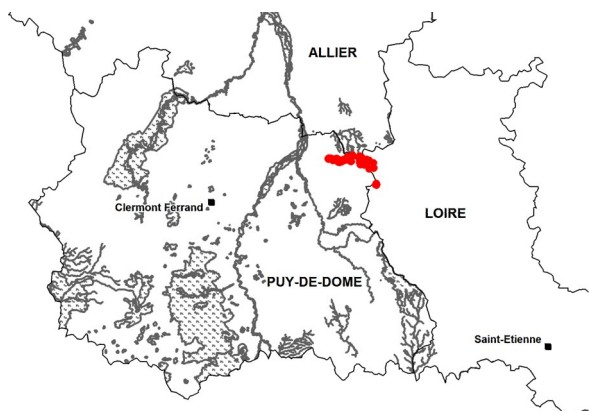




# Évaluation des incidences NATURA 2000



Auvergne / Rhône-Alpes  
Puy-de-Dôme - Allier / Loire



PNR du Livradois-Forez

[Site >> Bois-Noirs](#)

## CARTE D'IDENTITÉ DU SITE

**DIRECTIVE :** Habitats

**N° D'IDENTIFICATION UE :** FR8301045

**DÉPARTEMENT(S) CONCERNÉ(S) :** Puy-de-Dôme (60%), Allier (10%), Loire (30%)

**COMMUNE(S) CONCERNÉE(S) :**  
Puy-de-Dôme : Saint-Victor-Montvianeix, Arconsat, Palladuc, Celles/Durolle.  
Allier : Lavoine,  
Loire : Saint-Priest-la-Prugne, Les Salles.

**SURFACE :** 685 ha

### SITUATION DANS LE RÉSEAU RÉGIONAL :

Site en région Auvergne Rhône-Alpes éclaté en 16 entités réparties entre l'extrême nord-est du Puy-de-Dôme, l'extrême sud-est de l'Allier et le nord-ouest de la Loire. Ce site constitue une des têtes de bassin du site FR8301096 « Rivières à Écrevisses à pattes blanches »

**DOCUMENT D'OBJECTIFS (DOCOB) :** Validé le 02/06/2005

**STRUCTURE ANIMATRICE :** Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine (SMMM)  
La Gare  
42430 Saint-Just-en-Chevalet  
Tél. 04 77 65 10 22 et 09 77 34 00 19  
GSM : 06 81 94 23 94  
Martin PAVLICK  
smmm@montsmadeleine.fr



