



SITE FR4301320

FORET DU MASSACRE

DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000



NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

1. DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES GENERALES	3
<i>Localisation géographique et accès au site de la Forêt du Massacre</i>	4
2 – HABITATS NATURELS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	5
2.1 – <i>Habitats naturels</i>	5
2.1.1 – Liste des habitats naturels rencontrés sur le site.....	5
2.1.2. Synthèse :	6
2.1.3 –Etat de conservation et intérêt patrimonial des différents habitats	8
2.2 – <i>Espèces</i>	9
3. ETAT DES PRATIQUES SOCIO-ECONOMIQUES ET CULTURELLES.....	10
3.1- <i>Activités pastorales et agricoles</i>	10
3.1.1- Evolution des pratiques et impact sur le patrimoine naturel.....	10
3.1.2- Pratiques actuelles.....	12
3.2 - <i>Activités de tourisme et loisirs sportifs</i>	16
3.3 – <i>Forêt et exploitation forestière</i>	19
3.3.1. <u>Evolution passée des pratiques et impact sur l'état du patrimoine naturel</u>	19
3.3.2. <u>Pratiques actuelles et acteurs identifiables</u>	20
3.3.2.1. Propriété foncière forestière.....	20
3.3.2.2. Gestion forestière actuelle (forêts communales).....	21
3.4 - <i>La Chasse sur la forêt du Massacre</i>	23
3.4.1- Evolution des pratiques -Tétraonidés	23
3.4.2- Pratiques actuelles.....	23
3.5. <i>Rappel des mesures de protection et des documents de planification existants</i>	24
3.5.1 – Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope "Grand Tétras" N° 327 du 14 avril 1992.....	24
3.5.2. – Les mesures conservatoires dans les aménagements forestiers.....	24
3.5.3. Autres documents de planification.....	25
4 – HIERARCHISATION DES ENJEUX.....	25
5 – RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLES A LA CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES – CHIFFRAGE DES SURCOUTS OU PERTES DE REVENUS LIES A LEUR APPLICATION.....	26
5.1. <i>Agriculture et pastoralisme</i>	26
5.1.1. Mesures agri-environnementales	26
5.1.2. Autres actions ne relevant pas de mesures agri-environnementales.....	26
Formations herbeuses sèches semi-naturelles (6210).....	28
5.1.3- Indicateurs de suivi des actions mises en œuvre	29
5.2. <i>Tourisme</i>	30
5.2.1. Accès hivernal	30
5.2.2. Circulation estivale	30
Canalisation de la fréquentation au Crêt Pela.....	30
Pelouse calcicole xérophile en gradins et corniches (6173).....	31
5.2.3. Respect des prescriptions de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.....	32
5.2.4. Communication et information du public	32
5.3. <i>Forêt et exploitation forestière</i>	35
5.3.1 – Pessière mésohygrophile à hautes herbes (9410)	35
5.3.2 – Pessière acidophile à doradille (9410).....	37
5.3.3 – Pessière neutrophile mésophile (9140).....	38
5.3.4 – Hêtraie à érable (9140)	39
5.3.5 – Hêtraie - Pessière	41
5.3.6 – Hêtraie montagnarde.....	43
5.3.7 – Prés-bois (6210).....	44
5.3.8. Synthèse des recommandations pour le secteur Forêts.....	46
5.4. - <i>Chasse</i>	48
6. - INCIDENCE DES NOUVEAUX PROJETS CONNUS	49
6.1. - <i>Projets incombant à l'agriculture</i>	49
6.2- <i>Projets destinés à améliorer l'offre touristique</i>	49
6.2.1. Des itinéraires raquettes balisés.....	49
6.2.2. Instauration de navettes entre Lajoux et le Massacre	50
6.2.3. Une GTJ Pédestre.....	51
6.3. <i>Projets de desserte forestière</i>	51

1. Données socio-économiques générales

La superficie du site de la «Forêt du Massacre» donnée sur le formulaire de transmission à la Communauté Européenne s'élève à 1807 ha.

Les altitudes s'échelonnent entre 1100 m et 1495 m au Crêt Pela. Le site appartient à la région naturelle du Haut-Jura (au sens de l'Inventaire Forestier National).

Ce site s'étend sur le territoire des communes suivantes :

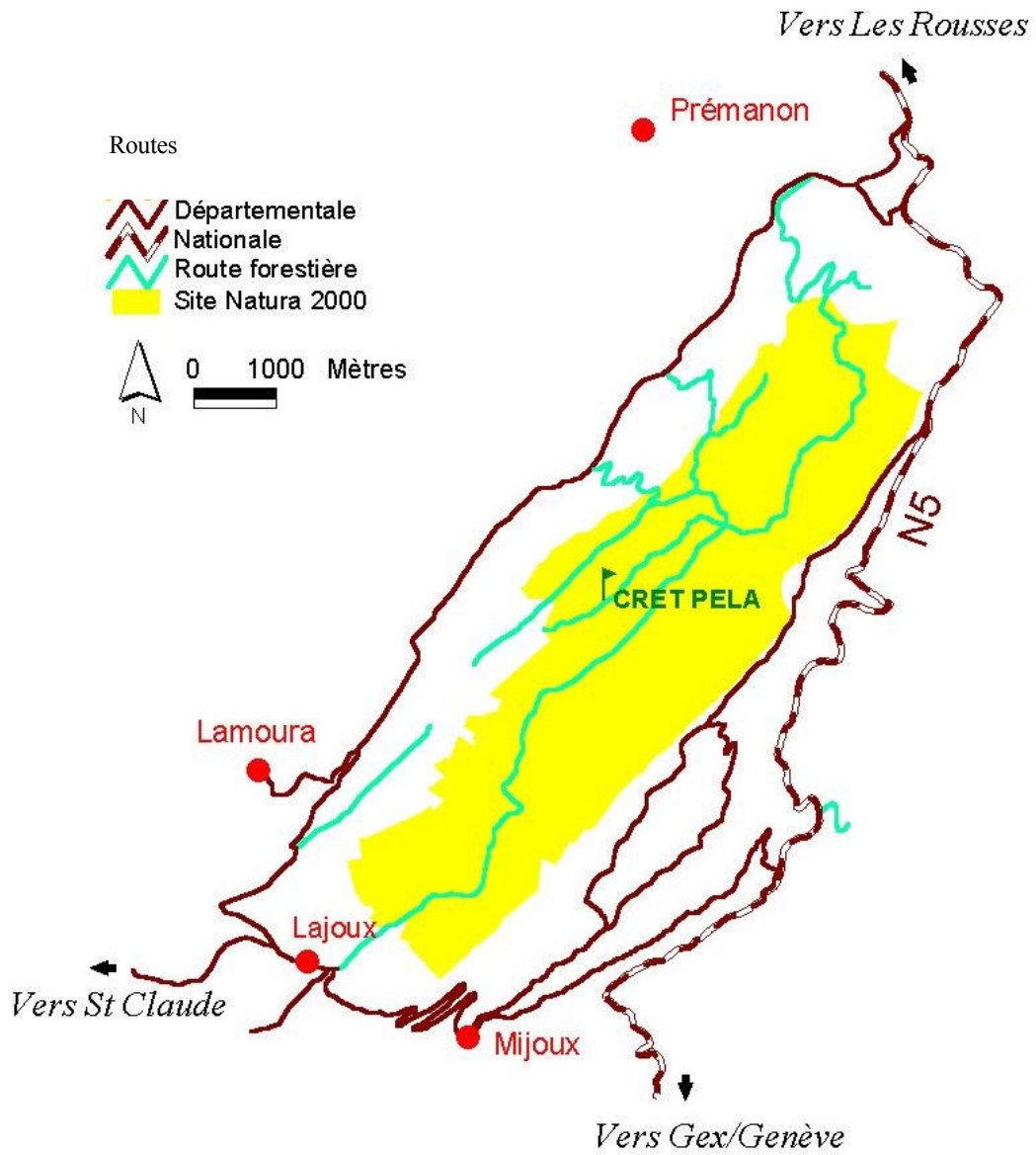
Commune	Dpt	Canton	Population 1999	Evolution 1982-1999	Evolution 1899-1999	Capacité d'accueil	Taux boisement
Prémanon	39	Morez	663	+107 %	- 3 %	4800	62 %
Lajoux	39	St Claude	220	+39 %	- 60 %	950	55 %
Lamoura	39	St Claude	438	+16 %	- 46 %	3800	56 %
Total des 3 communes			1321	+ 54 %	-36 % <i>-67 % de 1899 à 1962</i>	9550	

