

Localisation sur le site

Cet habitat est présent sur 4 des 6 entités : tourbières du Gué de la chaux, de Bois Vague nord et sud, tourbière de la Verrerie, tourbière de Font Blanche.
Il est situé en fond de vallon en milieu forestier, à une altitude de 996 à 1076 m, exposé sud / sud-ouest. Ainsi, on le trouve sur le plateau de la Verrerie, à une altitude de 1000 à 1020 m, sur une faible pente et en milieu ouvert. Coté Allier, deux zones sont concernées: le secteur des Narces au nord, le sud-ouest de la tourbière de la Verrerie au sud) et le secteur Mépart - Pierre Belle.

Dynamique de la végétation, état de conservation

La tourbière haute active correspond au stade évolué de la vie d'une tourbière. En effet, elle n'est plus alimentée que par les précipitations (tourbière ombrotrophe). Actuellement, les tourbières sont relativement stables et encore peu boisées. L'évolution d'une tourbière de ce type est particulièrement lente et connaîtra son aboutissement lors d'un stade final d'assèchement des couches supérieures de tourbe. Cet assèchement est plus ou moins rapide en fonction de différents paramètres (climatiques, humains,…). L'évolution de cet habitat vers un stade asséché conduit à la disparition de plantes caractéristiques de stades plus jeunes (*Drosera rotundifolia*, *Carex pauciflora* notamment)

Intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial est très fort car il s'agit du cœur de la tourbière où se concentre plusieurs espèces patrimoniales rares. La présence de ces espèces, d'origine boréale pour certaines, est liée aux conditions particulières d'humidité, d'acidité, d'oligotrophie et de température.
Ainsi, cet habitat est marqué sur Font Blanche, le Gué de la Chaux et Bois Vague par l'*Andromeda polifolia* (protection nationale) et *Vaccinium oxycoccos* (protection régionale).

Habitats associés

Ces habitats ne relèvent pas tous de la Directive Habitats mais constituent avec la partie haute active un ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats les plus remarquables.
- tourbière boisée (91D0* / 44.A1, 44.A2) (code Natura 2000/code Corine)
- prairie humide à molinie (6410 / 37.31)
- marais de transition (7140/54.5)
- bas marais acide (7140/54.4)
- prairie paratourbeuse à jonc acutiflore (6410/37.22)
- tourbière tremblante (7140/54.59)

Recommandations de gestion

- Les tourbières évoluent naturellement vers des stades asséchés pouvant se boiser. Toutefois, ces stades boisés sont souvent liés aujourd'hui à des modifications hydrauliques. Aussi, la première recommandation est le maintien de l'alimentation en eau de ces milieux. D'anciens drains, réalisés le plus souvent pour permettre l'assèchement de ce milieu pour la plantation, pourront être réutilisés expérimentalement favorisant la formation de "gouilles" par la pose de micro seuils. Un retour à un stade plus jeune localement pourra ainsi être retrouvé.
- Un rajeunissement du haut marais pourrait être effectué par étrépage notamment aux abords des stations actuelles et anciennes de *Drosera rotundifolia* et de *Carex pauciflora.*
-Afin de maintenir des milieux ouverts, le boisement est naturellement à proscrire et une sensibilisation des sylviculteurs devra être effectuée dans ce but.
- Sur les pourtours et dans les milieux périphériques, les coupes éventuelles devront respecter la dynamique naturelle : le bouleau a notamment sa place (cf. fiche concernant les tourbières boisées).
-Les tourbières hautes actives sont très sensibles au piétinement. La surfréquentation est également génératrice de déchets divers. Aussi, le site de la Verrerie étant aménagé pour l'accueil du public, il est souhaitable de ne pas réaliser d'aménagements touristiques sur les autres entités afin de garantir la pérennité des milieux et espèces rares.
- Tout drainage est à interdire.

Habitat (dénomination EUR 15) : Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle

Habitat (dénomination Corine Biotope) : Tourbières à molinie bleue
Code Corine Biotope : 51.2
Code Natura 2000 : 7120

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat correspond à des formes dégradées de la végétation des tourbières hautes actives (cf habitat UE 7110*). Il se développe sur des tourbières asséchées en surface, à la suite de perturbations d'origine anthropiques (drainage, fronts de taille, boisement) qui ont modifié l'équilibre hydrique. Cette dégradation de la végétation se traduit par la régression et souvent la disparition des espèces hygrophiles turfigènes, caractéristiques des tourbières hautes maintenues dans un bon état de conservation, et le développement, voire la forte dominance, d'espèces dotées d'un grand pourvoir de colonisation.

Physionomie, structure

La plantation de pins à crochets a favorisé le vieillissement du haut-marais. La présence de drains latéraux disposés en « peigne à cheveux » et débouchant sur un drain principal ont également asséché les formations. Le recouvrement de la Callune est important ; la Myrtille (Vaccinium myrtillus) est surtout présente en périphérie de la clairière plantée, quand la densité de pins augmente sensiblement. La linaigrette engainée (Eriophorum vaginatum) est encore bien présente sur l'ensemble du haut-marais. Les sphaignes sont représentées par au moins deux espèces : une sphaigne de la section « cuspidata » et Sphagnum capillifolium s.l. qui démontre que l'activité de turfigenèse fonctionne encore dans certains secteur du haut-marais.

Espèces caractéristiques

Eriophorum vaginatum L., Carex rostrata Stokes, Vaccinium cf. oxycoccos L., Molinia Caerula (L) Moench, Eriophorum polystachion L., Calluna vulgaris (L.) Hull

Localisation sur le site

Le haut-marais dégradé est situé au nord-est dans la tourbière des Narces et dans les parcelles forestières 20, 21 et 22 dans le secteur du Mépart dans la Forêt Domaniale de l'Assise.

Dynamique de la végétation, état de conservation

La dynamique progressive est lente. L'état de conservation est moyen à mauvais lié à la présence de drains et de plantation de *Picea sitchensis*. La restauration de l'habitat est encore possible mais des travaux urgents sont à entreprendre.

Intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial de l'habitat et fort mais c'est aussi tout le complexe tourbeux qui fait la richesse de cet habitat. L'habitat est riche en espèces intéressantes parfois rares et protégées comme le Damier de la Succise et l'Agrion de Mercure.

Habitats associés

- tourbière haute active (*91D0 / 51.1) (code Natura 2000/code Corine)

- prairie humide à Molinies (6410 / 37.31)

- marais de transition (7140 / 54.5)

- tourbière tremblante (54.59 / 7140)

- prairie paratourbeuse à Joncs acutiflores (6410 / 37.22)

- bas marais acide (7140 / 54.4)

Recommandations de gestion

- Le colmatage de l'ensemble des drains secondaires : opération urgente à mettre en oeuvre.

- L'implantation de seuils dans le drain principal qui ralentiraient et maintiendraient des plages d'au libre stagnante.

- L'abattage des arbres en place (résineux et feuillus) et leur exportation hors de la parcelle avec trois objectifs :

- intérêt paysager : restaurer un milieu ouvert dans un environnement général qui tend à se refermer (déprise agricole) ;

- intérêt patrimonial : préserver Vaccinium cf oxycoccos, espèce protégée en Auvergne et inscrite au Livre Rouge National

- intérêt scientifique : suivre l'évolution d'un exemple de haut-marais en cours d'assèchement, partiellement dégradé par une plantation artificielle.

- Le Débroussaillage de fourré de Saules à oreillettes assurerait une ouverture du milieu. Ces actions devraient permettre d'assurer la diversification des communautés de bas-marais en fonction du niveau d'engorgement du substrat.

Habitat (dénomination EUR 15) : Tourbière de transition et tremblantes

Habitat (dénomination Corine Biotope) : Tourbière de transition – tremblante, marais de transition, bas marais acide

Code Corine Biotope : **54.5, 54.4**
Code Natura 2000 : **7140**

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ces formations se retrouvent souvent à la surface ou en bordure d'étendues d'eau plus ou moins importantes, intermédiaires entre des communautés de tourbières de sources et les tourbières bombées.

Physionomie, structure

Ces formations productrices de tourbe présentent une grande diversité de communautés végétales. Dans les grands ensembles tourbeux, les communautés les plus représentatives sont des pelouses tremblantes dominées par des cypéracées, associées à des sphaignes et à des mousses. Elles peuvent être accompagnées de groupements végétaux aquatiques ou amphibies.. Les ceintures d'atterrissement des eaux oligotrophes à *Carex rostrata* sont également comprises dans cet habitat. Le bas marais acide correspond à un stade de recolonisation de fosses en eau par les sphaignes.

Espèces caractéristiques

Eriophorum vaginatum, E. angustifolium, Carex rostrata, Carex limosa, Scheuchzeria palustris, rhynchospora alba, Menyanthes trifoliata, Sphagnum sp.

Localisation sur le site

Cet habitat est présent sur toutes les tourbières du site. Elles se trouvent à des altitudes allant de 950 m à 1039 m sur un sol tourbeux humide.

Dynamique de la végétation, état de conservation

Cet habitat est faiblement représenté sur les tourbières des Monts de la Madeleine et comporte différents faciès d'une entité à l'autre. Dans les secteurs les plus humides se développent des zones de tremblants à Trèfle d'eau (*Menyanthes trifolia*), associé au Comaret (*Potentilla palustris*). Ces zones sont peu nombreuses. Ailleurs, ce sont des zones à *Carex rostrataou à Eriophorum sp.* qui se sont développées.

Intérêt patrimonial

L'intérêt de ces zones est qu'il s'y développe, sur un tapis de sphaignes, la Laîche en ampoule (*Carex rostrata*), la Canneberge (*Vaccinium oxyccocos*) et l'Airelle à petits fruits (*Vaccinium microcarpum*) protégées régionalement et l'Andromède à feuilles de Polium (*Andromeda polifolia*) protégée nationalement. De plus, cet habitat est un milieu intéressant pour le développement des batraciens et les reptiles (Grenouille rousse, Triton alpestre, lézard vivipare…) ainsi que pour les odonates.

Habitats associés

Ces habitats ne relèvent pas tous de la Directive Habitats mais constituent avec la partie haute active un ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats les plus remarquables. Ttourbière haute active (7110*/ 51.1), prairie humide à Molinie (6410 / 37.31) et à Jonc acutiflore (6410 / 37.22)

Recommandations de gestion

La conservation de cet habitat passe par le maintien des conditions écologiques particulières et bien sûr de son alimentation en eau. Ainsi, le maintien de ces milieux ouverts peut être encouragé par l'ouverture de gouilles à la faveur d'un déssouchage, par exemple dans des zones à rajeunir par déboisement.

Habitat (dénomination EUR 15) : dépression sur substrats tourbeux à Rhynchospore blanc

Habitat (dénomination Corine Biotope) : Communautés à *Rhynchospora alba*

Code Corine Biotope : 54.6
Code Natura 2000 : 7150

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat se développe sur des zones dénudées des tourbières de couverture typiques des zones atlantiques ou des tourbières bombées, mais aussi sur des surfaces naturellement érodées par le ruissellement ou par le gel dans les landes humides et les tourbières, dans les suintements et dans les zones de fluctuation des mares oligotrophes avec des substrats sableux, légèrement tourbeux.

Physionomie, structure

Communautés pionnières constantes se trouvant sur les tourbières humides caractérisées par la présence d'une espèce le Rhynchospore blanc *(Rhynchospora alba*), accompagné parfois par la Drosera à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)…

Espèces caractéristiques

Rhynchospora alba, Rhynchospora fusca, Drosera rotundifolia, Drosera intermédia, Scirpus cespitosus, Eriophorum angustifolium…

Localisation sur le site

Cet habitat se retrouve uniquement sur la tourbière de la Verrerie en bordure de mares plus ou moins temporaires du haut marais à sphaignes et sur l'entité des Narces.

Dynamique de la végétation, état de conservation

La population de Rhynchospore blanc n'est pas très importante. L'évolution du haut marais étant plutôt lente, le Rhynchospore blanc devrait s'y maintenir si le milieu n'est pas perturbé. On peut néanmoins craindre un assèchement sur le long terme.

Intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial est assez fort du fait de la présence d'espèces végétales protégées telles la Drosera à feuilles rondes protégée nationalement, le Rhynchospore blanc protégé régionalement et le Lycopode en massue et la Walhenbergie à feuilles de lierre protégés dans le département de la Loire. De plus, cet habitat se trouve au cœur d'un habitat prioritaire, la tourbière haute active, avec lequel une relation étroite existe au niveau du fonctionnement général de la tourbière.

Habitats associés

Ces habitats ne relèvent pas tous de la Directive Habitats mais constituent avec la partie haute active un ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats les plus remarquables. Tourbière haute active (7110 / 51.1), marais de transition (7140 / 54.5), bas marais acide (7140 / 54.4)

Recommandations de gestion

-Seul un suivi scientifique de la population de Rhynchospore doit être mis en place afin de suivre l'évolution du milieu et de la population afin d'agir, si nécessaire, contre l'envahissement par une végétation plus dynamique.

-Le maintien d'une humidité suffisante est un facteur primordial. A cet égard on peut penser que les plantations déjà anciennes ou l'envahissement par des végétaux asséchant le milieu peuvent avoir des répercussions négatives. Il faudrait donc envisager des actions de gestion limitant l'évolution, voire éliminant, ces boisements.