## ENJEUX POUR LES HABITATS ET LES ESPECES DU SITE

### HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE QUI JUSTIFIENT LA DÉSIGNATION DU SITE

\* Habitat prioritaire

Code et nom de l'habitat	Principales caractéristiques	État de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site	Exemples d'incidences possibles d'un projet	Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet
4030 Landes sèches européennes	Landes assez sèches à sèches en climat (sub)atlantique, sur sols siliceux des plaines et basses montagnes, riches en bruyères, ajoncs, genêts...	Mauvais / stable (abroustissement par les Chevreuils)  Lande abondante en Myrtille, couvrant environ 1 ha sur les entités U8 (faible surface dans la haute vallée de l'Etui) et U15 (au sommet du Montoncel).  Habitat assez peu développé sur le site, mais à valeur patrimoniale intéressante, pouvant être attractif pour la faune et participant à l'attrait paysager du site.	Fermeture du milieu par les ligneux (naturelle ou artificielle : plantations) et envahissement par la Fougère-aigle	Maintenir le caractère semi-ouvert du milieu par pâturage extensif ou intervention mécanique (coupe / gyrobroyage des ligneux, voire brûlage...)
			Tassement du sol (lié à la fréquentation, à des travaux...)	Canaliser la fréquentation touristique, si nécessaire mettre en défens les secteurs les plus exposés, éviter toute intervention sur le sol
			Ecobuage mal maîtrisé	Strictement encadrer cette pratique
			Fertilisation du sol	Ne pas amender
6430 Mégaphorbiaies eutrophes	Bordures humides d'herbes hautes bordant les cours d'eau et les forêts, sur sols riches en azote	Inadéquat /  Habitat couvrant moins de 6 ha dans l'entité U16, en lisière forestière ou le long de certaines portions des ruisseaux (principalement les ruisseaux de l'Etui, de la Besbre et du Petit Besbre, 3 secteurs réunis dans l'entité U16)., sur moins de 10 m de large en général et de façon morcelée, entre 900 et 1 200 m d'altitude.  Habitat recolonisant les secteurs de coupes forestières ou s'installant dans les clairière semi-naturelles, participant à la biodiversité du site.	Comblement et drainage (envahissement par les ligneux)	Maintenir une relative ouverture du milieu : - en garantissant l'alimentation en eau et en matière organique, - par fauche et/ou pâturage extensifs, voire débroussaillage
			Introduction de plantes envahissantes	Proscrire, lutter de façon mécanique (pas chimique) si déjà implantées, veiller à ne pas en introduire lors des interventions de débroussaillage
			Artificialisation des lisières et berges, plantations, éclaircies forestières trop brutales (coupes à blanc), création de pistes, débardage ou stockage de bois près du lit mineur, piétinement	Proscrire
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude	Prairies de fauche des plaines et collines, exploitées extensivement et assez peu fertilisées, riches en fleurs (fauchées après la floraison des graminées, une voire 2 fois par an)	Mauvais /  Habitat non identifié dans le périmètre d'étude initial, mais pressenti dans les secteurs des unités 2 (prairie humide de Chossières) et 3 (prairie humide des Etivaux).	Intensification agricole (fertilisants, surpâturage) favorisant l'enrichissement du milieu et modifiant la composition floristique (ombellifères et graminées favorisées au détriment des autres fleurs)	Maintenir des activités agricoles peu intensives (apport raisonné de fertilisants, fauche tardive et centrifuge, voire pâturage temporaire)
			Drainage, retournement des sols, urbanisation	
			Colonisation par les landes et plantations (résineux)	Éliminer les ligneux colonisateurs / ne pas planter
			Colonisation par les plantes invasives	Éliminer
6520 Prairies de fauche de montagne	Prairies de fauche mésophiles sur sols plutôt neutres, en général au-dessus de 600 m, hautes et riches en espèces colorées (souvent dominées par les composées, ombellifères, campanules, renoncules, légumineuses, gentianes, scrophulaires...)	Inconnu /	Intensification agricole (fertilisants, surpâturage) favorisant l'enrichissement du milieu et modifiant la composition floristique (ombellifères et graminées favorisées au détriment des autres fleurs)	Maintenir des activités agricoles peu intensives (apport raisonné de fertilisants, fauche tardive et centrifuge, voire pâturage temporaire)
			Drainage, retournement des sols, urbanisation	