Il s'agit de communes ayant toutes une vocation touristique marquée, avec des caractéristiques attractives importantes : équipements de sports d'hiver, équipements hôteliers et locatifs, espaces naturels boisés, lacs ...

Ces potentiels touristiques se traduisent par une redynamisation démographique récente, alors que les plus bas niveaux de population ont été reconnus lors du recensement de 1962, sauf pour Lajoux, dont les effectifs étaient encore en baisse en 1982.

Cependant, mis à part Prémanon, qui a presque retrouvé sa population d'il y a 100 ans grâce à un fort gain démographique entre 1982 et 1999, la zone est actuellement nettement moins peuplée qu'à la fin du 19^e siècle (près de 700 habitants de moins, pour un total actuel de 1321 habitants).

Localisation géographique et accès au site de la Forêt du Massacre



2 – Habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire

2.1 – Habitats naturels

2.1.1 – Liste des habitats naturels rencontrés sur le site

code CORINE	code NATURA 2000	Nomenclature phytosociologique	Faciès rencontrés
41.15	9140	Hêtraie subalpine à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	Forêt de hêtre, érable sycomore et épicéa, dominant une strate herbacée riche en espèces de la mégaphorbiaie
42.251	9410	Pessières subalpines du Jura : Pessière à hautes herbes	Forêt d'épicéa dominant une strate herbacée riche en espèces de la mégaphorbiaie
		Idem	Faciès de trouées de chablis, avec absence de gros épicéas et régénération d'érables sycomores, de sorbier des oiseleurs et d'épicéas
42.251	9410	Pessières subalpines du Jura : Pessière acidophile à doradille	Très ponctuelle sur le massif
42.254	Non retenu	Pessière de la zone montagnarde du Hêtre : Faciès dominé par l'épicéa des forêts montagnardes à hêtre, sapin et épicéa du Jura	Forme dominée par l'épicéa, avec présence notable du sapin et du hêtre, ce dernier avec une dynamique vigoureuse. Sur versants, aux altitudes inférieures du massif (<1300-1350m).
42.254	Non retenu	Idem, faciès dominé par le hêtre	Faciès dominé par le hêtre des forêts montagnardes à hêtre, sapin et épicéa du Jura.
37.81	6432	Mégaphorbiaies subalpines	Le plus souvent comme simple faciès temporairement déboisé d'une pessière mésohygrophile à hautes herbes (9410), en fond de combe
36.416	6171	Pelouses sommitales du Jura	Pelouse sommitale à <i>Laserpitium siler</i> (type = sous le sommet du Crêt pela)
38.3	6520	Prairies de fauche de montagne	
34.322B	6210	Pelouses calcicoles montagnardes	Pâturage ouvert
			Prè-bois (pâturage extensif ou abandonné en cours de colonisation par l'épicéa)

La hêtraie subalpine à *Acer* et *Rumex arifolius* listée pour des surfaces importantes dans le formulaire standard transmis lors de la désignation du site, est en réalité souvent remplacée sur le massif par la pessière mésohygrophile à hautes herbes, dont l'existence sous une forme comparable à celle décrite dans les Alpes est désormais reconnue dans le Jura par les scientifiques consultés. Cette pessière est cependant ici à tendance mésotrophe assez nette.

2.1.2. Synthèse :

Etages de végétation :

La cartographie du massif forestier montre un passage de l'étage montagnard supérieur au subalpin inférieur aux environs de 1350 m, aussi bien sur le versant nord-ouest que sur le versant sud-est.

L'étage montagnard supérieur est représenté :

- sur le versant nord-ouest principalement par un habitat de pessière de la zone montagnarde du hêtre (hêtraie-pessière (sapinière) sous sa forme altitudinale à Adénostyle).
- sur le versant sud-est principalement par un faciès forestier largement dominé par le hêtre en forêt privée, et par des pelouses du Gentiano vernae - Brometum occupant la Combe à la Chèvre et des clairières du versant de la Valserine.

Sur les bordures des zones de pelouses, des pré-bois d'épicéa se développent par enrésinement naturel. De plus des plantations d'épicéa ont été réalisées en forêt privée ici et là sur le versant de la Valserine.