Habitat (dénomination EUR 15) : Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)

Habitat (dénomination Corine Biotope) : Forêts acidophiles (*Vaccinio-Piceetea*)

Code Corine Biotope : 42.22

Code Natura 2000 : 9410

Caractères diagnostics de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat se rencontre dans les stations où le sol et l'humus présentent une forte acidité liée au substrat et/ ou au climat froid.

Physionomie, structure

La strate arborescente est plus ou moins ouverte et elle est dominée par le Sapin, la strate arbustive est pauvre en espèces et la strate herbacée est recouvrante. Les Bryophytes couvrent ou moins la moitié de la surface avec une dominance des Sphaignes et des Hypnacées.

Le groupement est de très faible étendue et à répartition très limitée, il est situé en bordure d'habitats tourbeux et en mosaïque avec une prairie acide à molinie.

Espèces caractéristiques

Strate arboresecente : *Abies alba, Betula pubescens, Sorbus aucuparia, (Fagus sylvatica)*. Strate arbustive : *Lonicera nigra, Rubus sp. Pl.* Strate herbacée : *Melampyrum pratense, Blechum spicant, Vaccinium myrtillus*, *Carex rostrata, Carex echinata, Deschampsia flexuosa, Dryopteris dilatata*, *Luzula pilosa*, *Eriophorum vaginatum*, *Oxalis acetosella*, *Polytrichum commune*

Localisation sur le site

Cet habitat est présent autour de la tourbière du Mépart dans les parcelles forestières 21 et 22 et en bordure du ruisseau du Sapey.

Dynamique de la végétation, état de conservation

La dynamique de l'habitat est stable à progressive lente. L'état de conservation est moyen à mauvais. L'habitat a été altéré par la plantation d'épicéas exogènes.

Intérêt patrimonial

Ce type d'habitat est rare et il présente une mosaïque d'habitat d'un grand intérêt, il abrite des espèces à fortes valeurs patrimoniales.

Habitats associés

- Tous les habitats ne relèvent pas de la Directive Habitats.
- Prairies acides à Molinie (6410/ 37.3)
- Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration (7120/51.2)
- Pré-bois tourbeux (7110*/51.1)
- Buttes de sphaignes colorées (7110*/51.1)
- Sapinières hyperacidiphiles, mésophiles froides à Blechum en épi

Recommandations de gestion

- Maintenir la mosaïque de milieux où peuvent se trouver : différentes phases dynamiques de l'habitat (dont les faciès de régression à bouleau pubescent pur) ; de nombreux habitats (sous différentes formes) associés de milieux tourbeux.
- Eviter les créations de dessertes traversant l'habitat ou passant à proximité immédiate.
- Ne pas drainer
- Plantation d'épicéas
- Maintenir les vieux arbres nécessaires aux oiseaux cavernicoles (Pic noir, Chouette de Tengnmalm)
- Veiller à la préservation des sols lors des travaux de débardage

V.B.6. Annexe 6 : fiches-espèces

L'Agrion de Mercure (photo : E. Champion)	**L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) : Présentation générale**	**Code Natura 2000 : 1044**

Description de l'espèce

Identification de l'espèce

L'habitus est de **type zygoptère**. Son cycle de développement est de 2 ans.

Larve

Forme grêle et allongée, trois lamelles caudales.

Adulte

Forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé, ailes antérieures et postérieures identiques. Taille fine et grêle : abdomen de 19 à 27 mm ; ailes postérieures de 12 à 21 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches postoculaires nettes et arrondies. Ailes à ptérostigmas assez courts, arrondis et noirâtres.

Classe	Insectes
Ordre	Odonates
Famille	Zygoptères

Statuts/Menaces

Statut de conservation

Protection nationale	
Directive «Habitats, Faune, Flore»	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II

Liste rouge des espèces menacées

France	En danger
Europe	En danger
Mondial	Quasi Menacée

Mâle : abdomen bleu ciel à dessins noirs disposés de la façon suivante : segment 2 avec une macule généralement en forme de U posé sur un élargissement très marqué partant de la base et ressemblant souvent à une tête de taureau, segments 3 à 6 et 9 à moitié basale, 7 et 10 en totalité noirs ; segment 8 bleu. Cercoïdes légèrement plus longs que les cerques et mesurant plus de la moitié du 10e segment, portant une dent apicale allongée et droite ainsi qu'une dent interne visible de dessus ; cerques à pointe non redressée.

Femelle : bord postérieur du prothorax droit de chaque côté de la protubérance médiane. L'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé. Cercoïdes noirâtres. Dessus fauve avec des dessins noirs, souvent une bande postdiscale noire épaisse sur l'aile antérieure. Une série complète de points noirs dans la bande postdiscale orange de l'aile postérieure (visible sur les deux faces).

©Thierry Darmuzey / SMPPV

Régime alimentaire

Les larves sont carnassières (zooplancton, larves d'insectes, divers micro-invertébrés), au même titre que les adultes (diptères,…).

Cycle biologique/ Phénologie

Les adultes apparaissent avril en région méditerranéenne, en mai plus au nord. La période de vol se poursuit jusqu'en août, parfois davantage dans le sud. A la suite de l'émergence (métamorphose) l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Libellule (imago)												
Larve												

A la suite de cette période de maturation sexuelle, les adultes se tiennent auprès des milieux de développement larvaire et s'en éloignent peu durant les périodes qui ne réclament pas la présence d'eau (zones de maturation sexuelle, d'alimentation, de repos, d'abris). La femelle accompagnée du mâle (ponte en tandem) insère ses oeufs dans les plantes aquatiques ou riveraines (nombreuses espèces végétales utilisées). Elle pénètre parfois entièrement dans l'eau y entraînant quelquefois son conjoint. L'éclosion a lieu après quelques semaines selon la latitude et l'époque de ponte. Sauf cas particulier, il n'y a pas de quiescence hivernale. Le développement larvaire s'effectue en 12 à 13 mues et habituellement en une vingtaine de mois (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire). Le cycle complet de l'espèce est de deux ans au nord de la Loire.

Répartition

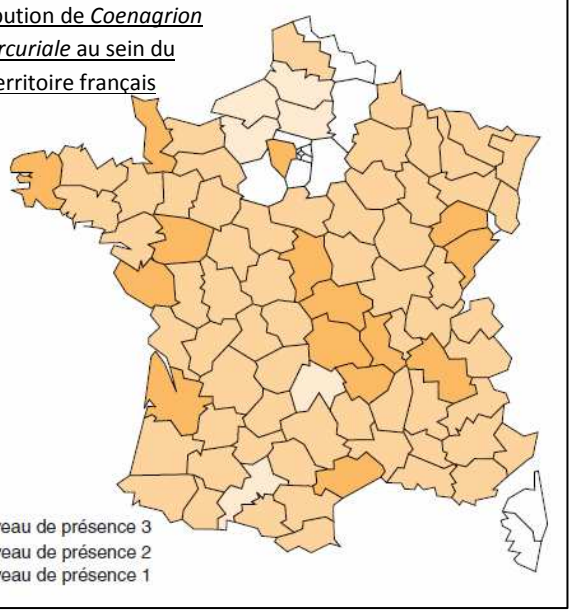
L'agrion de Mercure est présent en Europe de l'ouest et en Afrique du Nord. Dans le nord et l'est de son aire de répartition, les populations sont très localisées et/ou en régression. En France, l'espèce est largement répandue, sauf en Corse, dans les hautes altitudes et au nord à partir de l'Ile-de-France. Elle est absente dans l'extrême nord du pays (cf carte ci-contre).

Habitat et exigences écologiques

Espèce rhéophile à nette tendance héliophile, l'Agrion de Mercure colonise les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable situées dans les zones bien ensoleillées, jusqu'à 1 600 m d'altitude. Ainsi, l'Agrion de Mercure est une **espèce des eaux courantes**.

Ce sont en général des ruisseaux, rigoles, drains, fossés alimentés ou petites rivières. Il peut s'agir également de sources, suintements, fontaines, résurgences… Afin d'être favorables, ils doivent être situés dans les zones bien ensoleillées (zones bocagères, prairies, friches, en forêt dans les clairières…). Idéalement, la végétation aquatique est présente toute l'année, avec un recouvrement entre 50 % et 90 %. La végétation rivulaire ne doit pas être trop haute ni trop dense. En effet, la fermeture du milieu peut être un facteur de diminution des effectifs d'une population.

Distribution de *Coenagrion mercuriale* au sein du territoire français



Menaces potentielles

*** Altération de la ressource et de la qualité de l'eau**

*** Fermeture du milieu par les ligneux**

*** Fragmentation des habitats**

*** Destruction des milieux (curage et recalibrage des fossés, fauche de la végétation rivulaire)**

	L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) : Caractéristiques au sein des sites	**Code Natura 2000 : 1044**

Répartition et habitat

Son observation sur le site s'est faite sur le plateau de la Verrerie (entité des Narces), dans les zones tourbeuses où s'écoulent des ruisselets. Il peut donc, sur le site des Monts de la Madeleine, être rattaché aux habitats de tourbière.

Sur le site Natura 2000 des Monts de la Madeleine, l'Agrion de Mercure se retrouve aussi le long du ruisseau du Sapey et plus particulièrement dans les mégaphorbiaies eutrophes situées en aval de la Grande Ecluse (mise en lumière du fond de vallon) bien que les eaux soient sans doute un actives ou prairies hygrophiles. Ces milieux se trouvent parfois en mosaïque avec des landes, des prairies mésophiles, des zones forestières…

Etat actuel de la population : bilan des suivis scientifiques sur 10 ans

- **Les Narces :** sa présence n'a pas été confirmée sur ce site ni en 2006 ni en 2008 malgré les recherches sur les 2 ruisselets qui parcourent cette tourbière. La fermeture des ruisselets en est certainement la raison. En effet, les ruisselets de l'entité des Narces sont très étroits (quelques dizaines de centimètres), et la végétation herbacée y est luxuriante et recouvre parfois totalement l'eau (Cf photo ci-contre). La partie nord-ouest de la tourbière où traverse l'un de ces ruisselets est sans doute trop boisée pour accueillir cette espèce de milieu plutôt ouvert.

- **Le long du Sapey :** les recherches entre 2006 et 2008, notamment dans les Mégaphorbiaies eutrophes situées en aval de la « Grande Ecluse, n'ont pas permis de confirmer la présence de l'Agrion de Mercure » (l'espèce y avait été signalée).

- **Font Blanche :** Les recherches de 2006 n'ont pas permis de contacter l'espèce.

Ruisselet de la tourbière des Narces (Velle L., 2006, ONF)

Objectifs de conservation

- Maintien de la mosaïque d'habitats
- Maintien des conditions de milieux notamment maintien de **l'écoulement des ruisseaux et ruisselets**

Mesures de gestion

- Réalisation d'un suivi de l'Agrion de Mercure si des travaux de débroussaillage sont prévus en bordure des ruisselets de la tourbière des Narces ou si des travaux de curage de fossé sont réalisés notamment le long du chemin en terre situé au sud de la tourbière. En effet, ces travaux d'entretien peuvent être bénéfiques pour la recolonisation de cette espèce (expérience ayant été faite en forêt de Rambouillet) puisque l'Agrion de Mercure est particulièrement « attirée » pour ces milieux profondément remaniés.
- Travaux d'entretien de la tourbière des Narces pour éviter la fermeture du milieu
- Maintien des gouilles en eau de la tourbière des Narces et proscrire les aménagements des cours d'eau affectant la dynamique fluviale et la végétation du ruisseau
- Maintenir l'ensoleillement en débroussaillant sur certains tronçons; ne pas planter

Le Damier de la succise (Euphydryas aurinia) : Présentation générale

Code Natura 2000 : 1065

Description de l'espèce

Classe	Insectes
Ordre	Lépidoptères
Famille	Nymphalides

Statuts/Menaces

Statut de conservation

Protection nationale	
Directive «Habitats, Faune, Flore»	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II

Liste rouge des espèces menacées

France	En danger
Europe	Vulnérable

Taxonomie

Depuis quelques années, le Damier de la succise fait l'objet de nombreux travaux à travers l'Europe. Cette espèce possède cinq sous-espèces, distinctes de par leur répartition géographique, les biotopes fréquentés, et le choix des plantes hôtes. Elle constitue un excellent outil pour l'étude génétique des populations. Certains auteurs considèrent même certaines de ces sous-espèces comme des espèces à part entière. Les cinq sous-espèces sont :

* E. aurinia provincialis, dans le midi méditerranéen.
* E. aurinia beckeri, dans les Pyrénées-Orientales.
* E. aurinia glaciengenita (= debilis), dans les Alpes (en altitude).
* E. aurinia pyrenes, dans l'est des Pyrénées.
* E. aurinia aurinia, dans le reste de la France. C'est la sous-espèce la plus répandue aussi bien en Europe qu'en France. Celle-ci possède deux écotypes: aurinia et xeraurinia (Mazel 1984).

Dans le nord du Massif Central, c'est cette dernière sous-espèce qui est présente ainsi que ses deux écotypes.
L'espèce est connue de l'ensemble des départements de la région Auvergne. Pour la suite de ce document, seules les informations concernant la sous-espèce *aurinia* seront mentionnées. De même que pour des raisons de simplicité, l'utilisation des noms de Damier de la succise ou de simplement Euphydryas aurinia se rapporteront de facto à la sous-espèce qui nous concerne.