Code et nom de l'habitat	Principales caractéristiques	État de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site	Exemples d'incidences possibles d'un projet	Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet
			Colonisation par les landes et plantations (résineux)	Eliminer les ligneux colonisateurs
			Colonisation par les plantes invasives	Eliminer
7110* Tourbières hautes actives	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)	Mauvais / bon mais en voie de colonisation  Etat remarquable pour les entités U5 (complexe tourbeux de la croix de l'Olivier), U6 (tourbière de la source de la Besbre) et U8 (complexe tourbeux de la haute vallée de l'Etui), avec la présence de buttes de sphaignes prononcées et des épaisseurs de tourbe de 1 de 3-5 m ; état moins typique en U4 (tourbière du Sapay), U9 (complexe tourbeux de la moyenne vallée de l'Etui), U11 (tourbière du col de la Charme), U12 (tourbière des Grandes Gasses) et U17 (tourbière de la Goutte de l'Enfer).  Habitat particulièrement bien représenté dans le site, aux abords des plus hauts sommets (altitude supérieure à 900 m), avec des formes caractéristiques de buttes (jusqu'à plus d'1 m de diamètre) ; stade évolué et colonisé par les ligneux (bruyères, Pin sylvestre, Bouleau), mais caractéristique.	Piétinement des buttes à sphaignes  Assèchement / perturbation de l'hydrologie (colonisation par les bouleaux et le Pin sylvestre)  Plantation de résineux, drainage, fertilisation, amendement à la chaux vive, épandage de pesticides, écobuage, gyrobroyage, captage d'eau, exploitation de la tourbe	Mise en défens Canalisation de la fréquentation touristique Maintenir / restaurer les conditions hydrologiques et le caractère ouvert du milieu en favorisant le pâturage extensif Proscrire ces pratiques
7120 Tourbières hautes dégradées	Tourbières hautes ayant subi des perturbations d'origine humaine en général (conduisant à l'assèchement de leur surface et/ou la moindre abondance d'espèces typiques par rapport aux tourbières hautes actives), mais susceptibles de régénération naturelle dans un délai de 30 ans grâce à une gestion appropriée (restauration de l'hydrologie, de la végétation et de la capacité de formation de tourbe), à l'exclusion des sites à large proportion de tourbe dénudée, dominés par les tourbeuses ou dont la végétation tourbeuse a disparu suite à la présence de bois fermés.	Inadéquat /	Piétinement des buttes à sphaignes  Assèchement / perturbation de l'hydrologie (colonisation par les bouleaux et le Pin sylvestre)  Plantation de résineux, drainage, fertilisation, épandage de pesticides, écobuage, gyrobroyage	Mise en défens Canalisation de la fréquentation touristique Maintenir / restaurer les conditions hydrologiques et le caractère ouvert du milieu en favorisant le pâturage extensif Proscrire ces pratiques
7140 Tourbières de transition et tremblantes	Pelouses tremblantes ou flottantes (radeaux) en surface d'étendues d'eau pauvres en éléments minéraux nutritifs, aux communautés végétales variées (dominante des petites laïches, associées aux sphaignes et autres mousses)	Mauvais /  Habitat présent sur les entités U5, U6, U8, U9 et U11, entre 1 000 et 1 200 m d'altitude, en petites surfaces généralement dans les replats inondés en pourtour des hauts-marais, le long des ruisselets ou en contrebas des sources.  Habitat envahi par les bouleaux, ne formant pas de véritables tremblants, mais à grande valeur patrimoniale (fort intérêt pour les	Piétinement des communautés végétales typiques  Assèchement / perturbation de l'hydrologie (colonisation par les ligneux : bouleaux, ou les hautes herbes)  Plantation de résineux, drainage, fertilisation, épandage de pesticides, écobuage, gyrobroyage	Mise en défens Canalisation de la fréquentation touristique Maintenir / restaurer les conditions hydrologiques et le caractère ouvert du milieu par des coupes ponctuelles voire en favorisant le pâturage extensif Proscrire ces pratiques ; éliminer les essences déjà en place : Epicéas communs, Epicéas de sitka, Pins Weymouth et Douglas

Code et nom de l'habitat	Principales caractéristiques	État de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site	Exemples d'incidences possibles d'un projet	Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet
9120 Hêtraies acidiphiles atlantiques à Houx	Hêtraies à Houx sur sol acide des plaines et montagnes, en climat atlantique humide (arrosé), intégrant les hêtraies-chênaies, hêtraies-sapinières ou hêtraies pures	<p>invertébrés, notamment les libellules).</p> <p>Inconnu / bon</p> <p>Habitat présent sur les entités U1, U9 et U15 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hêtraie et hêtraie-chênaie collinéenne de l'Espace boisé classé de la Credogne (U1), en fond de vallon dans les vallées de la Credogne et du Creuzier, assez riche en épiphytes mais à la présence de Houx irrégulière. Assez étendue dans la vallée, mais discontinue ;</li> <li>- hêtraie montagnarde du Montoncel (U15) occupant une surface assez importante et constituant une enclave de feuillus dans la sapinière des Bois-Noirs ;</li> <li>- hêtraie de la tourbière de la moyenne vallée de l'Etui (U9), occupant une surface modeste.</li> </ul>	Coupes rases, destruction physique directe (transformation des peuplements par substitution d'essences, création de pistes) ou lors de travaux en périphérie	<p>Eviter les coupes trop importantes et maintenir une strate arborescente consistante et un couvert semi-ouvert, favoriser le Houx et le mélange des essences</p> <p>Préférer une gestion jardinatoire arbre par arbre ou par bouquets favorisant la production de bois d'œuvre, et une régénération naturelle en cas de coupe mesurée</p> <p>Conservier les arbres morts ou vieillissants, si possible loin des chemins pour éviter les vis-à-vis avec les promeneurs</p> <p>Ne pas planter d'essences non locales : résineux...</p> <p>Limiter les travaux mécaniques, l'accès aux engins motorisés et éviter la création de nouvelles pistes</p>
9130 Hêtraies à Aspérule	Forêts à Hêtre (parfois avec l'Epicéa et le Sapin) sur sols neutres, à humus doux (mull), des domaines médio-européen et atlantique, à strate herbacée plus riche et abondante que celle des 9110 et 9120 (forte représentation : Anémone des bois, Gailllet odorant, Mélèze uniflore, Lamier jaune, dentaires.	Inadéquat /	Coupes rases, destruction physique directe (transformation des peuplements par substitution d'essences, création de pistes) ou lors de travaux en périphérie	<p>Favoriser la régénération naturelle du Hêtre (et du Sapin s'il est présent) en adaptant la gestion sylvicole (pratiquer des éclaircies favorisant la germination des faïnes...)</p> <p>Maintenir une strate arborescente consistante et un couvert semi-ombragé</p> <p>Maintenir une bonne répartition des classes d'âge, ainsi que les arbres morts / vieillissants et les bois morts à terre</p> <p>Préférer une gestion jardinatoire arbre par arbre ou par bouquets favorisant la production de bois d'œuvre</p> <p>Ne pas planter d'essences non locales : résineux...</p> <p>Limiter les travaux mécaniques, l'accès aux engins motorisés et éviter la création de nouvelles pistes</p>
9180* Forêts de pentes, d'éboulis ou de ravins	Forêts mélangées d'espèces secondaires sur éboulis grossiers, pentes rocheuses ou versants abrupts, en conditions le plus souvent calcaires mais parfois siliceuses, comprenant un	Favorable / bon	Coupes rases, ouvertures importantes des peuplements (risque d'envahissement par les ronces), destruction physique directe ou lors de travaux en périphérie	<p>Limiter les coupes à un tiers du couvert (maintenir des milieux semi-ouverts)</p> <p>Maintenir les arbres morts et vieillissants</p>