L'étage subalpin inférieur se caractérise, sauf sur les affleurements de kimmeridgien du versant sud-est, par la disparition quasi-complète du hêtre, qui reste absent même au stade arbustif ou de jeunes semis dans les troués de chablis assez récentes. A ces altitudes, ce sont l'érable sycomore et le sorbier des oiseleurs qui se développent spontanément à la faveur des trouées.

A contrario, sur les zones de kimmeridgien présentes sur le versant sud-est au-dessus de 1350m, se développe la hêtraie à érable, avec abondance de hêtre dans la strate arbustive et souvent dans la strate arborée. Mais ces zones sont de faible étendue (6 % sur l'ensemble du massif).

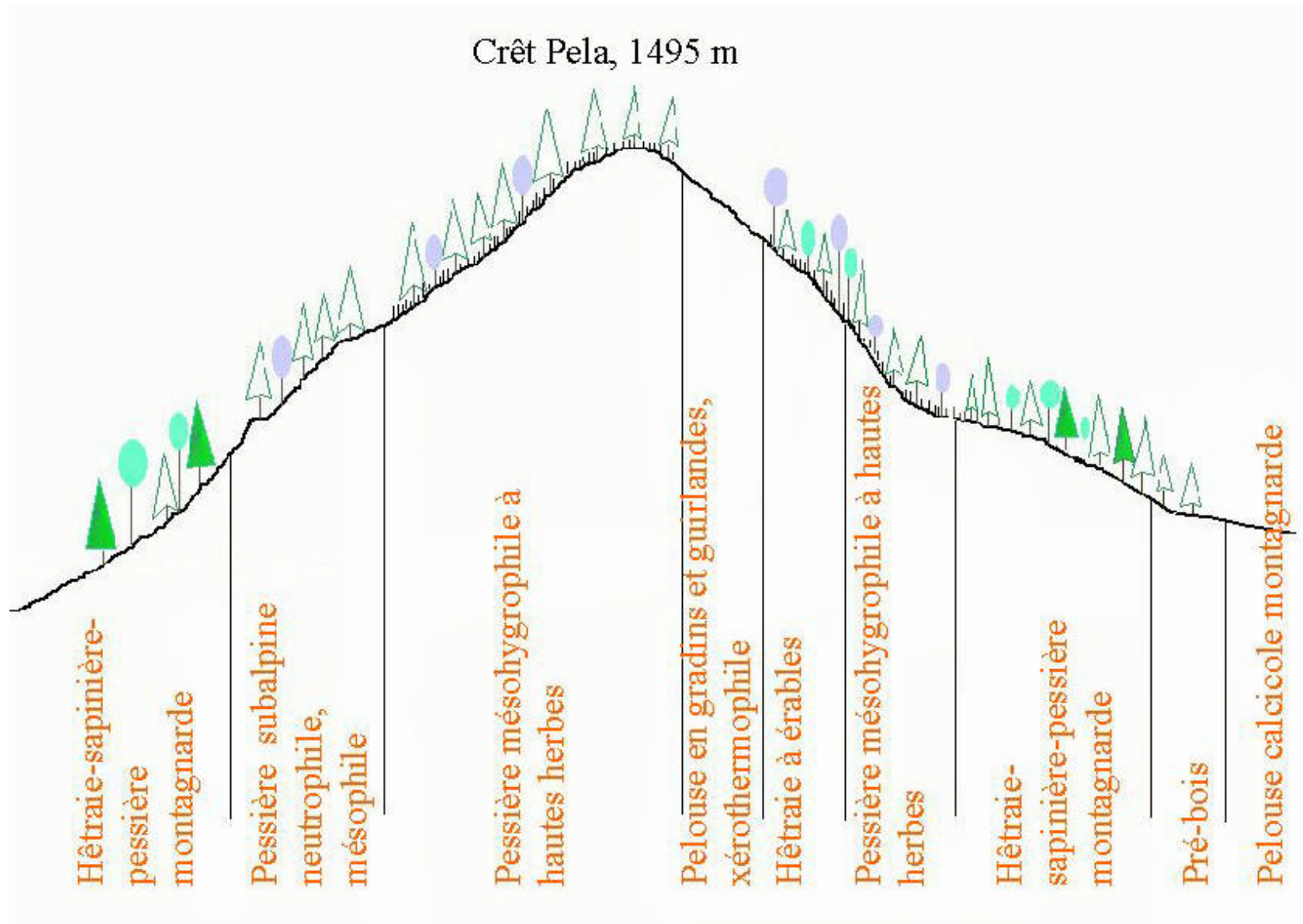
L'étage subalpin inférieur est donc représenté principalement par trois habitats forestiers :

- la pessière à hautes herbes mésohygrophile
- la hêtraie à érable
- la pessière acidophile à doradille n'occupe que de petites buttes de quelques m², qui ne sont pas cartographiables.

Plus un habitat associé :

- la pelouse subsommitale à *Laserpitium sileris* située sous le Crêt Pela, déterminée par Yorick Ferrez comme un groupement de *Laserpitium sileris* – *Seslerietum caeruleae*.

Le Massacre est certainement le massif où l'habitat de pessière à hautes herbes jurassienne prend la plus grande extension dans la région.



NATURA 2000
SITE DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

2.1.3 –Etat de conservation et intérêt patrimonial des différents habitats

Habitat	Variante	Intérêt	Etat de conservation (en termes d'habitat)	Qualité biotope oiseaux	Surf. (ha)	%
9410 Pessières subalpines	Pessière mésohygrophile à hautes herbes	Communautaire – Intérêt régional fort	Bon	Très bon / Grand Tétrás	177	10 %
	Pessière acidophile à doradille	Communautaire	Bon	Très bon / Grand Tétrás (ponctuelle et disséminée parmi la pessière à hautes herbes)	6	0.3 %
	Pessière neutrophile mésophile	Communautaire	Bon	Très bon / Grand Tétrás	22	1 %
	Phase d'érablaie sur perches = chablis anciens dans la pessière à hautes herbes	Communautaire	Bon	Bon / Tétráonidés	3.4	0.2 %
	Mosaïque de pessière mésohygrophile à hautes herbes et acidophile à doradille	Communautaire	Bon	Très bon / Grand Tétrás	23	1 %
9140	Hêtraie subalpine à érable	Communautaire – Intérêt régional fort	Bon	Très bon / Grand tétrás	80	4 %
Hêtraie-Pessière montagnarde	Faciès à épicéa des forêts montagnardes de hêtre et de sapin du Jura	Commun	Moyen à bon	Très bon /Gélinotte Bon / Grand Tétrás dans les années suivant les travaux de dégagement	689	38 %
Hêtraie montagnarde	Faciès à hêtre des forêts montagnardes de hêtre et de sapin du Jura	Commun	Faible biodiversité	Médiocre / tétráonidés	274	15 %
Plantation d'épicéa	Reboisement dernières décennies	Médiocre	Mauvais par rapport à 6210	Médiocre	13	1 %
6173	Pelouse du Crêt Pela	Communautaire – Intérêt régional fort	Bon, mais menacé par la fréquentation	Très bon / insectes et Grand tétrás	1.4	0.1 %
6432	Mégaphorbiaies subalpines	Communautaire	Bon	Bon / insectivores	1.1	0.1 %
6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles (Festuco-Brometalia)	Communautaire – Intérêt régional fort	Bon, à préserver du boisement naturel	Bon / insectivores	341	19 %
	Pré-bois d'épicéas	Communautaire – Intérêt régional fort	Bon, à préserver de la fermeture naturelle	Très bon / Grand tétrás (élevage jeunes)	176	10 %