Chenille de *Euphydryas*

Identification de la sous-espèce aurinia

Oeuf

Il est jaune brillant. Les oeufs fécondés brunissent rapidement.

Chenille

Le corps est noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d.un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Sa taille est en moyenne de 27 mm au dernier stade larvaire.

Chrysalide de *Euphydryas aurinia*

Chrysalide

Elle est blanche avec des taches noires et oranges.

Adulte de *Euphydryas*

Adulte

Dessus fauve avec des dessins noirs, souvent une bande postdiscale noire épaisse sur l'aile antérieure. Une série complète de points noirs

dans la bande postdiscale orange de l'aile postérieure (visible sur les deux faces).

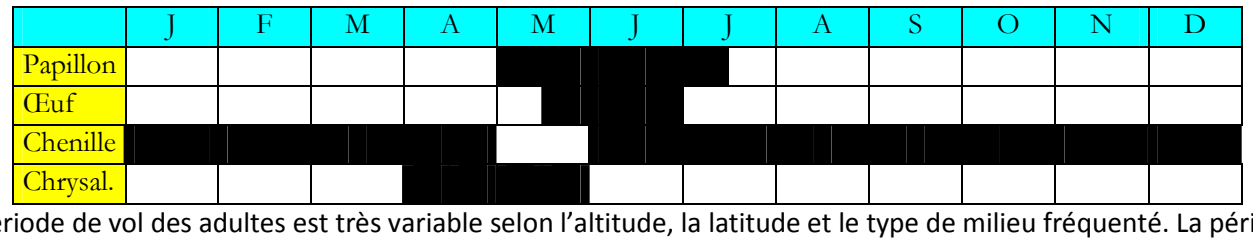
Plantes hôtes

La chenille de l'écotype lié aux zones humides se développe sur la Succise des prés (*Succisa pratensis*). C'est une plante héliophile et hygrocline.

Le second écotype, appelé *xeraurinia* par MAZEL (1984)**,** est lié à des milieux plus secs. La chenille se développe soit sur la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), soit sur la Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*) dans les biotopes encore plus secs.

Cycle biologique/ Phénologie

Le Damier de la succise est une espèce monovoltine (une seule génération annuelle).

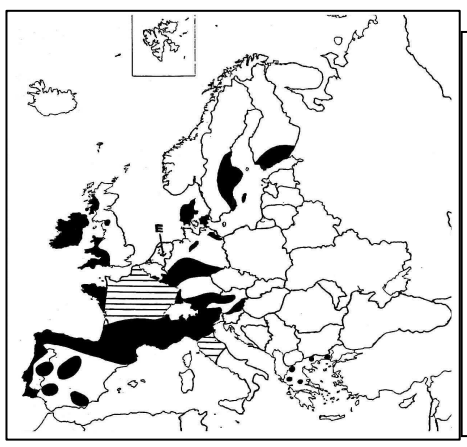


La période de vol des adultes est très variable selon l'altitude, la latitude et le type de milieu fréquenté. La période d'apparition s'étale sur trois semaines d'avril à juillet.

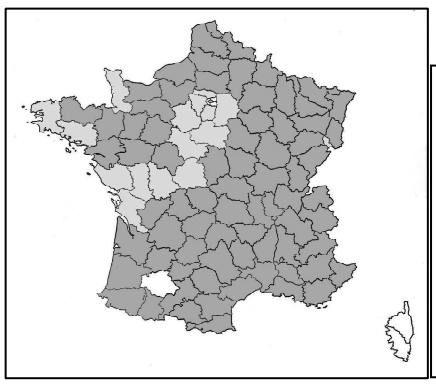
Lors du premier acte de ponte, les œufs seront déposés par paquets sur le dessous des feuilles de la plante nourricière. La femelle peut en pondre ainsi jusqu'à 300 (WARREN 1997). Par la suite, ceux-ci seront pondus isolément sur la plante hôte et de façon plus aléatoire.
Une fois l'œuf éclos, il y a six stades larvaires. Les trois premiers se déroulent au sein d'un nid de soie à l'intérieur duquel les petites chenilles se nourrissent des feuilles de la plante hôte. Puis, arrivées au quatrième stade en fin d'été, elles entrent en diapause et passent ainsi la «mauvaise saison» de façon grégaire. Au début du printemps la diapause est levée par l'entrée en végétation de la plante nourricière et les chenilles sortent du nid pour s'alimenter à nouveau. Puis rapidement**,** elles se disperseront pour devenir plus ou moins solitaires.
La chenille ne cherche pratiquement pas à s'éloigner pour effectuer sa nymphose. Celle-ci à lieu près du sol, dans la végétation environnante, souvent même sur une feuille de la plante hôte.

Répartition

L'espèce est présente dans 38 pays européens (SWAAY & WARREN, 1998). La carte ci-contre montre la distribution de l'espèce au sein de l'Union Européenne.



Distribution de *Euphydryas aurinia* dans l'Union Européenne
En noir : distribution continue
En hachuré : colonies éparses



Distribution de *Euphydryas aurinia* en France
Gris foncé : espèce signalée après 1980
Gris clair : espèce non signalée après 1980
En blanc : aucune donnée

Exigences écologiques

L'écotype *aurinia* fréquente différents milieux humides : prairies plus ou moins hygrophiles, bas-marais acides…
L'écotype *xeraurinia* fréquente des milieux plus secs : prairies maigres, pelouses calcaricoles, formations herbeuses sèches…

La topographie des sites a une importance prépondérante. On constate en effet que toutes les stations sont situées en situation d'abri, soit, du fait même du relief : fond de vallée, coteaux…, soit du fait de la structure de la végétation environnante : haie, bosquet, clairière… **La présence de lisières forestières ou bosquets semble même indispensable au maintien de l'espèce sur un site**, en offrant des lieux de «rendez-vous» et facilitant ainsi la rencontre entre individus.

Les secteurs de pontes correspondent généralement aux zones où la plante hôte est présente en abondance, avec de préférence plusieurs pieds au m^2.

Dès l'émergence les individus gagnent les lisières arborées, principalement les angles externes : c'est là que l'on trouve les plus fortes densités de mâles et femelles fraîchement éclos.

Ethologie

Les mâles de Damier de la Succise ont un net comportement de territorialité : lorsqu'ils ne cherchent pas à butiner, ils se tiennent le plus souvent sur les plus hautes inflorescences de la prairie et poursuivent vigoureusement tout papillon orange et noir passant à proximité. S'il s'agit d'un « rival », celui-ci est pourchassé sur plusieurs mètres.
Des études sur deux importantes colonies de Damier de la succise en Belgique (Goffart *et al*., 1995) ont montré que les mâles se déplacent moins loin que les femelles (distance moyenne respective : 55 m et de 60 à 120 m). **L'espèce est donc capable, d'une part de coloniser de nouvelles parcelles favorables dans un rayon d'une centaine de mètres, et d'autre part, de réaliser des mouvements inter-parcellaires.**

Menaces potentielles

***Disparition des habitats nécessaire au cycle de vie du papillon** (assèchement et fermeture des zones humides) par l'artificialisation des milieux (plantations) et le drainage.

Il est indispensable de maintenir un milieu en partie ouvert, herbacé, riche en plantes nourricières des chenilles et en plantes nectarifères. Si l'évolution naturelle du milieu ne tend pas à l'enffrichement aucune gestion n'est nécessaire.
De plus, la menace à court et moyen terme est l'oblitération des zones humides par le boisement (principalement résineux). En effet celui-ci a deux effets négatifs majeurs Sur les places de vol, il forme à terme un couvert forestier dont la Succise des prés peut s'en accommoder temporairement puisqu'elle supporte assez bien la demi-ombre. Mais ces pieds sont peu utilisés pour le ponte et E. aurinia a besoin d'espaces ouverts et riches en fleurs nectarifères. Ensuite, ce boisement « enferme » et confine les zones humides, limitant et même empêchant les échanges entre populations.

*Pâturage ovin exerçant une pression trop importante sur la plante-hôte

Le pâturage est parfois nécessaire lorsque les conditions naturelles prédisposent le milieu à une fermeture. Dans ce cas de figure, il est très important de surveiller la progression des arbustes, les touffes des plantes nourricières situées sous couvert forestier non utilisées pour la ponte. Mais à l'inverse un surpâturage peut entraîner un affaiblissement puis une diminution des colonies. Des observations réalisées en Grande-Bretagne montrent que le pâturage extensif avec des bovins est le plus adapté pour l'espèce. En effet, celui-ci maintiendrait des zones de végétation plus haute à certains endroits qui seraient favorables à la ponte du papillon puis au développement des chenilles. Les pelouses engendrées par les moutons seraient quant à elles moins favorables parce que plus rases et plus homogènes. Quant aux chevaux, leur grand appétit les rend peu intéressants pour une gestion extensive de petites surfaces.

*Amendements des pelouses et prairies en nitrates et phosphore

Ce type d'amendement engendre une diminution de la diversité floristique et notamment de la plante-hôte. En effet, la Succise des Prés est sensible aux apports azotés et phosphorés.

*Fauche des pelouses, prairies, bords de routes, curage des fossés et travaux forestiers pendant la période de développement larvaire

La fauche annuelle, quelque soit la période, paraît beaucoup plus traumatisante pour l'espèce sauf si l'on met en place des zones refuges suffisamment importantes (qui peuvent être tournantes tous les deux ou trois ans). Néanmoins, si la fauche de ces zones refuges ne peut être évitée, il convient alors de repérer en fin d'été les nids de chenilles afin de les épargner. De plus, il faut veiller à bien choisir ces zones refuges car elles doivent posséder de bonne densité de plantes hôtes pour que les femelles aillent pondre de préférence dans ces secteurs.
Ponctuellement et pour de petite surface, le débroussaillage manuel peut être une solution envisageable. Le maintien de haies, de lisières ou de bosquets arborés semble également indispensable à la pérennité de l'espèce.

*Facteurs externes : conditions météorologiques et parasitisme

Le Damier de la succise est très sensible au parasitisme. En effet, le parasitisme au stade larvaire peut réduire de façon notable les effectifs des populations. Le parasitoïde *Apanteles bignelii* (Hyménoptère braconidae), un endoparasite grégaire et spécifique du Damier de la succise, cause des mortalités très élevées parmi les chenilles. L'impact de ce parasitisme sera d'autant plus important que le printemps aura été peu ensoleillé.

	Le Damier de la succise (Euphydryas aurinia) : Caractéristiques au sein des sites	**Code Natura 2000 : 1065**

Taxonomie
Au sein des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine, l'écotype *aurinia* et la sous-espèce *aurinia* est présente.

Plantes hôtes
Sur la zone d'étude, la plante hôte est la **Succise des prés** (*Succisa pratensis*).

Cycle biologique/Phénologie
Dans les Monts de la Madeleine, l'imago est monovoltin, le papillon est observable suivant les années **du 20 mai au 20 juin sur une période d'environ 3 semaines**. Le pic d'observation se situant entre le 25 mai et le 10 juin.

Répartition
Les prospections de 1997, 1999 et 2004 ont permis de confirmer et de localiser six stations : **le plateau de la Verrerie (42), les Narces (03), la Font Blanche (42), Bois Vague (42), Gué de la Chaux (42) et la rive nord du lac de barrage du Gué de la Chaux (42).**

Exigences écologiques
L'espèce se rencontre exclusivement en milieux humides : pourtour de tourbières actives ou prairies hygrophiles. Ces milieux se trouvent parfois en mosaïque avec des landes, des prairiesp mésophiles, des zones forestières…
Les stations à *E. aurinia* sont, soit situées en clairière dans un environnement forestier, soit en fond de vallées dans des zones de types prairiales ou tourbeuses largement ouvertes. Les principaux habitats de l'espèce correspondent aux milieux suivants :

- **Marais tourbeux :** formations du *Caricion lasiocarpae*
- **Prairies hygrophiles :** formations du *Molinion* de l'étage montagnard et formations du *Juncion acutiflori* des bosquets et lisières forestières sont présents sur tous les sites.