Code et nom de l'habitat	Principales caractéristiques	État de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site	Exemples d'incidences possibles d'un projet	Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet
	groupement des milieux froids et humides (dominé par l'Erable sycomore), et un groupement des éboulis secs et chauds dominé par les Tilleuls à petites et grandes feuilles.	Saillant avec probablement d'autres mini-stations à découvrir sur éboulis des versants des vallées de la Credogne et du Creuzier.	Tassement du sol lors de passages d'engins Création de pistes Utilisation des ravins comme décharges Substitution d'essences / plantations de résineux	Protéger le substrat contre toute perturbation forte Proscrire Proscrire Maintenir la composition en essences ligneuses autochtones Préserver les Ormes de montagne, potentiellement résistants à la graphiose
91D0* Tourbières boisées	Forêts de feuillus (Bouleau pubescent) ou de conifères (Epicéa, Pins sylvestre et à crochets) sur substrat tourbeux, 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 laïches.	Inadéquat / excellent (un peu moindre en U4 et U14 suite à des modifications hydriques)  3 sous-types répartis entre 1 000 et 1 200 m d'altitude :  - boulaie à sphaignes : plus de 10 ha sur les entités U4, U5, U6, U7 (tourbière de la source du Petit Besbre), U8, U10 (tourbière de la source de l'Eau noire), U13 (tourbière du carrefour des Charbons), U14 (tourbière des Roussis), U17 (tourbière de la Goutte de l'Enfer) ; surfaces les plus remarquables en U4, U5, U7.  - tourbière boisée à Pin sylvestre, remarquable sur les entités U5, U6, U9 (moins en U14).  - sapinière à bouleaux sur tourbe, sur les entités U4, U8, U14, U17 : habitat endémique d'Auvergne, à très forte valeur patrimoniale.  Nombreuses plantes protégées ou menacées au niveau régional.	Evolution vers la forêt sèche Piétinement (bétail, fréquentation humaine) Assèchement lié au drainage Sylviculture intensive : déboisements, plantations d'essences non indigènes, passage d'engins forestiers	Maintenir le caractère humide Mettre en défens Proscrire le drainage Proscrire ; maintenir le caractère naturel
91E0* Forêts alluviales résiduelles	Aulnaies-frênaies bordant les cours d'eau de plaines et de collines, sur sols riches en dépôts alluviaux et inondés par les crues (mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux), à strate herbacée riche en grandes espèces et plantes vernaies	Mauvais / moyen (morcelé et souvent réduit à une frange ténue)  Habitat couvrant environ 0,5 ha sur l'entité U1, dans le lit majeur de la Credogne et du Creuzier.  Valeur patrimoniale : bien que fortement morcelé, habitat participant à la biodiversité de la vallée de la Credogne, pouvant comporter des espèces patrimoniales comme <i>Oreopteris limbosperma</i> , fougère peu commune, et <i>Carex laevigata</i> .	Coupes rases et substitution d'essences non adaptées (résineux) entraînant un fort dynamisme des ronces et une détérioration des berges lors de crues  Travaux de nettoyage  Tassement du sol humide, déstabilisation des berges et perturbation du cours d'eau lors de passages d'engins	Conserver les essences locales présentes et favoriser leur mélange : aulnes et frênes en strate supérieure Privilégier une régénération naturelle et diversifiée ainsi qu'un couvert léger Limiter les coupes à un tiers du couvert, pratiquer une coupe raisonnée des arbres de bord de cours d'eau Maintenir les arbres morts et vieillissants, sauf à proximité immédiate de l'eau Maintenir la strate arbustive Eviter l'apport de produits chimiques Limiter le passage d'engins sur le sol humide (débardage...) Utiliser des passerelles pour le franchissement du cours d'eau Limiter l'accès direct du bétail aux berges (clôtures, pompes de