NATURA 2000
SITE DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

2.2 – Espèces

Espèce	Niveau de protection	Population	Habitats ou exigences	Menaces éventuelles
Lynx (<i>Lynx lynx</i>)	PN, DH An.II et IV	Individus de passage	Forêts suffisamment vastes, peu sensible au dérangement	Site favorable, quoique de superficie forestière plus réduite que le Risoux
Grand tétras (<i>Tetrao urogallus</i>)	DO An 1	18 adultes dont 6 coqs chanteurs en 1999	Forêts claires, avec quelques sapins, et mosaïque adaptée exigences saisonnières	Dérangement, particulièrement hivernal et période reproduction
Gélinotte des Bois (<i>Bonasa bonasia</i>)	DO An 1	11-50 couples	Forêts à strate arbustive fermée entre 1 et 7 m de haut	Site favorable
Chevêchette d'Europe (<i>Glaucidium passerinum</i>)	DO An 1	7 –12 couples	Pessières subalpines claires avec arbres morts	Extraction de tous les arbres morts
Chouette de Tengmalm (<i>Aegolius funereus</i>)	DO An 1	6 - 11 couples	Forêts avec vieux feuillus	Suppression des gros feuillus
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	DO An 1	≤5 couples	Zones ouvertes, et pré-bois clairs	Abandon du pâturage
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	DO An 1	5 – 10 couples	Forêts avec vieux feuillus	Absence de gros feuillus
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	DO An 1	Nidification possible	Zones ouvertes et pré-bois clairs	Abandon du pâturage
Rosalia alpina	PN, DH An.II et IV	?	Troncs feuillus fraîchement coupés et hêtres morts	Extraction de tous les arbres morts
Cirse glutineux (<i>Cirsium erisithales</i>)	Non protégée	Rare Franche-Comté (Risoux, Massacre, Crêt au Merle)	Pelouses et lisières	Enfrichement, piétinement, cueillette
Trèfle de Thal (<i>Trifolium thalii</i>)	Non protégé	Rare en Franche-Comté (Mont d'Or, Crêts Pela et au Merle)	Pelouse du Crêt Pela	Piétinement, cueillette
Camerisier bleu (<i>Lonicera caerulea</i>)	PR	Moins fréquent que sur le Risoux	Zones ouvertes et pessières à doradille	Site favorable
Nigritelles noires (<i>Nigritella austriaca</i> et <i>Nigritella rhellicani</i>)	PR	Présentes dans les zones ouvertes pâturées	Zones ouvertes	Boisement Cueillette
Streptope à feuilles embrassantes (<i>Streptopus amplexifolius</i>)	PR	Disséminée, mais assez abondante sur le Massacre	Pessières à hautes herbes	Site favorable
Racine de corail (<i>Corallorhiza trifida</i>)	PR	Disséminée	Pessières	Site favorable
Tozzie des Alpes (<i>Tozzia alpina</i>)	Non protégée	Rare (assez abondante sur le Massacre)	Pessières à hautes herbes et mégaphorbiaies	Site favorable
Lycopode à rameaux annuels (<i>Lycopodium annotinum</i>)	PJura	Tapis ponctuels en fonds de certaines dolines avec tourbe	Pessières sur tourbe	Site favorable

DH An II = Annexe 2 de la Directive Habitats, DO An 1 = Annexe 1 de la Directive Oiseaux, PN = protection nationale, PR = protection régionale,

3. Etat des pratiques socio-économiques et culturelles

3.1- Activités pastorales et agricoles

3.1.1- Evolution des pratiques et impact sur le patrimoine naturel

Le peuplement des Hautes-Combes remonte au XIIIème et XIVème siècles pour les terres les plus basses (Les Bouchoux, Septmoncel), mais il faut attendre le XVIème et XVIIème siècle pour voir l'ensemble du territoire colonisé.

Avec la conquête de ces nouveaux espaces, le paysage initialement très fermé et boisé, est peu à peu ouvert de manière à permettre l'exploitation de tout le potentiel agricole du secteur. C'est ainsi que se dessine progressivement un subtil équilibre entre prairies, forêts et prés-bois, caractéristique du Haut-Jura, que l'on retrouve en particulier sur le site proposé au réseau Natura 2000 de la forêt du Massacre.

Si certaines combes (cas de la Combe du Lac à l'ouest de la forêt du Massacre) ont été utilisées pour la culture des céréales, très vite les conditions climatiques difficiles amènent la population à se tourner vers l'élevage laitier essentiellement destiné à la production fromagère. Deux fromages sont attachés aux Hautes Combes :

- Le chevret, fabriqué à l'époque des premiers défrichements et commercialisé sur les marchés
- Le Bleu de Gex, né au XIVème siècle et classé en appellation d'origine contrôlée depuis 1976.

Mais le lait produit aujourd'hui sur le secteur est majoritairement transformé pour la production de Comté et de Morbier.

D'une façon générale, le Haut-Jura connaît depuis quelques années une forte régression de sa population agricole. Dès lors, les milieux qui présentent de faibles enjeux en terme économique (pré-bois, pelouses sèches non mécanisables...) sont abandonnés et laissent ainsi progressivement la place à la forêt.

La forêt du Massacre n'échappera pas à cette évolution même si, jusqu'à ce jour, ce secteur a été relativement épargné par la déprise contrairement à d'autres. Une étude comparée des photographies aériennes entre 1970 et 1996 montre que la surface boisée n'a pratiquement pas évolué (Cf. carte page suivante).