Etat actuel de la population : bilan des suivis scientifiques sur 10 ans
- **Les Narces:** aucune observation depuis 2002. A l'époque, la population était quantitativement proche de celle de la Verrerie.
- **Font Blanche:** aucune observation depuis 2001. A l'époque, la population était présente mais peu abondante. Le site a changé de physionomie et n'est plus favorable au développement de cette population.
- **Bois Vague:** aucune observation depuis 2001. A l'époque, la population était présente mais peu abondante.
- Sur l'entité **Verrerie et Gué de la Chaux**, l'espèce est suivie régulièrement depuis 1997 (dernier suivi sur 4 ans, entre 2004 et 2009). Selon les suivis entre 2004 et 2009 : la population est stable voire en légère augmentation pour les entités de la Verrerie et du Gué de la Chaux MAIS les effectifs ont décliné de façon "dramatique" sur la période 1990-2004 et en 2009 nous sommes très loin des effectifs des années 1990. De plus, l'espèce est en raréfaction suite à la détérioration de ses milieux (tourbières notamment). **La situation actuelle est donc critique pour cette espèce dans les monts de la Madeleine. La population est donc en déclin.**

Objectifs de conservation
Maintien de la mosaïque d'habitats, maintien de milieu ouvert, reconnexion des populations

Mesures de gestion
*mise en pâturage extensif de certaines prairies humides pour lutter contre la fermeture des milieux : proscrire les amendements, et plus particulièrement, ceux de nitrate et de phosphore (diminution de la diversité floristique et notamment de la plante-hôte_entité de la Verrerie), faucher avec exportation en tenant compte du cycle de développement du papillon (création de zones refuge contenant la plante-hôte, fauche tardive en octobre-novembre, fauche tournante et pluriannuelle), préférer un pâturage bovin et adapter la pression du pâturage à l'espèce
*Etudes : continué le suivi des populations de Lépidoptères, inventaire et actualisation sur les entités non suivies, inventaires complémentaires (Lépidoptères)
* Maintien de haies, lisières et bosquets arborés (espèces feuillues)
* Création de corridor écologique intra-entité

	Le Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helleia helle magdalenae*) : Présentation générale	**Code Natura 2000 : 4038**

Description de l'espèce

Classe	Insectes
Ordre	Lépidoptères
Famille	Nymphalides

Statuts/Menaces

Statut de conservation

Protection nationale	
Directive «Habitats, Faune, Flore»	Annexe II et IV

Liste rouge des espèces menacées

France	En danger
Europe	Vulnérable

Taxonomie

Relativement variable il est possible de distinguer neuf sous-espèces du Cuivré de la bistorte en Europe. Par ordre chronologique, il existe :

* *L. helle* ssp. *helle* (= *marchica*) DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775, en Allemagne et dans l'ouest de la Pologne,
* *L. helle* ssp. *lapponica* BACKHAUS, 1876, dans l'est de la Pologne, la Scandinavie et les pays Baltes,
* *L. helle* ssp. *deslandesi* HEMMING, 1932, dans les Pyrénées,
* *L. helle* ssp. *leonia* (= *eneli*) BEURET, 1936, dans le Jura,
* *L. helle* ssp. *similis*, dans les Alpes centrales,
* *L. helle* ssp. *arvernica* BERNARDI & DE LESSE, 1952, localisée aux départements du Puy-de-Dôme et du Cantal,
* *L. helle* ssp. *magdalenae* GUERIN, 1959, dans les Monts de la Madeleine,
* *L. helle* ssp. *perrettei* WEISS, 1977, dans les Vosges,
* *L. helle* ssp. *arduinnae* MEYER, 1980, dans les Ardennes et l'Eifel.

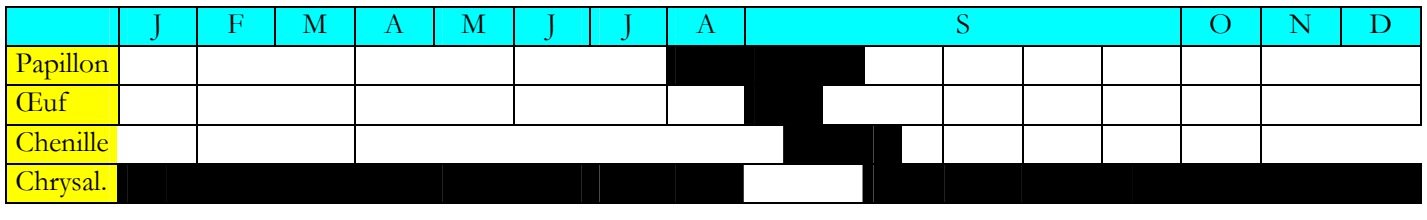
Au sein des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine la ssp. magdalenae décrite par Guérin en 1959 a été localisée.

Plantes hôtes

Oligophage, la chenille de *L. helle* se nourrit sur *Polygonum viviparum* (la Renouée vivipare) dans le nord de l'Europe et sur *Polygonum bistorta* (la Renouée bistorte) en Europe centrale et occidentale. La seconde, plante hôte dans les Monts de la Madeleine, est généralement fort commune sur l'ensemble des régions montagneuses. Cette eurasiatique héliophile croît souvent en très grande quantité dans les prairies humides, les fossés, les mégaphorbiaies, en bordure de tourbières... Elle apprécie les sols plutôt profonds, frais ou simplement humides, relativement riches en éléments nutritifs et évite donc les sols trop acides. Elle craint la sécheresse du sol et de l'air et survit assez facilement à l'abri des bosquets de Saules, à mi-ombre.

Cycle biologique/ Phénologie

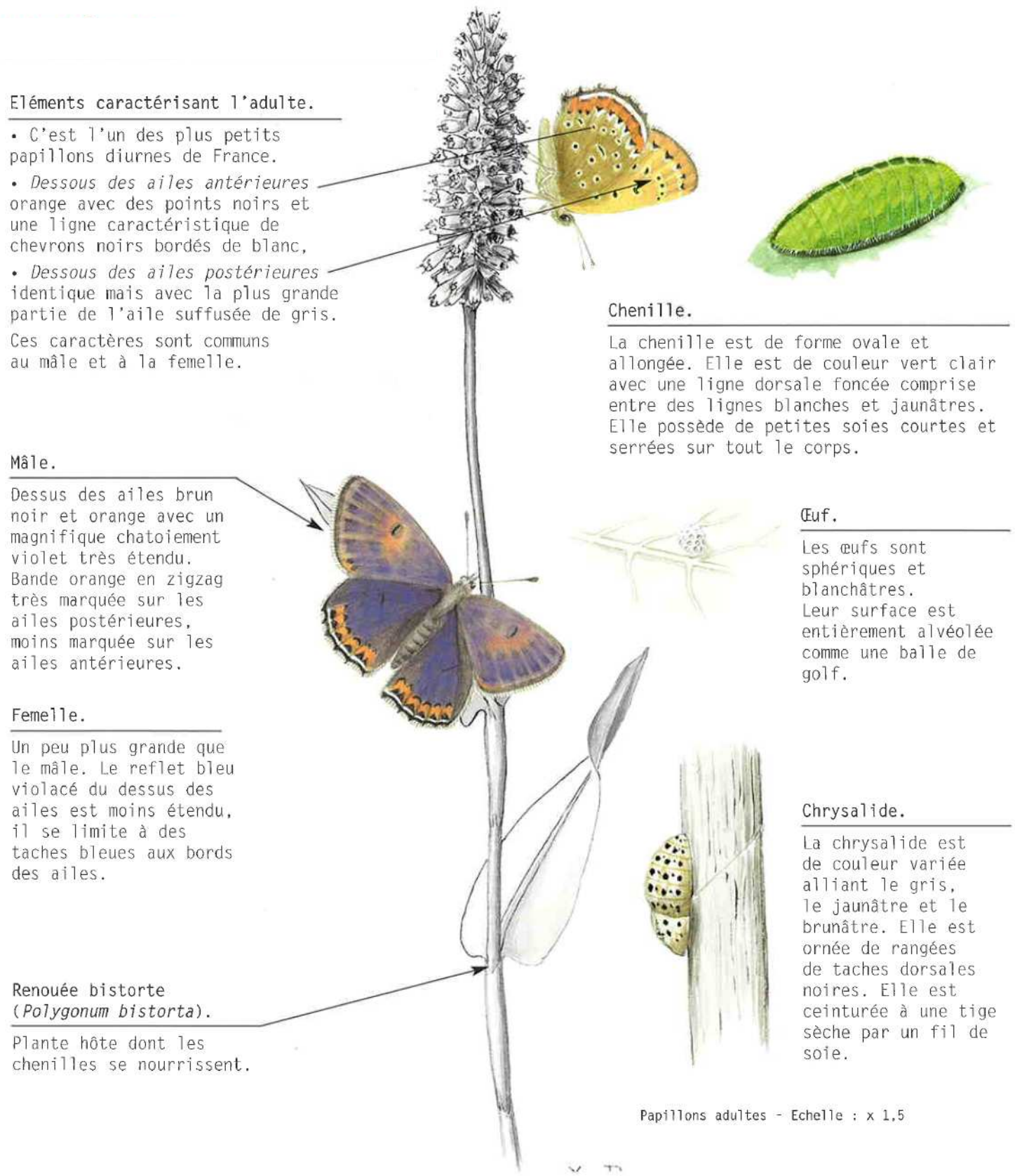
Le Cuivré de la Bistorte est une espèce monovoltine en Europe occidentale (une seule génération annuelle), bivoltine dans les pays scandinaves.



La période de vol des adultes est variable selon l'altitude et la latitude. La période d'apparition s'étale sur environ 4 semaines de mai à début juillet. Les œufs sont déposés isolément sur le dessous des feuilles de la plante nourricière. Le stade larvaire est très rapide puisqu'il ne dure qu'un mois. La chenille ne cherche pratiquement pas à s'éloigner de la plante hôte pour effectuer sa nymphose. Celle-ci a lieu près du sol, dans la végétation environnante, souvent

même sur une feuille de bistorte. C’est à ce stade que l’espèce passe la période hivernale.

Identification de la sous-espèce *magdalenae*



Eléments caractérisant l'adulte.

- C'est l'un des plus petits papillons diurnes de France.
- *Dessous des ailes antérieures* orange avec des points noirs et une ligne caractéristique de chevrons noirs bordés de blanc,
- *Dessous des ailes postérieures* identique mais avec la plus grande partie de l'aile suffusée de gris.

Ces caractères sont communs au mâle et à la femelle.

Mâle.

Dessus des ailes brun noir et orange avec un magnifique chatoiement violet très étendu. Bande orange en zigzag très marquée sur les ailes postérieures, moins marquée sur les ailes antérieures.

Femelle.

Un peu plus grande que le mâle. Le reflet bleu violacé du dessus des ailes est moins étendu, il se limite à des taches bleues aux bords des ailes.

Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*).

Plante hôte dont les chenilles se nourrissent.

Chenille.

La chenille est de forme ovale et allongée. Elle est de couleur vert clair avec une ligne dorsale foncée comprise entre des lignes blanches et jaunâtres. Elle possède de petites soies courtes et serrées sur tout le corps.

Œuf.

Les œufs sont sphériques et blanchâtres. Leur surface est entièrement alvéolée comme une balle de golf.

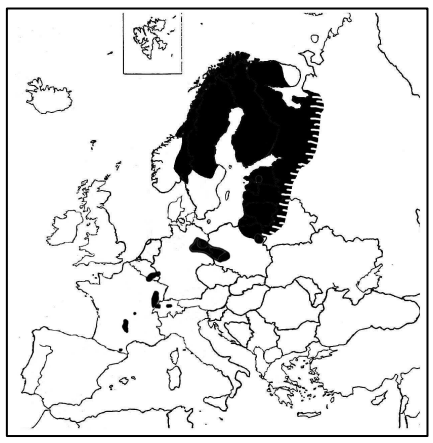
Chrysalide.

La chrysalide est de couleur variée alliant le gris, le jaunâtre et le brunâtre. Elle est ornée de rangées de taches dorsales noires. Elle est ceinturée à une tige sèche par un fil de soie.

Papillons adultes - Echelle : x 1,5

Répartition

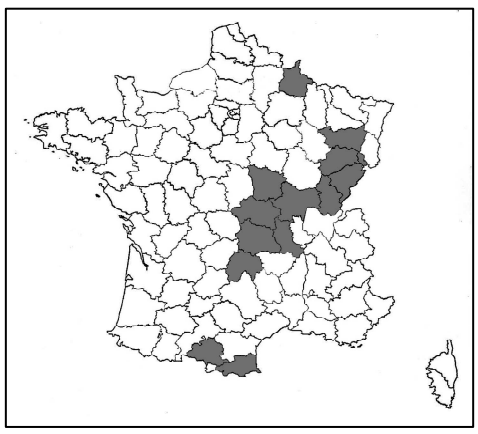
Le Cuivré de la bistorte est une espèce à distribution eurasiatique qui occupe une aire s'étendant des Pyrénées espagnoles à la Sibérie et au Japon. Il a été découvert récemment sur le Caucase. L'espèce est actuellement présente dans 16 pays européens. Les cartes ci-dessous montrent clairement une distribution discontinue de type "relique glaciaire".



Distribution de *Lycaena helle* dans l'Union Européenne

En noir : distribution continue

En hachuré : colonies éparses



Distribution de *Lycaena helle* en France

Gris foncé : espèce signalée après 1980

En blanc : aucune donnée

Exigences écologiques

Le Cuivré de la bistorte est **localisé aux prairies marécageuses, aux mégaphorbiaies, aux clairières humides et aux bordures de tourbières**. Par contre, il ne fréquente pas les haut-marais ombrogènes aux sols beaucoup trop acides et pauvres en éléments nutritifs pour *P. bistorta*.

La **présence de lisières forestières ou bosquets semblent indispensable au maintien de l'espèce** sur un site en offrant d'une part des lieux de « repos » pour la nuit et d'autre part des supports pour les mâles qui sont des adeptes du « perching ». Il a été observé que les individus gagnaient en fin de journée le sommet des arbres avoisinants pour y passer la nuit. Il se pourrait que ce comportement soit une réponse adaptative pour se soustraire aux prédateurs ou encore pour profiter des premiers rayons de soleil et ainsi avoir une activité précoce le matin. D'autres observations montrent un comportement agressif de la part de mâles posés sur un support dominant la végétation herbacée environnante envers tout autre petit papillon passant à proximité.

La topographie des sites a une importance prépondérante, en effet, on constate que **toutes les stations sont situées en situation d'abri**. Soit du fait même du relief : fond de vallée, talweg…, soit du fait de la structure de la végétation environnante : haie, bosquet, clairière…

En règle générale, les « bons » biotopes à *L. helle* correspondent à des secteurs soustraits au pâturage et où la plante hôte est abondante.