Code et nom de l'habitat	Principales caractéristiques	État de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site	Exemples d'incidences possibles d'un projet	Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet
				prairie)
9410 Forêts acidiphiles à Epicéa	Forêts montagnardes et subalpines installées en conditions climatiques froides, sur sols et humus (le sol étant parfois limité à une couche épaisse d'humus) très acides, essentiellement des pessières mais aussi quelques sapinières à la flore et aux caractéristiques écologiques similaires.	Favorable / bon  Habitat présent sur les entités U1, U8 et U17.  - sapinière à sphaigne et Bazzanie trilobée et Chêne sessile sur éboulis sur le versant au nord de la vallée du Creuzier, à 680 m d'altitude et en rive gauche du ruisseau, près de la route (moins de 2 ha) ; - sapinière à lycopode (endémique du Massif central), entre 1 200 et 1 400 m d'altitude dans les anciennes vallées glaciaires de la partie nord du massif, en versant nord dans la haute vallée de l'Etui, à proximité de ruisselets et de buttes ; - éboulis à Bazzanie trilobée de quelques mètres carrés dans la tourbière de la Goutte de l'Enfer.  Habitat remarquable par son implantation biogéographique et son grand intérêt biologique (plantes rares).	Création de pistes, aménagements, carrières  Drainage et tous travaux perturbant les conditions hydrologiques  Introduction de plantes envahissantes  Coupes rases  Coupes sanitaires : élagage sur place sans ramassage du bois coupé  Création de pistes	Proscrire  Ne pas drainer, maintenir la dynamique du cours d'eau  Proscrire, lutter de façon mécanique (pas chimique) si déjà implantées  Proscrire ; laisser évoluer naturellement le milieu  Evacuer les bois  Eviter

**ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE  
QUI JUSTIFIENT LA DÉSIGNATION DU SITE**

\* Espèce prioritaire

Code et nom de l'espèce	Principales caractéristiques	Etat de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site	Exemples d'incidences possibles d'un projet	Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet
1065 Damier de la succise	Papillon de 15-21 mm d'envergure (aile antérieure), aux ailes antérieures fauve pâle dessus avec des dessins noirs d'importance variable, aux ailes postérieures également fauves dessus mais avec une série complète de points noirs dans la bande orange (ceux-ci visibles sur le revers et alors auréolés de jaune clair) ; femelle plus grande. Adeptes des milieux abritant sa plante-hôte (Succise des prés) : prairies et bas-fonds humides, tourbières, mais aussi pelouses et prairies sèches et calcaires.	Inadéquat /  Espèce uniquement connue sur les prairies des Etivaux (U3) et de Chossières (U2).  Les effectifs ont fortement diminué ; à Chossières, les parcelles fréquentées ont changé (« exil » sans doute suite à la mise en pâture).	Assèchement des zones humides entraînant leur fermeture (et la disparition de la plante-hôte)	Maintenir le fonctionnement hydrologique ; enrayer la fermeture du milieu via un pâturage très extensif par des bovins
			Amendements en chaux vive et fertilisation organique des prairies provoquant la diminution de la diversité floristique et notamment de la plante-hôte	Ne pas amender ; limiter le fumier paillé à 15 t/ha/an
			Fauche des prairies et talus, curage des fossés pendant la période de développement larvaire	Faucher et curer en tenant compte du cycle de développement du papillon
			Plantations de résineux	Proscrire
			Pollution de l'eau	Maintenir la qualité de l'eau
1092 Ecrevisse à pattes blanches	Espèce au corps allongé (8-12 cm) et aplati, recouvert d'une carapace ; yeux portés par un pédoncule mobile, longues antennes, 5 paires de pattes, les 3 premières terminées en pinces ; dimorphisme sexuel croissant avec l'âge (élargissement de l'abdomen de la femelle et développement des grandes pinces du mâle) ; dessus en général vert bronze à brun sombre, dessous pâle notamment au niveau des pinces, rostre en triangle à crête médiane peu marquée et non denticulée. Adeptes des eaux pérennes claires, fraîches, peu profondes, bien oxygénées, plutôt calcaires et riches en abris variés (cailloux, blocs, racines, bois morts, herbiers aquatiques), même stagnantes.	Mauvais /  Non identifiée dans le périmètre d'étude initial, mais pressentie en périphérie du massif des Bois-Noirs ou dans la vallée de la Credogne (U1).	Atteintes physiques aux cours d'eau : recalibrage et curage, réduction des débits, piétinement	Préserver l'habitat de l'espèce en évitant ces atteintes
			Altération de la qualité de l'eau (pollutions, enrésinement, rejets, lâchers de barrages accroissant la turbidité...)	Maintenir / restaurer la qualité de l'eau
			Introduction d'espèces envahissantes (écrevisses américaines...) et repeuplements piscicoles excessifs (truites...)	Proscrire
			Développement excessif des embâcles et du couvert	Proscrire

## OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU DOCOB

### ENJEUX GÉNÉRAUX DE PRÉSERVATION DU SITE

Le site, composé d'un ensemble de vallées forestières et de tourbières situées en moyenne montagne, revêt une très grande importance notamment pour les nombreuses tourbières bombées qu'il comprend, dont l'état de conservation est remarquable. L'enjeu principal réside ainsi dans la conservation de ces milieux tourbeux hautement fragiles, par le maintien de l'alimentation en eau ; tout drainage et plantation doit être évité, ainsi que la création de pistes de débardage. Le tourisme demeure faible et diffus et ne constitue pas une menace importante.

### PRINCIPALES ORIENTATIONS DE GESTION DU SITE

Préserver les écosystèmes tourbeux, les prairies humides et les mégaphorbiaies

- éviter toute modification du réseau hydrographique ;
- gérer la fréquentation touristique ;
- éliminer les arbres exotiques (Epicéas, Pins de Weymouth, Douglas...) ;
- mettre en place une zone tampon à proximité des tourbières avec une gestion sylvicole adaptée.

Pérenniser la diversité biologique et paysagère de certaines forêts et de leurs milieux associés

- respecter les règles de gestion de l'Espace boisé classé de la vallée de la Credogne ;
- conserver les landes et hêtraies du puy de Montoncel.





## SITES INTERNET CONSULTABLES

Site Natura 2000 de l'Etat :

DDT du Puy-de-Dôme :

<http://www.puy-de-dome.gouv.fr/bois-noirs-fr8301045-r878.html>

DDT de l'Allier :

<http://www.allier.gouv.fr/espaces-naturels-biodiversite-r40.html>

DDT de la Loire :

<http://www.loire.gouv.fr/natura-2000-r829.html>

Rubrique Natura 2000 du site de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes:

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/fr8301045-bois-noirs-a5462.html>

Les cahiers d'habitats sur le site du Muséum national d'histoire naturelle :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/docNatura2000Cahhab.jsp>

## SOURCES

Opérateur : Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine

Document d'objectifs « Site Natura 2000 des Bois-Noirs »

Charte Natura 2000 « Site FR8301045 « Bois-Noirs » »

Duquet, M., 1996. Inventaire de la faune de France. Nathan, MNHN, 416 p.

Maurin, H., 1995. Le Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Nathan, MNHN, Paris, 175 p.

MNHN-DEGB-SPN, décembre 2009. Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive « habitats ». Paris,