Toutefois, l'avenir des élevages qui, jusqu'ici, entretenaient les secteurs ouverts est incertain et la vigilance est de mise au vu des enjeux que représente la conservation de la mosaïque de milieux, sur le plan :

- écologique : les milieux ouverts et pâturages boisés représentent en effet un élément indispensable de la sauvegarde de certaines espèces, tant végétales qu'animales (cf. tableau des espèces ci-dessus)
- et paysager : l'alternance de zones boisées et de zones ouvertes représente en effet un très fort attrait touristique.

NATURA 2000
SITE DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Carte de l'évolution de la surface boisée sur le Massacre entre 1970 et 1996

3.1.2- Pratiques actuelles

Quatorze éleveurs sont actuellement recensés sur le site Natura 2000 de la forêt du Massacre. Ils exploitent les parcelles d'une cinquantaine de propriétaires différents et sept éleveurs seulement sont propriétaires de tout ou partie des parcelles qu'ils exploitent.

Parmi eux, 9 résident dans l'Ain, 4 en Suisse, et un seul dans le Jura.

Environ 700 ha au total sont entretenus à ce jour par l'activité agricole sur le Massacre, avec peu de problèmes de succession au moins à court terme.

La seule activité est le pastoralisme, mis à part quelques prés de fauche de surface extrêmement réduite sur le versant de la Valserine. D'une façon générale, la mise en estive des troupeaux intervient à la mi juin sur le Massacre.

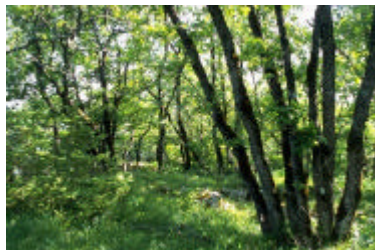
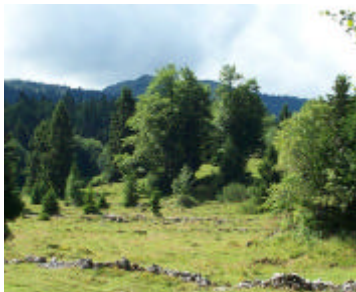
Toutefois, les troupeaux peuvent être conduits au milieu du mois de mai sur les pâtures les plus basses du site. La fin de la période d'estive se situe généralement vers le 15 octobre. Très peu de parcs sont amendés ; la seule fumure reste celle des animaux au pâturage.

Cas particulier de la gestion des pâturages boisés.

Mariage entre la forêt et le pâturage, le **prés-bois** s'est installé lorsque les conditions stationnelles permettaient le développement d'une strate herbacée sans pour autant rendre la fauche possible du fait de l'affleurement de la roche.

On distingue aujourd'hui, sur le Massacre, cinq types de formations que l'on peut qualifier de prés-bois ou de pâturages boisés :

- Prés-bois très ouverts, avec bosquets – taux de boisement <20%, (à gauche)
- Prés-bois jeunes, en formation – 20%< taux de boisement <70%,(au centre)
- Clairières intra-forestières en voie de fermeture,
- Prés-bois anciens, bien souvent fermés – taux de boisement >70%,
- Lisières forestières quelque peu pâturées avançant sans véritable pré-bois intermédiaire (à droite)



Ces secteurs, particulièrement riches aux plans environnemental et paysager, également utilisables sur le plan pastoral, sont pourtant les plus menacés d'abandon. En effet, les propriétaires ne sont pas intéressés par le bois des prés-bois dont la valeur économique est extrêmement faible et préfèrent laisser grossir les arbres et se fermer les pâturages boisés, dans l'espoir de pouvoir vendre les bois un peu mieux dans quelques années.

On trouvera page suivante le tableau résumant la gestion et les cheptels par unité pastorale.

NATURA 2000
SITE DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

NOM de l'unité pastorale	Cheptel total de l'exploitation	Cheptel sur l'unité e	Remarques	Gestion des pré-bois éventuellement présents sur l'unité
La Joux dessus, Sous la Pendie, Sous la Châtelaine	80	55 génisses	Agriculture biologique	Pâturage.
La Cannonière, la Sernaugindre, la Châtelaine			Agriculture biologique	
La Burdine, la Guillaumière	80	30 génisses	L'exploitant pourrait prendre quelques bêtes en pension	Pâturage. Prélèvement occasionnel de bois de chauffage par l'un des propriétaires. Cependant avancée de la forêt sur les pâtures.
Le Bois vert, les Echaillons, la Bolaise	78	25 génisses		Pâturage.
La Felette, les Valfines, les Parisettes, la Marténie	17 veaux 42 laitières 44 génisses 3 ânes	17 veaux 42 laitières 44 génisses 3 ânes	L'exploitant souhaiterait prendre quelques bêtes en pension car il estime avoir une dizaine d'ha en trop à l'heure actuelle	Pâturage. Entretien (coupe de bois de chauffage) par l'exploitant pour contenir l'avancée des lisières.
Pièce d'aval, Chalet blanc, Chalet devant, Pièce d'amont	160	80 génisses		Pâturage qui entretient pour le moment correctement les prés-bois accessibles aux vaches mais certaines parcelles mériteraient d'être réouvertes au pâturage pour limiter leur fermeture en cours
La Regarde, sur la Pièce d'amont		53 génisses		Pâturage.
La Combe à la chèvre, la Carpine		génisses+veaux C. Chèvre : 42 Carpine : 30	Une dizaine des bêtes présentes sur l'estive sont prises en pension	Pâturage et quelques bosquets exploités mais les ligneux gagnent du terrain.
La Serrière, la Vuillerme, la Birolette, la Birolette d'amont		48 vaches 46 génisses	Traite effectuée à la ferme de l'Etala par le berger	Faible surface en pâturages boisés sur cette unité.
La Birolette d'amont	7 moutons 7 agneaux	7 moutons 7 agneaux	Cheptel réduit de 25 à 14 pour raisons économiques	Pas de prés-bois sur cette unité pastorale.
La Maison neuve	25	5 génisses		Très peu de pré-bois sur cette unité pastorale.
La Marténie, la Maison neuve		10 chevaux		Pâturage et quelques coupes de hêtre.
La Planet, petite et grande Couillarde	150	60 -70 génisses		Pâturage.
Le Bossaton, la Planet du Haut, le Planet d'amont		110 vaches laitières, veaux et génisses		Pâturage avec lutte active contre l'avancée de la forêt.