Ethologie

Le Cuivré de la bistorte butine plus particulièrement les inflorescences des Renouées bistorte (*Polygonum bistorta*), des Renoncules à feuille d'aconit (*Ranunculus aconitifolius*) et des Cardamine des prés (*Cardamina pratensis*).

Cette espèce possède un **pouvoir de colonisation et de reproduction assez important lorsque le milieu lui est favorable.** Une étude menée en Allemagne a montré que les mâles sont très mobiles et sont capables de parcourir plus de 550 mètres entre deux sites favorables. Nos observations vont dans ce sens puisque nous avons souvent vus des individus assez éloignés de leur biotope volant au-dessus de landes à myrtilles ou dans des allées de plantations

résineuses. L'espèce est certainement moins casanière que nous pourrions l'imaginer et nous aboutissons à la même conclusion que Vincent Pierrat (1995) pour le massif vosgien qui souligne « l'importance fondamentale de ces déplacements locaux pour le maintien de l'espèce ».

Menaces potentielles

***Disparition des habitats nécessaire au cycle de vie du papillon** (assèchement et fermeture des zones humides) par l'artificialisation des milieux (plantations, principalement de résineux) et le drainage.

En effet, sur les places de vol, le boisement forme à terme un couvert forestier dont la bistorte peut s'accommoder temporairement puisqu'elle supporte assez bien la demi-ombre. Par contre, *L. helle* est une espèce héliophile qui a besoin d'espaces ouverts et riches en fleurs nectarifères.

Ensuite, ce boisement « enferme » et confine les zones humides, limitant et même empêchant les échanges entre populations.

Il est indispensable de maintenir un milieu en partie ouvert, herbacé, riche en plantes nourricières des chenilles et en plantes nectarifères.

***Pâturage ovin exerçant une pression trop importante sur la plante-hôte**

Le pâturage est parfois nécessaire lorsque les conditions naturelles prédisposent le milieu à une fermeture. Dans ce cas de figure, il est très important de surveiller la progression des arbustes, les touffes des plantes nourricières situées sous couvert forestier non utilisées pour la ponte. La Renouée bistorte est très appréciée du bétail et le pâturage en juin-juillet lui est souvent fatal.

A l'inverse l'abandon de la pâture dans les zones peu accessibles se traduit d'abord par l'explosion de la bistorte et de ses hôtes ; mais à plus ou moins long terme, une strate arbustive puis la forêt envahissent les prairies. Il reste encore quelques bistortes sous les arbres, mais les papillons s'éteignent. L'enrésinement procède de façon moins naturelle et plus brutale ; encore que la coupe périodique des pessières engendre des espaces où transitoirement, la bistorte puis son hôte cuivré prolifèrent pour disparaître quand les conifères replantés grandissent.

***Amendements des pelouses et prairies en nitrates et phosphore**

Ce type d'amendement engendre une diminution de la diversité floristique et notamment de la plante-hôte. En effet, la Renouée de la Bistorte est sensible aux apports azotés et phosphorés.

***Fauche des pelouses, prairies, bords de routes, curage des fossés et travaux forestiers pendant la période de développement larvaire**

La fauche annuelle, quelque soit la période, paraît beaucoup plus traumatisante pour l'espèce sauf si l'on met en place des zones refuges suffisamment importantes sur les parties à forte densité de bistorte (2/3 des parcelles environ, avec un cycle de rotation de 3 à 5 ans). Néanmoins, si la fauche de ces zones refuges ne peut être évitée, il convient alors de repérer en fin d'été les nids de chenilles afin de les épargner.

Ponctuellement et pour de petite surface, le débroussaillage manuel peut être une solution envisageable. Le maintien de haies, de lisières ou de bosquets arborés semble également indispensable à la pérennité de l'espèce.

***Perte de connectivité inter-station**

Il est en effet utile de favoriser la connectivité des stations proches les unes des autres en aménageant des corridors qui permettent à l'espèce de parcourir d'importantes distances. Une étude menée en Allemagne a montré que L. helle (principalement les mâles) pouvait se déplacer sur près de 550 mètres entre deux sites favorables .

***L. helle* est donc lié à des conditions antagonistes en ayant d'une part besoin de milieux ouverts mais ne supportant pas d'autre part une trop forte pression de pâturage. Le Cuivré de la bistorte est donc un opportuniste qui profite d'une mosaïque de milieux qui évoluent dans le temps : pâturage, boisement, fauche...**

	Le Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helleia helle magdalenae*) : Caractéristiques au sein des sites	**Code Natura 2000 : 4038**

Description de l'espèce

Taxonomie

Au sein des sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine la ssp. *magdalenae* décrite par GUERIN en 1959 a été localisée.

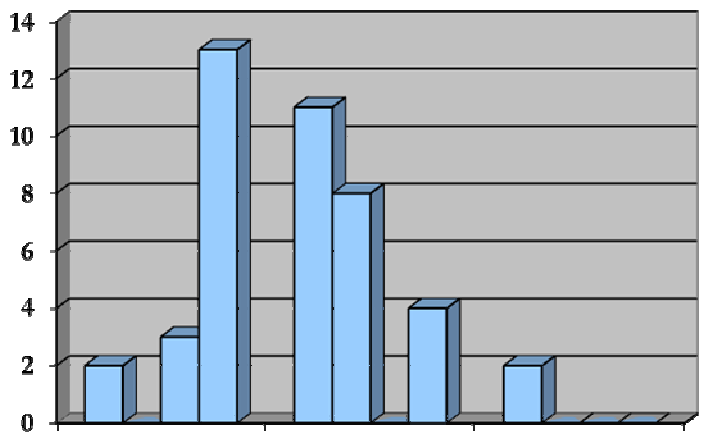
Plantes hôtes

Sur la zone d'étude, la plante hôte est **la Renouée bistorte** (*Polygonum bistorta).* La chenille est monophage et se nourrit exclusivement des feuilles de celle-ci.

Cycle biologique/ Phénologie

Dans les Monts de la Madeleine, le papillon est monovoltin et observable suivant les années du **10 mai à la fin juin sur une période d'environ 4 semaines.** Sur les 45 données relatives aux Monts de la Madeleine, plus de 72 % des observations ont été réalisées entre le 20 mai et le 15 juin. Les dates extrêmes relevées sont le 1 mai 2000 et le 3 juillet 1962.

Phénologie de *Lycaena helle magdalenae* dans les Monts de la Madeleine



Répartition

L'historique de la découverte et des premières captures de cette espèce dans les Monts de la Madeleine peuvent se résumer ainsi:

- 16 juin 1951 J. PLANTROU et P. GUERIN découvre l'espèce sur la tourbière du Sapey.
- Quelques jours plus tard, A. CROSSON DU CORMIER capture *helle* sur le même site ainsi que sur la tourbière du Gué de la Chaux.
- le 29 mai 1952, nouvelles captures de J. PLANTROU.
- les 24, 26, 28 et 30 juin 1956 captures de P.C. ROUGEOT.
- les 30 mai et 1 juin 1959, idem, toujours sur les mêmes sites.
- 7 juin 1963 captures de F. GAILLARD sur la tourbière du Sapey.
- 1 juillet 1963 captures de M. BLANCHARD toujours sur le Sapey.

De 1951 à 1963 les captures se sont donc effectuées sur deux sites, la tourbière du Sapey (03) et le Gué de la Chaux (42).

Par la suite, non seulement les observations se multiplieront, mais de nouvelles stations seront également découvertes. L'ensemble des publications se rapportant aux Monts de la Madeleine, les informations recueillies auprès de A. DESHOMMAIS et les prospections de P. BACHELARD étalées de 1994 à 2009 ont permis au final d'identifier huit stations. Isolées et peu nombreuses, il est possible de les énumérer ici de façon exhaustive. Elles se concentrent sur 8 kilomètres du nord au sud et sur 2,5 d'est en ouest : **la Tourbière du Sapey, Grande Ecluse (03 et 42), le Gué de**

la Chaux (42), l'entité Font Blanche (42), le Bois Vague (42), le ruisseau du Boën (03 et 42), la Verrerie (03 et 42), les Narces (03), la rive nord du lac de barrage (42) et le Bois de l'Assise (03).

En 1959, Guérin écrivait à propos de *helle* des Monts de la Madeleine: "Il s'agit donc de populations stables. Cependant elles nous ont paru peu abondantes, à l'encontre de ce que nous avions observé dans la région des plateaux et du versant sud du Sancy, où les localités sont nombreuses et riches". Puis Réal en 1962 : "Je ne préciserai pas outre mesure la position des emplacements, par souci de ne pas les exposer à une exploitation quelconque, encore que, je pense, l'espèce étant pauvrement représentée, ne risque pas d'être rencontrée facilement". Ainsi, à l'époque de leur découverte, les populations de *helle* était peu abondante.

Nous sommes donc en présence de populations très vulnérables de part les menaces à court terme pesant sur les biotopes, le faible nombre de stations, leur isolement, leur manque de connectivité et les faibles effectifs pour certains sites.

Exigences écologiques

L'espèce se rencontre exclusivement en milieux humides : **pourtour de tourbières actives ou prairies hygrophiles.** La présence systématique de bosquets de *Salix sp*., *Betula sp*. où *Populus sp*. Est indispensable au maintien de l'espèce.

Les habitats de l'espèce correspondent aux milieux suivants :

- **les marais de transition**
- **les prairies paratourbeuses à Jonc acutiflore** (ces dernières sont souvent détrempées à la fonte des neiges et peuvent s'assécher partiellement mais de façon importante au cœur de l'été)

En somme, le point commun de tous ces habitats est de n'être ni totalement ouverts ni totalement fermés ; ce sont des mosaïques où se mêlent des landes, des prairies mésophiles, des zones forestières…

Etat actuel de la population : bilan des suivis scientifiques sur 10 ans

- **Les Narces:** aucune observation depuis 2001. A l'époque, la population était quantitativement proche de celle de la Verrerie.

- **Font Blanche:** aucune observation depuis 2001. A l'époque, la population était présente mais peu abondante. Le site a changé de physionomie et n'est plus favorable au développement de cette population.

- **Bois Vague:** aucune observation depuis 2001. A l'époque, la population était présente mais peu abondante.

- Sur l'entité **Verrerie et Gué de la Chaux**, l'espèce est suivie régulièrement depuis 1997 (dernier suivi sur 4 ans, entre 2004 et 2009). Selon les suivis entre 2004 et 2009 : la population est stable voire en légère augmentation pour les entités de la Verrerie et du Gué de la Chaux MAIS les effectifs ont décliné de façon "dramatique" sur la période 1990-2004 et en 2009 nous sommes très loin des effectifs des années 1990. De plus, l'espèce est en raréfaction suite à la détérioration de ses milieux (tourbières notamment). **La situation actuelle est donc critique pour cette espèce dans les monts de la Madeleine. La population est donc en déclin et reste tributaire de la floraison de la Renouée bistorte, elle-même tributaire des conditions météorologiques.**

Objectifs de conservation

Maintien de la mosaïque d'habitats et du milieu ouvert et reconnexion des populations.

Mesures de gestion

*mise en pâturage extensif de certaines prairies humides pour lutter contre la fermeture des milieux : proscrire les amendements, et plus particulièrement, ceux de nitrate et de phosphore (diminution de la diversité floristique et notamment de la plante-hôte_entité de la Verrerie), faucher avec exportation en tenant compte du cycle de développement du papillon (création de zones refuge contenant la plante-hôte, fauche tardive en octobre-novembre, fauche tournante et pluriannuelle), préférer un pâturage bovin et adapter la pression du pâturage à l'espèce

*Etudes : continué le suivi des populations de Lépidoptères, recherche de l'espèce au sein de l'entité Forêt de l'Assise, inventaire et actualisation sur les entités non suivies, inventaires complémentaires (Lépidoptères)

* Maintien de haies, lisières et bosquets arborés (espèces feuillues)

* Création de corridor écologique intra-entité (notamment au Bois Greffier)

	La Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) : Présentation générale	**Code Natura 2000 : 1386**

Description de l'espèce

Principales caractéristiques

La Buxbaumie verte e st une très petite Mousse discrète (1 à 2 cm de haut environ) annuelle, acrocarpe appartenant à la famille très particulière des *Buxbaumiaceae* qui se singularise parmi les Bryophytes par l'extrême disproportion entre le gamétophyte et le sporophyte.

Classe	Bryophyte
Ordre	Buxbaumiales
Famille	Buxbaumiacées

Statuts/Menaces

Statut de conservation

Directive « Habitats, Faune, Flore »	Annexe II
Convention de Berne	Annexe I

Liste rouge des espèces menacées

France	probablement menacée, mais données insuffisantes
Europe	vulnérable

Le gamétophyte émergeant d'un protonéma indistinct à l'œil nu est très réduit et éphémère : il n'est formé que de quelques minuscules feuilles chlorophylliennes.

Les diverses particularités exposées ci-dessus font de Buxbaumia viridis une espèce impossible à confondre avec d'autres Bryophytes. En revanche, par sa petite taille et sa coloration mimétique cette espèce passe facilement inaperçue.

Elle ne peut être aisément repérée qu'à son stade de plante adulte disséminant des spores, c'est-à-dire, au stade sporophyte. Celui-ci se présente sous la forme d'une capsule cylindrique et allongée, d'un brun jaune terne évoquant une gourde minuscule, longue de 5 à 7 mm environ, portée obliquement par une soie hérissée d'un feutrage à la base et mesurant 1 cm (cf Schéma ci-contre).