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Carte des unités pastorales, des exploitants et dessertes agricoles

3.2 - Activités de tourisme et loisirs sportifs

Cf. en annexe la liste des principaux acteurs identifiables / tourisme et loisirs sportifs.

Depuis quelques années, le chiffre d'affaire généré par le tourisme estival a largement rattrapé le chiffre d'affaire lié au tourisme hivernal, autrefois nettement supérieur.

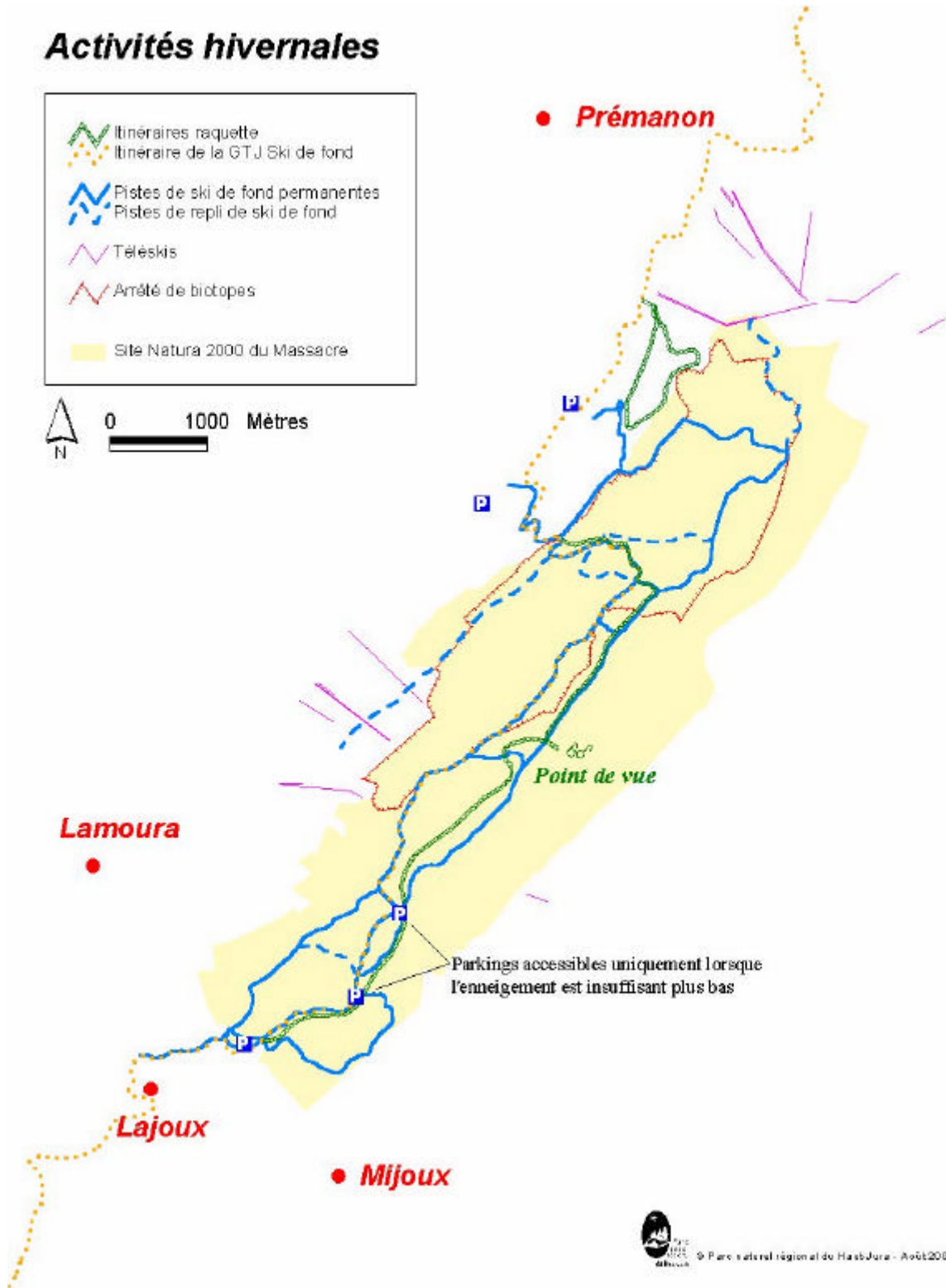
Activités hivernales

Nature de l'activité	Localisation ou évolution de la pratique	Impact sur les habitats et les espèces du site
Ski alpin	3 secteurs en bordure immédiate du site Natura 2000 : Combe du lac, Jouvencelles, Les Tuffes.	Les Grands Tétrás ont disparu des abords immédiats des pistes de descente.
Ski nordique : 30 km de pistes damées	En forte augmentation à partir des années 1970, en légère diminution actuellement. Forte fréquentation les années de faible enneigement à plus basse altitude	Pas d'impact s'il n'y a pas d'incursion en-dehors des pistes autorisées par l'arrêté de biotope
Traversée du Massacre : course annuelle de ski nordique	Utilise les pistes de ski damées autorisées par l'arrêté de biotope	Idem
Transjurassienne : autre course annuelle de ski nordique ,	Repli possible sur le Massacre si enneigement trop faible Combe du Lac	Idem
Randonnée nordique à ski	En diminution chez les touristes au profit de la raquette, mais stable parmi les locaux et les sportifs <i>Les balisages estivaux restant en place en hiver servent régulièrement de repère aux pratiquants hors-piste</i>	Pratique très dérangeante pour le Grand Tétrás, interdite en-dehors des pistes autorisées par l'arrêté de biotope Le Groupe tétrás Jura estime qu'au cours de l'hiver 2000-2001 53% des zones d'hivernage ont été fréquentées, principalement par des skieurs de fond
Raquette	Développement considérable <i>Les balisages estivaux restant en place en hiver servent de repère aux pratiquants hors-piste. A noter que le retrait de la pancarte indiquant le Crêt Pela a permis là de diminuer considérablement les intrusions</i>	Pratique interdite en-dehors des pistes autorisées par l'arrêté de biotope, très dérangeante pour le Grand Tétrás. Mais cohabitation difficile avec ski nordique car dégradation des pistes damées Balisage pistes spécifiques à prévoir
Motos-neige	Apparition de traces hors-piste relevées en 2002 par le Groupe Tétrás Jura	Pratique interdite dans tout le périmètre de l'arrêté de biotope
Chiens de traineau	3 éleveurs à Bellecombe, Septmoncel et aux Moussières	Pratique interdite dans tout le périmètre de l'arrêté de biotope

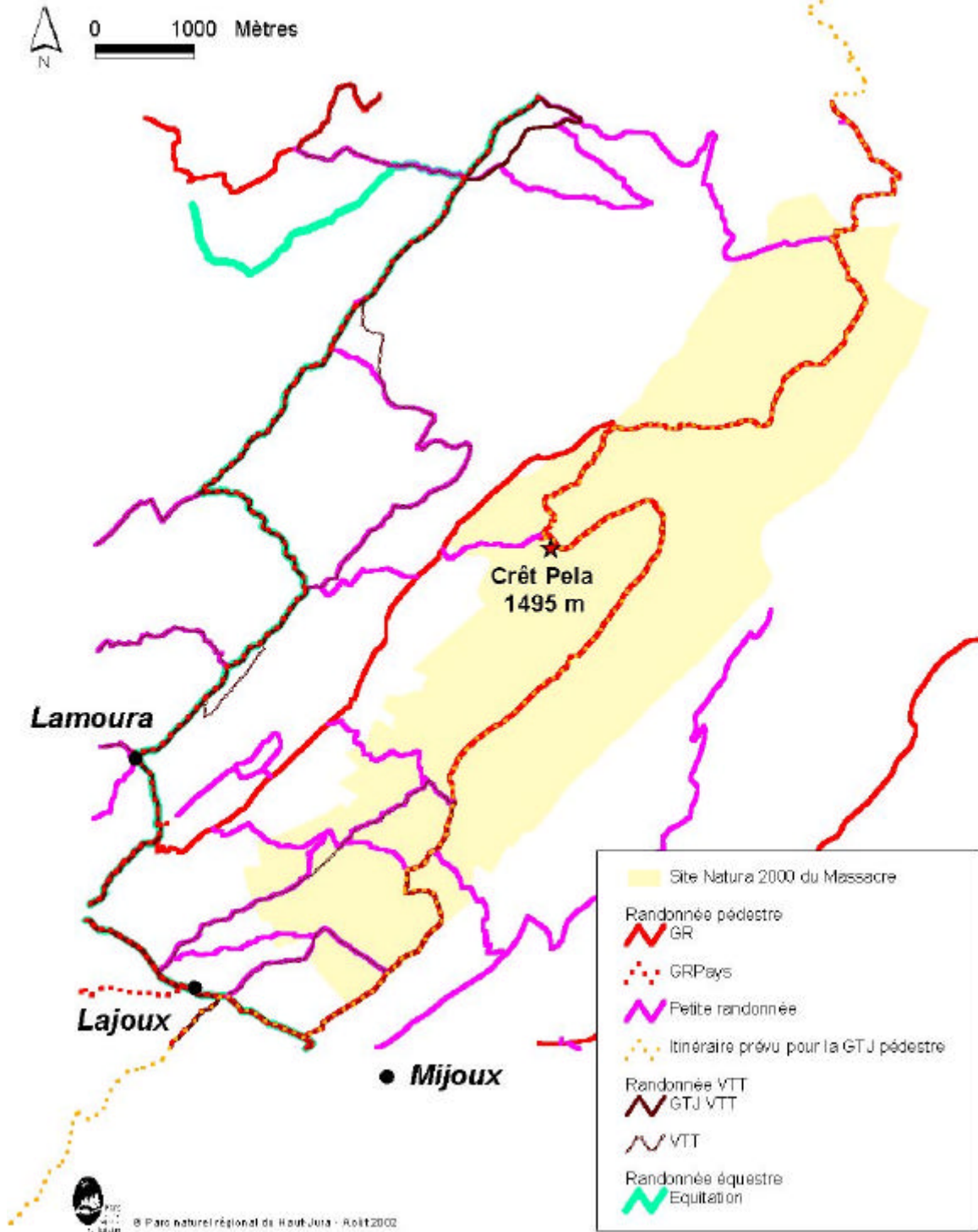
Activités estivales

Nature de l'activité ou des équipements	Localisation ou évolution de la pratique	Impact sur les habitats et les espèces du site
Moto, 4 X 4	En augmentation (?)	Pratique interdite en dehors des routes ouvertes à la circulation publique
Randonnée pédestre	Très pratiquée GR 9 (itinéraire modifié il y a quelques années pour éviter 2 secteurs sensibles) Fort attrait du Crêt Pela (point culminant, vue sur Mont Blanc), mais secteur sensible	Impact limité si les itinéraires balisés sont suivis, ce qui est généralement le cas. Déplacement possible de la faune par les chiens non tenus en laisse accompagnant les randonneurs. Piétinement de la pelouse du Crêt Pela
VTT	En fort développement l'été GTJ VTT créée en 1991	Impact limité si les itinéraires balisés sont suivis, (c'est généralement le cas).
Promenades et piques-niques	Pratique fréquente	Impact possible sur les espèces végétales rares par piétinement ou cueillette, sur la faune par divagation de chèvres non tenus en laisse
Courses d'orientation	Important développement	Interdites du 01/12 au 30/06 en arrêté de biotope (reproduction du Grand tétrás)
Cueillette des morilles	Pratique population locale	Dérangeant pour le Grand Tétrás en période de chant, à pratiquer de préférence l'après-midi

Activités hivernales



Activités estivales sur le Massacre



3.3 – Forêt et exploitation forestière

3.3.1. Evolution passée des pratiques et impact sur l'état du patrimoine naturel

Accessibilité :

L'évolution la plus marquante sur le Massacre au cours du XX^e siècle concerne son accessibilité, par la création de voies permettant la pénétration motorisée :

Avant 1948, le massif n'était desservi que par 3 chemins ruraux d'accès, construits en 1868 : la Frasse, les Logettes et les Forêts-Monts. L'intérieur du massif n'était pas accessible aux camions –grumiers et le prix des bois se trouvait fortement déprécié par les difficultés d'exploitation et la longueur de traîne.

En 1948 fut créé le Syndicat Intercommunal du Massacre entre les communes de Lajoux, Lamoura, LesMolunes, Septmoncel et la section de La Darbella, qui construisit 11,9 km de routes forestières neuves à l'intérieur du massif, entre 1948 et 1952, grâce au Fonds Forestier National.