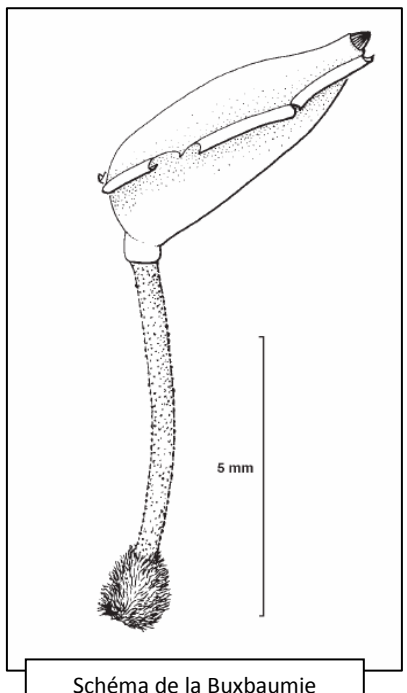


Schéma de la Buxbaumie verte au stade sporophytique.

Reproduction

L'espèce est dioïque. A la suite de la fécondation apparaît le sporophyte constitué d'une grosse capsule oblongue portée par une soie papilleuse (cf Schéma ci-dessus). A la base du sporophyte on peut distinguer les restes du gamétophyte sous forme d'un bulbe noirâtre. La capsule possède une structure remarquable : elle est insérée obliquement sur la soie, légèrement aplatie à la face supérieure et porte une cuticule qui se déchire et s'enroule sur les côtés externes à maturité.

Ecologie de l'espèce

L'écologie de cette espèce pionnère saprolignicole sciaphile est assez précise mais encore relativement mal comprise dans l'ensemble. Elle croît en forêt dense et sombre (sapinières, pessières ou forêts mixtes), sur des bois de conifères pourrissants au sol dont la décomposition est déjà suffisamment avancée (bois s'écrasant sous la pression du doigt)

dans des conditions de forte humidité atmosphérique, en situation ombragée à très ombragée, à une altitude variant de 900 à 1700 mètres (cf Photos ci-après). Elle ne se développe en revanche pas sur les bois morts encore sur pied.

Cette espèce semble mal supporter la concurrence d'autres espèces de Bryophytes et colonise plutôt les substrats nus ou peuplés de Microhépatiques saprolignicoles pionnières caractéristiques.

Station sur tronc massif de résineux tombé à terre

Station sur rondins de bois laissés sur place

Répartition

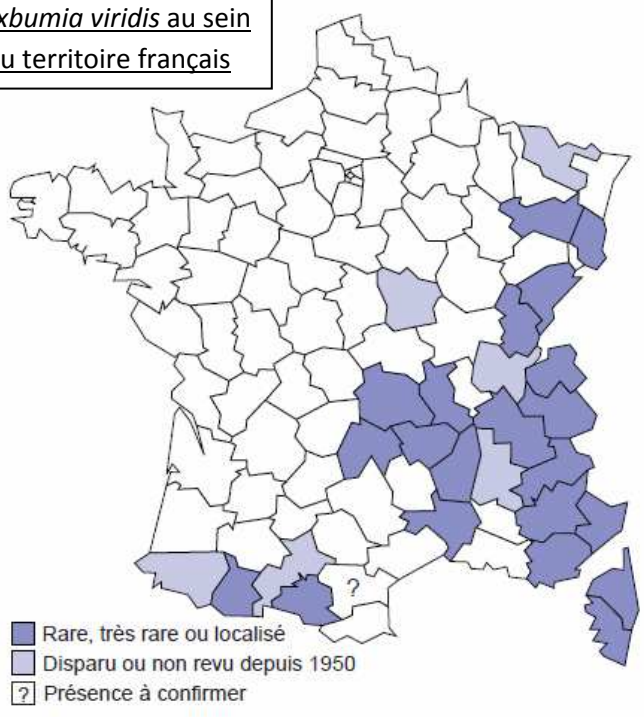
Espèce boréo-montagnarde, des étages montagnard à subalpin [de 600-900 à 1800 m], la Buxbaumie verte est largement répandue dans l'ensemble du centre de l'Europe et dans plusieurs zones de l'hémisphère boréal.

En France, elle est considérée comme rare à menacée. Elle occupe un nombre de stations mal connu dans les Pyrénées, les Alpes, les Vosges, le Massif central et la Corse.

Dans la région Rhône-Alpes, les connaissances sur cette mousse restent encore largement insuffisantes et lacunaires. La présence de l'espèce est vérifiée en populations très éparses dans tous les départements à l'exception de celui du Rhône.

Dans la région Auvergne, l'espèce semble être localisée aux zones montagneuses (parc du Livradois Forez,…).

Distribution de *Buxbumia viridis* au sein du territoire français



Menaces potentielles

L'espèce est très sensible aux trop fortes éclaircies du couvert forestier et a beaucoup de difficultés à s'implanter sous peuplements trop jeunes. Le volume de bois mort pourrissant disponible au sol, la taille, la densité et l'agencement des troncs et des branches sont des éléments clés

du développement de l'espèce. L'absence de bois mort pourrissant, en volume trop faible, de taille trop réduite ou trop dispersée combinée ou non à une réduction de la nébulosité sont des facteurs limitants. Le changement de la nature des essences productrices de bois mort peut aussi influencer la dynamique de maintien ou d'extension de l'espèce.

Les menaces sont donc fortement cadrées par un mode de gestion lié à certains aspects de **l'intensification de la sylviculture (fortes éclaircies, coupes à blanc, nettoyage du sous-bois par enlèvement ou brûlage du bois mort)**.

La Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) : Caractéristiques au sein des sites

Code Natura 2000 : 1386

Etat actuel de la population

Dynamique de la population

Les prospections de terrain (en 1999, 2002, 2004) réalisées pour la Buxbaumie verte ont été particulièrement fructueuses. Si une des cinq stations découvertes en 2002 n'a pas été observée de nouveau en 2004, trois nouvelles stations ont par contre été mises en évidence à cette même date.

La station « historique » de 1999, non confirmée en 2002, a été ainsi de nouveau contactée en 2004. Globalement, les effectifs des populations de la Buxbaumie verte sont restés **au moins stables à l'échelle du vallon du Sapey.**

Répartition

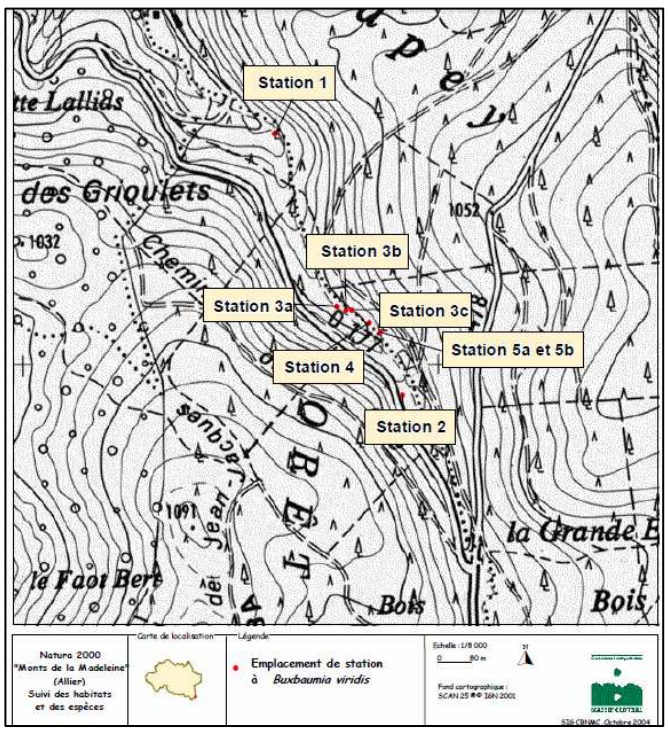
5 stations de Buxbaumie verte ont été découvertes le long du ruisseau du Sapey dans la Forêt de l'Assise entre 1999 et 2004 (Cf. carte ci-contre). Ces stations sont situées à environ 1 km en amont du hameau du Sapey, à une altitude de 960 m en versant exposé au nord. Les sporophytes observés par station sont situés sur des vieux rondins pourrissant au sol dans des conditions hygrométriques favorables à leur développement.

Etat de conservation de la population

Aucune donnée mais station fragile en raison du faible nombre d'individus et de la relative rareté des supports potentiels.

Habitat et écologie sur le site

La formation végétale concernée est, dans le cas des 5 stations observées, une sapinière-hêtraie relativement claire. En société avec *Buxbaumia viridis* étaient présents divers Bryophytes fréquemment associés : *Dicranum scoparium*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea heterophylla*, et *Riccardia palmata.*



Carte de localisation des stations de *Buxbaumia viridis* le long du Sapey (CBN, 2004)

La poursuite des investigations

Ces résultats montrent l'intérêt de poursuivre les investigations sur des périodicités courtes. Le choix d'un intervalle de deux ans apparaît pertinent, dans la mesure où il permet de prendre en compte le cycle biologique de l'espèce (phases gamétophytique et sporophytique étalées sur deux ans). Des passages multiples fourniront à terme des enseignements très instructifs sur la stabilité des populations par rapport à un même support (tronc, rondin) et sur leur capacité à coloniser de nouveaux supports.

Objectifs de conservation

Maintien du milieu adéquat pour le développement de la Buxbaumie verte

Mesures de gestion

* Maintien d'une gestion sylvicole douce (respect du milieu forestier) : maintenir des futaies irrégulières favorisant la persistance d'un couvert et de strates multiples, limiter les éclaircies forestières fortes près des sources d'humidité (couvert dense, zone ombragée), conserver les supports potentiels comme les bois morts écorcés pourrissants au sol de préférence sans entassement, constituer des îlots de vieillissement (au moins un are par hectare), maintenir de gros vieux troncs en travers des lieux humides et les ruisselets
* Proscrire la fragmentation des habitats
* Ensemencement artificiel (par écrasement de sporophytes mâtures sur des supports sélectionnés)

* Prévoir un inventaire sur l’ensemble de la forêt de l’Assise

Loutre d'Europe- PNA 2010-2015	**La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) : Présentation générale**	**Code Natura 2000 : 1355**

Description de l'espèce

Morphologie

Mammifère semi-aquatique bien adapté à son milieu, elle possède un corps allongé et fuselé, une forme hydrodynamique, des pattes courtes et palmées et un pelage très isolant (fourrure extrêmement dense). De ce fait, la Loutre d'Europe se déplace rapidement dans l'eau, et sa queue longue, épaisse et musclée lui sert de gouvernail. Chaque individu se caractérise par deux petites marques blanches irrégulières qui ornent les lèvres supérieures, parfois jusqu'au cou.

Classe	Mammifères
Ordre	Carnivores
Famille	Mustélidés

Statuts/Menaces

Statut de conservation

Protection nationale	
CITES	Annexe A
Directive « Habitats, Faune, Flore»	Annexe II et IV
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe I

Liste rouge des espèces menacées

France	Préoccupation mineure, risque de disparition faible
Monde	Quasi menacée

Régime alimentaire

La Loutre est un super-prédateur, qui **domine les réseaux trophiques aquatiques**. Toutes les composantes du milieu aquatique sont susceptibles de figurer à son menu, depuis les insectes jusqu'aux poissons carnivores, ainsi que les oiseaux et les mammifères fréquentant les milieux aquatiques, en passant par les amphibiens et les crustacés. En ce sens, elle reste un **animal opportuniste adaptant son régime alimentaire aux disponibilités locales** : les proies localement les plus abondantes et les plus faciles à capturer, seront privilégiées.

Ecoéthologie

La loutre est un animal solitaire, ne vivant en couple que lors de la période du rut, ce qui peut durer plusieurs semaines. C'est un animal aux mœurs plutôt nocturnes dans nos contrées, adaptation qu'elle a développé pour se protéger des activités humaines. La taille des territoires dépend surtout des ressources disponibles. Néanmoins, elle reste un animal territorial : chaque individu évolue au sein d'un très vaste domaine vital, marque et défend à l'intérieur de celui-ci un territoire qui lui est propre, vis-à-vis de ses congénères. **Ceci explique que les densités de loutres ne peuvent pas atteindre des valeurs élevées, pour un secteur donné.** Elle passe la journée à se reposer, enfouie dans un terrier profond ou tapie dans une couche dissimulée dans les ronciers ou fourrés. Leur activité se passe principalement dans l'eau, consacrée une bonne partie de la nuit à la chasse de proies (pêche majoritairement), ou aux déplacements pour la reproduction. La loutre marque son territoire par le dépôt d'épreintes, des crottes de forme variable, qui dégage une odeur de poisson mêlé au miel, très caractéristique de l'espèce...

Si l'habitat est favorable, les couches et les abris sont très nombreux et régulièrement dispersés le long du territoire d'une Loutre.

Reproduction

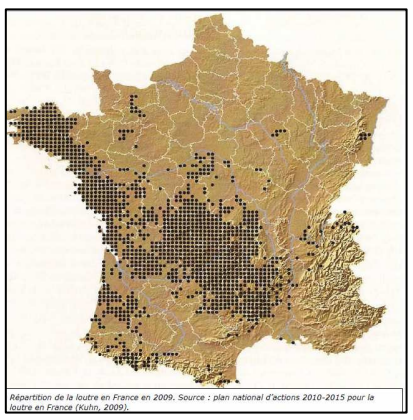
La maturité sexuelle est atteinte vers 2-3 ans chez les mâles et 3-4 ans chez les femelles. Ces dernières peuvent se reproduire à n'importe quelle période de l'année. **C'est la disponibilité d'un site de mise-bas et d'une ressource alimentaire suffisante qui influent sur la probabilité de reproduction, davantage qu'un caractère saisonnier.** L'accouplement a lieu dans l'eau, et la gestation dure environ 60 jours. La femelle met bas dans un terrier (nommé « catiche ») en général, de 1 à 3 petits qui restent ensuite avec leur mère 8 mois environ. **Cette dynamique de population faible rend cette espèce fragile.** De plus, le dérangement direct ou la perturbation des milieux peuvent s'avérer lourds de conséquences en toute saison. L'espérance de vie de la Loutre en nature est au maximum d'une dizaine d'années, mais bien peu dépassent l'âge de 4 à 5 ans.

Description de l'habitat de l'espèce

La loutre est **assez ubiquiste et fréquente tous les types d'habitats aquatiques** (cours d'eau, lacs, étangs mares, marais littoraux, zones côtières…). Elle peut également parcourir de longues distances sur la terre ferme. Les sites réservés aux gites diurnes sont en revanche bien choisis en fonction de la tranquillité et d'un couvert végétal adapté.

Répartition

Autrefois présente dans toute l'Europe, l'espèce s'est considérablement raréfié et a même disparu dans certains secteurs. Même si des mouvements de recolonisation sont observés dans la plupart des pays, la Loutre reste absente d'une importante partie de son aire de répartition originelle et un très large fossé sépare les populations existantes.



Répartition de la loutre en France en 2009. Source : plan national d'actions 2010-2015 pour la loutre en France (Kuhn, 2009).

En France, autrefois présente sur l'ensemble du territoire, l'espèce s'est considérablement raréfiée au cours du 20è siècle. Deux grands ensembles géographiques sont principalement occupés : la façade atlantique, avec ses zones palustres variées, ses réseaux hydrauliques et ses systèmes aquatiques, et le Massif central, caractérisé par ses rivières de l'étage collinéen et ses étangs.

Depuis ces dernières années, des mouvements de colonisation s'amorcent, notamment en Bretagne ou Loire-Atlantique, mais la progression reste lente. L'espèce est présente dans 47 départements, variable selon la présence de l'espèce courante ou occasionnelle. En Rhône-Alpes, la loutre est principalement présente en Ardèche. En Auvergne, elle est bien représentée notamment dans le Cantal où la quasi-totalité du réseau hydrographique est occupé. L'espèce est également bien présente dans le Puy-de-Dôme, la Haute-Loire et la partie sud du département de l'Allier, avec une répartition homogène.

Un Plan National d'Action (PNA) 2010-215 est en cours, déclinant des objectifs pour préserver l'espèce sur le territoire national.

Menaces potentielles

***Destruction du milieu**

La destruction des berges, la perte de la continuité du réseau hydrographique, le recalibrage du lit des cours d'eau, l'enrésinement des berges, sont autant de facteurs de dégradation des habitats de la loutre qui menacent son équilibre et sa survie, provoquant en outre la raréfaction de ses proies.

***Contamination chimique chronique**

Les rejets de polluants de toutes sortes (PCBs, pesticides, métaux lourds comme le mercure et le plomb, résidus d'anticoagulants) dans les cours d'eau et zones humides (effluents industriels et agricoles), ou encore les poisons peuvent être mortels pour l'espèce à moyen ou à long terme. Ces substances ont été détectées régulièrement dans les tissus de loutres en Auvergne, et peuvent affecter à terme la reproduction, et donc la dynamique de population. Les PCBs et le mercure sont à l'heure actuelle les composés les plus fréquemment détectés et les plus abondants dans les tissus de loutres, ainsi que certains pesticides (organochlorés et herbicides). Si les PCBs sont interdits depuis 1987, ils demeurent présents dans les sols, les sédiments et les lixiviats, et constituent une menace importante, de même que le mercure et les pesticides, dont la réglementation demeure inégale et insuffisante.

***Dérangement**

Les femelles en gestation et avec leurs petits sont les plus sensibles au dérangement par les activités humaines, d'où l'importance de trouver des caches bien abritées.

***Aménagements perturbant les corridors biologiques**

Les corridors biologiques susceptibles d'être utilisés par les loutres en recherche de territoire, mais aussi ceux utilisés par des individus déjà cantonnés, sont parfois perturbés, ou menacent de l'être, par différents aménagements. Parmi ces derniers, on peut citer les barrages, les anciens seuils d'ouvrages hydroélectriques, de moulins, d'installations industrielles, les enrochements et les rectifications lourdes des berges.
Certains barrages importants peuvent constituer des obstacles infranchissable pour la loutre, l'obligeant à traverser la route, et entrainant des risques de collision avec les véhicules routiers. Ces barrages perturbent en outre le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

	La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) : Caractéristiques au sein des sites	**Code Natura 2000 : 1355**

Etat actuel de la population

Etat de conservation de l'espèce

Photo de Jean-François Noblet

Présence sur les bassins versants de la Bresbe, du Barbenan et de Renaison. Pas d'estimation de la population mais population probablement fragile.

Particularités et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Les sites présentent des habitats (gîtes) et cours d'eau favorables à l'espèce, avec abondance de ressource piscicoles et très peu de pression de chasse. La faible anthropisation du site est un atout pour l'installation durable de la Loutre, sans que les activités humaines n'interfèrent sur ses activités et vice-versa. Son arrivée sur les sites constitue un atout et un enjeu supplémentaire majeur pour la préservation de cette espèce emblématique aux yeux du grand public: une communication large sera à réaliser.

Répartition

La loutre a amorcé une colonisation de la Loire en franchissant la frontière Auvergnate. La LPO de la Loire a été missionnée par l'Etat pour réaliser le suivi de l'espèce sur le département. On sait donc, grâce à ces observations, que la loutre est présente de façon avérée sur les bassins versants limitrophes aux sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine (Lignon, Sichon, Renaison…).

Sa présence est certaine sur le cours principal de la Besbre (2 épreintes retrouvées), du Barbenan depuis 2009, sur le Renaison et sur les territoires environnants avec la colonisation de la Durolle (Bois Noirs) et du Lignon. A plus ou moins long terme, une **possible recolonisation des cours d'eau des Monts de la Madeleine** est envisageable**.** La répartition précise de l'espèce sur les sites Natura 2000 des Monts de la Madeleine est actuellement inconnue et pourra faire l'objet de suivis réguliers au sein du site Natura 2000.

L'espèce, discrète, solitaire, essentiellement nocturne et occupant de vastes territoires, est très difficile à observer: Il est donc de manière générale difficile d'estimer l'effectif de ses populations. Ses aires de répartition se font à partir de la recherche de présence (épreintes, empreintes de pas…).

Objectifs de conservation

- Maintien de la mosaïque d'habitats (non fragmentation des habitats)
- Amélioration de la connaissance de l'espèce
- Maintien des zones en eau et des ripisylves associées (zone de refuge)

Mesures de gestion

*Continuité du suivi
*Maintien et restauration des corridors fluviaux
*Proscrire la rectification des cours d'eau, le déboisement des berges et maintenir des zones de tranquillité (non intervention sur certaine zone de ripisylve): l'intégrer dans les plans d'entretien et d'aménagement des berges
*Aménagement d'ouvrages permettant le passage de l'espèce
*Maintenir les ressources alimentaires suffisantes pour l'espèce
*Eviter la réintroduction de loutres issues de captivité (variabilité génétique, apparition de maladies)
*Sensibilisation auprès du public et des usagers des zones humides (notamment auprès des piégeurs)
*Faire un lien cohérent avec le Plan d'Action National

	Chat forestier (*Felis catus silvestris*): Présentation générale	**Code Natura 2000 : sans objet**

Description de l'espèce

Classe	Mammifères
Ordre	Carnivores
Famille	Félidés

Statuts/Menaces

Statut de conservation

Protection nationale	
CITES	Annexe A
Directive Habitats	Annexe IV
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II

Liste rouge des espèces menacées

Région Rhône-Alpes	Quasi menacée
France	Préoccupation mineure, risque de disparition faible
Monde	Préoccupation mineure, risque de disparition faible

Morphologie

Semblable à un chat domestique « tigré », mais beaucoup plus robuste et massif. Son pelage épais est rayé et non tacheté. Il est surtout reconnaissable à sa queue touffue, arrondie et noire à l'extrémité, traversée par 3 à 5 anneaux noirs et larges. On distingue également le chat forestier par la présence d'une bande noire bien visible sur son dos, qui va de la nuque au début de la queue. Le poids moyen est de l'ordre de 5 kg pour un mâle et de 3,5 kg pour une femelle. Cependant, des individus de plus de 7 kg ont été enregistrés. La taille d'un chat forestier varie entre 70 cm et 1,20 m (queue comprise).

Caractéristique du pelage du Chat forestier (A) et du Chat domestique tigré (B) (*Source: croquis de C. Poivre, extrait de B. Condé, 1979*)

Il ne faut pas confondre le Chat forestier (A) avec le Chat domestique *Felis catus catus* (B), plus rayé ou tacheté, qui est aussi appelé Chat haret, lorsqu'il est devenu sauvage. Le Chat forestier (A) a une taille plus forte, une queue plus courte et plus forte avec une extrémité noire de 7 à 8 anneaux (cf Schéma ci-contre). La différenciation de ces deux espèces est souvent très difficile car certains chats domestiques présentent des caractères de Chat forestier. De plus, des hybrides existent mais leur reconnaissance est difficile (voire quasiment impossible).

Ecologie et comportement

Principalement crépusculaire et en partie diurne, c'est un félin très discret, très silencieux et il est donc extrêmement difficile de l'observer dans la nature. Même si, comme beaucoup de félins, il grimpe aux arbres, il passe la plus grande partie de sa vie au sol. Il a plusieurs gîtes diurnes pour se reposer, occupés plus ou moins régulièrement. Durant la mauvaise saison, ces gîtes sont protégés et abrités (terriers ou abris sous roche) ; tandis qu'en été, il ne s'agit pas d'un emplacement précis (arbre, fourré dense). Le domaine vital des chats forestiers est très vaste, même s'ils tolèrent d'autres individus sur leur territoire (190 ha pour les femelles et de 590 à plus de 1 200 ha pour les mâles). Le Chat sauvage a l'habitude de marquer son territoire à l'aide de ses griffes sur des troncs d'arbres ou d'arbustes, debout ou couchés. L'écorce est dilacérée sur une hauteur de 30 à 40 cm et s'effiloche au fil du temps car le chat revient régulièrement au même endroit. Les rongeurs constituent sa principale source de nourriture (plus de 90 %), loin devant les oiseaux et les batraciens. Les accouplements ont lieu de janvier à mars, et la

plupart des naissances a lieu de mars à juillet, bien qu'on ait observé des portées de remplacements jusqu'à la fin de l'automne. La *gestation** est de 56 à 63 jours. La femelle, qui n'a qu'une portée par an, met bas 1 à 6 petits. Elle les allaite pendant 3 mois, puis les jeunes s'émancipent vers 5-6 mois. La maturité sexuelle intervient à l'âge de 1 an. Ces chats peuvent atteindre l'âge de 15 ans.

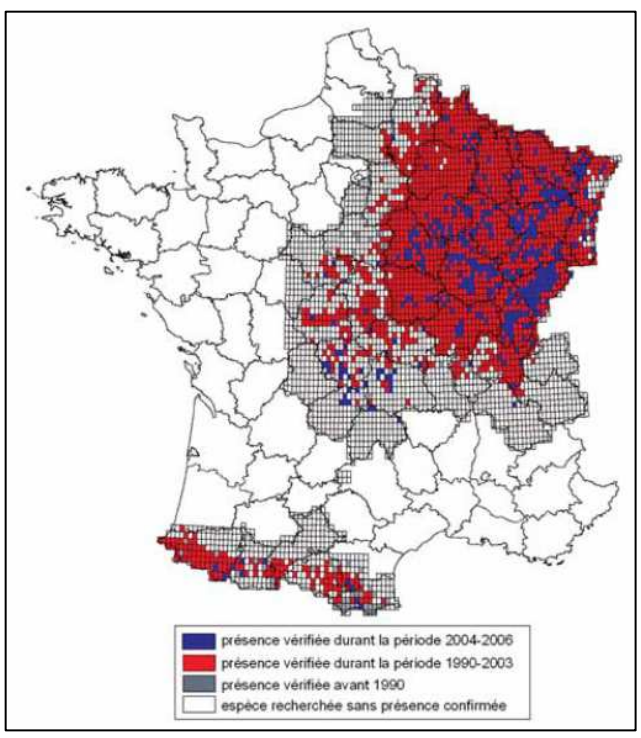
Description de l'habitat de l'espèce

Comme son nom l'indique, il a besoin de forêts (surtout de feuillus : hêtres, chênes, charmes...) et de milieux plus ouverts pour pouvoir chasser. Il fréquente donc les lisières, les clairières, les coteaux ensoleillés, les jeunes forêts ou les zones boisées clairsemées. On peut l'observer indifféremment dans les régions de plaines, de plateaux, de collines ou de moyenne montagne mais rarement au dessus de 1000 m d'altitude. Les milieux jugés optimaux pour l'espèce constituent donc les massifs forestiers associés à des prairies naturelles. Il vit dans les endroits très tranquilles et non fréquentés par l'homme.

Le territoire du mâle peut aller de 300 à 500 ha tandis que celui de la femelle est plus réduit, de 75ha environ. De ce fait, la densité de population reste faible.

Répartition

Le chat forestier d'Europe occupe actuellement une aire de distribution disjointe sur le continent européen. En France, la présence du chat forestier est établie de façon certaine dans 44 départements dont 9 avec des présences seulement marginales. Deux aires de présence, sans relation, sont à distinguer sur notre territoire : l'aire du grand quart nord-est de la France et l'aire pyrénéenne (cf carte ci-contre). Enfin, le chat sauvage est également présent en Corse.



Cartographie de la répartition du Chat forestier en France (*source : ONCFS*)

Menaces potentielles

- braconnage
- destruction et fragmentation de son habitat
- risques d'hybridation avec les chats domestiques errants
- risques de collision
- dérangement

	Chat forestier (*Felis catus silvestris*): Caratéristiques au sein du site	**Code Natura 2000 : sans objet**

Etat actuel de la population

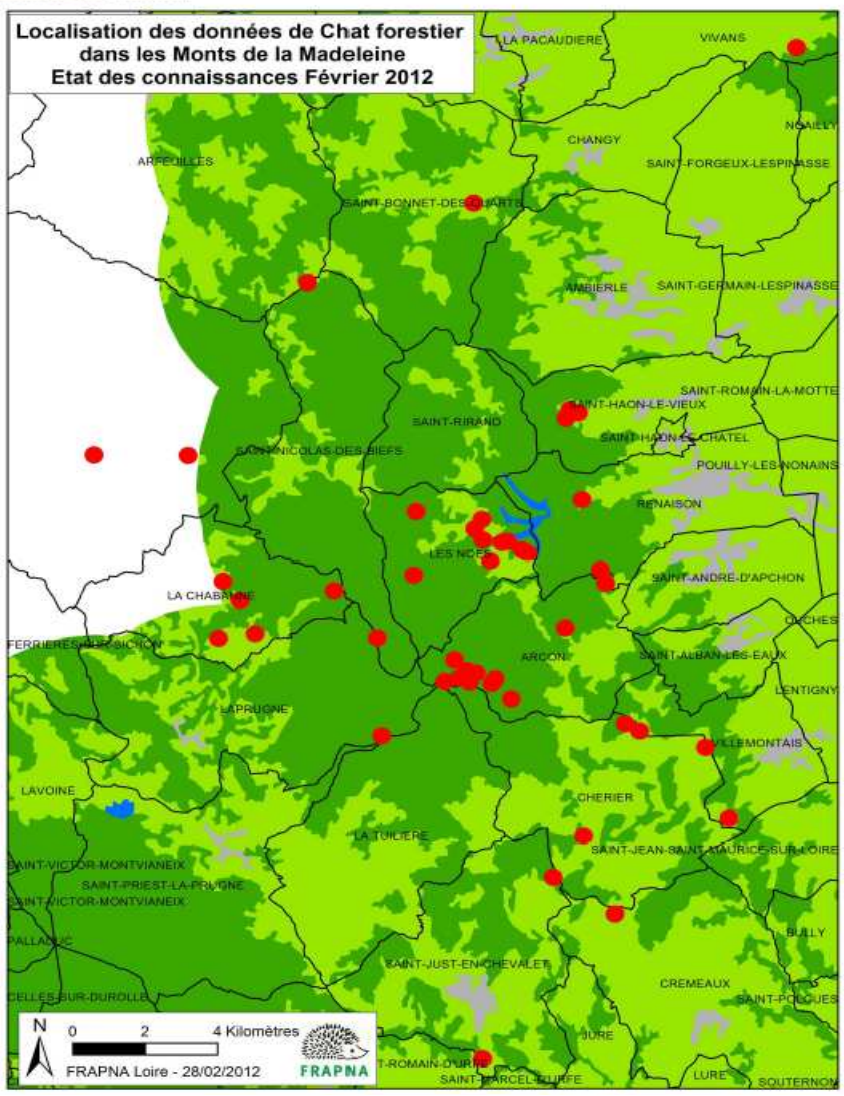
Dynamique de la population

Inconnu sur les sites.

Etat de conservation de l'espèce

Sa présence est confirmée dans les Monts de la Madeleine mais sa représentativité est faible. L'espèce est à surveillée car en expension.

Répartition



Un suivi sur 3 ans a été réalisé par la FRAPNA Loire (2009-2011). **14 observations plus ou moins fiables** ont été répertoriées (des années 90 à aujourd'hui, 54 observations au total sur l'ensemble des Monts de la Madeleine) (cf carte ci-contre). Plusieurs noyaux d'observations mâle et femelle ont été identifiés sur des massifs forestiers différents ce qui laisse supposer à la présence d'une réelle population avec des territoires bien définis voire une recolonisation d'ancien(s) territoire(s). A l'heure actuelle, il n'y a aucune donnée concernant sa répartition exacte.

Objectifs de conservation

- Maintien de la mosaïque d'habitats et notamment maintien de la complexité paysagère : zones boisées et milieu ouvert

Mesures de gestion

* Continuité des suivis

*communiquer sur l'espèce : communiquer auprès des usagers locaux sur le retour de cette espèce discrète, notamment avec les chasseurs, qui sont potentiellement parmi les premiers à la rencontrer lors de son activité.

Description de l'espèce

Principales caractéristiques

Chémaphyte herbacée vivace à tiges rampantes pouvant dépasser 1 m de longueur, munie de racines adventives et à rameaux dressés de 10 à 25 cm de hauteur ; feuilles étroites, molles, longuement atténuées, plus ou moins denticu lées et terminées par un long poil blanchâtre ou roussâtre, parfois toutes tournées vers un même côté. Inflorescence en épis cylindriques, longs, groupés par 2 ou 3, munis d'un long pédoncule, à peine feuillé, disposé à l'extrémité d'un rameau ; bractées membraneuses, jaunâtres, largement ovales, denticulées au bord, et prolongées par une arête. Fructification de juillet à septembre.

Famille	Lycopodiacées
Genre	Lycopodium

Statuts/Menaces

Statut de conservation

Directive « Habitats, Faune, Flore»	Annexe IV

Liste rouge des espèces menacées

Département	Protection dans la Loire (42)
Région	Protection en Rhône-Alpes

Reproduction

Le Lycopode en massue est une plante monoïque. Les spores sont dispersées par le vent (La poudre de spores de Lycopode était autrefois utilisée comme sorte de talc).

La multiplication végétative chez les Lycopodes joue un rôle important dans la colonisation d'un milieu ; elle est assurée notamment par la ramification de la tige rampante.

Ecologie de l'espèce

C'est une plante des landes à callune (*Calluna vulgaris*) et Myrtille (*Vaccinium myrtillus*). Elle est également présente dans les sous-bois clairs de résineux et des hêtraies-pinèdes et au niveau des lisières. C'est une espèce pionnière, présente en milieux acides et humifères, mis à nu, héliophile ou de demi-ombre, présente entre 600 et 2500 m d'altitude.

Répartition

Ce lycopode est surtout présent dans les régions froides, sur tous les continents, sauf en Antarctique : c'est une espèce circumboréale.

Elle est présente sur les principaux reliefs (Vosges, Jura, Ardennes, Massif Central, Massif Armoricain, Pyrénées et nord des Alpes), mais aussi en plaine, en Normandie, Picardie, Bourgogne, Nord-Pas-de-Calais et vallée moyenne du Rhône. Elle est par contre absente de la région méditerranéenne et de la Corse. L'espèce est en forte régession, principalement en plaine ; elle est assez rare à rare dans toute la France.

Menaces potentielles

- C'est une plante très sensible aux **changements des conditions écologiques de son milieu** ;
- l'**intensification de la sylviculture**
- **le piétinement** (surfréquentation humaine, pâturage, passage d'engins de débardage…)
- **l'eutrophisation des milieux**
- La fermeture spontanée des clairières et des landes, par embroussaillement et reboisement naturel, explique localement la disparition de cette plante pionnière des espaces dégagés.

	Le Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum L.*) : Présentation générale	**Code Natura 2000 : sans objet**
	Le Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum L.*) : Caractéristiques au sein du site	**Code Natura 2000 : sans objet**

Etat actuel de la population

Dynamique de la population

Les prospections de terrain sont assez régulières concernant cette espèce. La dynamique de cette population est bonne et sa représentativité sur les sites aussi.

Répartition et état de conservation de la population

Le Lycopode en massue a été signalé sur 3 entités :

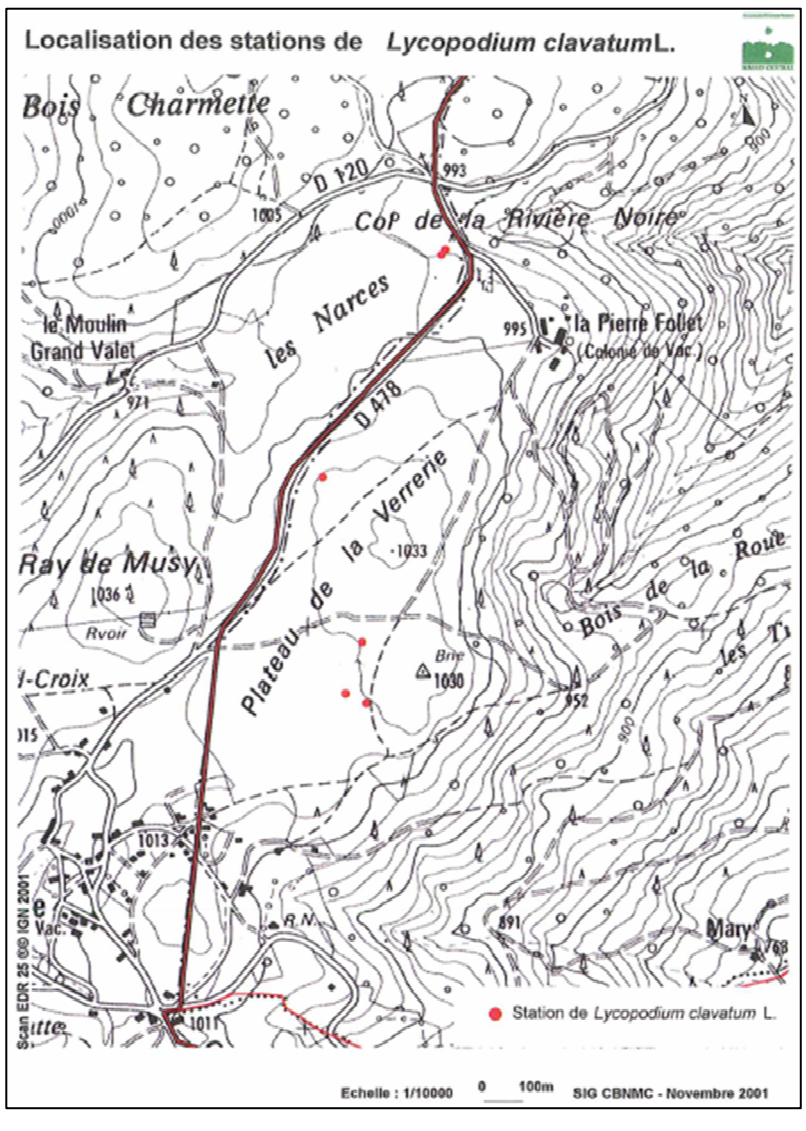
-**La Verrerie :** en 2001, 4 stations de 300 m² chacune (cf carte ci-contre), relativement bien conservée mais avec une certaine variabilité de fertilité entre les stations (de faible à bonne)

-**Les Narces :** 3 stations ont été mises en évidence en 2002, localisées à quelques mètres de distance les unes des autres. 2 stations sont d'importance réduite, la troisième présente un fort recouvrement spa

A compléter avec les études 2004 et 2007 des narces

-**La for**
no
s'étalant sur moins de 50 cm², découverte en 2003 en bordure immédiate CD 182 + 1 station découverte en 2004 (parcelle 21- au milieu d'une piste)

-



Habitat et écologie sur le site

Cette espèce a été contactée en **situation pionnière** (dans les ouvertures du tapis formé par les pieds jointifs de Calluna vulgaris) ou **SUR les chaméphytes affaissés.**

Objectifs de conservation

Maintien du milieu adéquat pour le développement du Lycopode en massue

Mesures de gestion

* Lutter contre le boisement et l'extension de la fougère par une coupe sélective

* Création de « trouées pionnières » : intervention sur la callune vieillissante, rajeunissement de la callune (opération de déssimage des Landes)

*Etudes : actualisation des inventaires, suivi de l'espèce patrimoniale, complément d'inventaire espèces

* Clôturer les stations pour éviter le piétinement par les bovins
* A court terme, des essais d'abattage d'épicéas situés en surplomb des individus existants. Il conviendra de ne pas procéder en une seule fois, afin d'éviter de traumatiser les populations par un changement trop brutal, voire de détruire physiquement les stations. La poursuite des opérations de coupe d'effectuera en fonction des enseignements tirés.