Un deuxième syndicat intercommunal, créé en 1964 entre les communes de Longchaumois et Prémanon, construisit également des routes forestières sur la partie septentrionale du massif (Les Tuffes).

Au total, on comptait en 1978, au moment de la création du Syndicat Intercommunal de Gestion Forestière du Massacre, 22 km routes forestières revêtues intérieures, soit 1.7 km aux 100 ha.

Ces routes, d'abord à usage exclusif de desserte forestière (et de la population locale), sont depuis les années 1970 largement utilisées par le tourisme, estival ou hivernal (les pistes de ski de fond suivent des routes forestières damées).

Traitement :

La gestion traditionnelle du Jura en futaie jardinée, travaillant avec les espèces autochtones en place et par le biais d'une régénération naturelle diffuse, a permis de maintenir les habitats naturels forestiers dans un bon état de conservation.

L'analyse des inventaires des forêts communales du site, des années 1880 à 1976, montre une diminution générale du nombre de tiges résineuses à l'hectare (moyenne 162 /ha en 1976) et une augmentation du volume de l'arbre moyen. Par contre le nombre de feuillus est en augmentation.

A l'échelle du massif, l'évolution des peuplements semble donc avoir été globalement favorable au Grand Tétrás, avec des peuplements plus clairs et des bois en moyenne plus gros. Localement par contre, on constate souvent l'abandon par les Grands Tétrás des zones de hêtraie-pessière de l'étage montagnard (c'est à dire aux altitudes les plus basses du massif) lorsque celles-ci sont envahies par le hêtre en sous-étage, et à l'inverse leur recolonisation dans les années qui suivent les passages en travaux sylvicoles de dégagement à l'encontre du hêtre. Il reste à savoir si la rotation moyenne de ces travaux (en moyenne tous les douze ans) maintient une surface suffisante avec sous-étage favorable à l'échelle du massif, ou s'il conviendrait de doubler les passages en dégagements sur les zones potentiellement les plus favorables.

L'évolution des populations des autres espèces d'oiseaux est moins bien connue. Les espèces cavernicoles inféodées aux gros feuillus à cavités ont pu souffrir dans le passé des prélèvements massifs de bois de chauffage laissant sur pied peu de hêtres de gros diamètre. Ceux-ci sont cependant bien représentés depuis maintenant plusieurs décennies, du fait notamment d'une moindre demande en bois de chauffage.

3.3.2. Pratiques actuelles et acteurs identifiables

3.3.2.1. Propriété foncière forestière

Forêts communales	Forêts privées (classes BR, BS, BT)	Dont dotées d'un Plan Simple de Gestion	Total
683.57 ha	615 ha	147 ha	1298 ha

Les forêts communales bénéficiant du régime forestier sont toutes réunies dans le Syndicat Intercommunal de Gestion Forestière du Massacre, regroupant les forêts de Prémanon, Lajoux, Lamoura, Septmoncel, les Molunes, Longchaumois, la forêt indivise de Longchaumois-Prémanon, et plus récemment la forêt du Coulou (34,15ha), acquise par le Syndicat Intercommunal lui-même. La surface cadastrale totale de la propriété est de **1327.88 ha**.

Tableau des forêts publiques incluses dans le site Natura 2000 :

Propriétaire	Territoire communal de situation	Surface cadastrale par territoire (ha)	Surface totale dans le site Natura 2000 (ha)	Surface totale dans le SIGF Massacre (ha)
Indivision Longchaumois- Prémanon	Prémanon	81.36	81.36	155.58
Lamoura	Lamoura Lajoux	42.23 22.04	64.27	179.32
Les Molunes	Lamoura Lajoux	50.24 83.36	133.60	133.60
Prémanon	Lajoux Lamoura	25.72 11.44	37.16	105.17
Septmoncel (1 ^{ère} série)	Lamoura Lajoux	67.43 158.78	226.41	254.29
Lajoux	Lamoura Lajoux	22.01 118.96	140.97	224.67
SIGF du Massacre	Lamoura St Claude	(10.97) (23.18)	0	34.15
Total SIGF Massacre	Prémanon Lamoura Lajoux	81.36 19335 408.86	683.57	1327.88

Le tableau ci-dessous résume la situation foncière des forêts privées situées sur le site Natura 2000 :

Tableau des terrains privés sur le site :

Par classe de peuplement	Territoire communal			Total
	LAJOUX	LAMOURA	PREMANON	
BR	266	23	83	372
BS	159		19	178
BT	57			57
Total terrains boisés	482	23	102	607
P + PA + S	468	2	47	517
Total (prairies comprises)	950	25	149	1124

3.3.2.2. Gestion forestière actuelle (forêts communales)

L'analyse se fonde sur :

le plan d'aménagement forestier établi par l'Office National des Forêts en concertation avec les communes propriétaires et le Syndicat Intercommunal de Gestion Forestière du Massacre, et les documents comptables de gestion annuelle établis pour le Syndicat par l'ONF.

Toute la propriété forestière communale du Massacre est traitée depuis plus d'un siècle en futaie jardinée d'épicéa, sapin, hêtre et érables. Il ne s'y pratique pas de coupes rases, et la régénération diffuse y est menée principalement à partir de semis naturels. Cependant, compte tenu de la difficulté d'obtention des semis dans les zones à hautes herbes, des plantations d'enrichissement (= quelques plants dans des trouées) sont réalisées en épicéa, à l'aide de plants élevés dans une pépinière ONF locale (à Lamoura).

La rotation moyenne des coupes y est de 15 ans, et un passage en travaux sylvicoles est généralement programmé dans les années qui suivent la coupe pour y assurer l'éclaircissement et le dépressage des jeunes tiges à favoriser, ainsi que l'équilibre entre les principales essences forestières.

Aménagement forestier et production des forêts du Syndicat Intercommunal du Massacre :

Date aménagement	Surface totale	Surface en Natura 2000	Rotation des coupes	Production moyenne annuelle (Vcomm.)	Possibilité Annuelle (Vcomm.)
03/12/1979	1327.88 ha	667.47 ha	15 ans	3.15 m ³ /ha/an	3.3 m ³ /ha/a

Analyse économique de la gestion des forêts du Syndicat Intercommunal du Massacre :

Les épicéas produits sur la zone du Massacre ne sont pas en général d'aussi bonne qualité que ceux du Risoux. Bien que la croissance soit ici aussi très lente, et donc la qualité technologique du bois très bonne pour les utilisations en structures, des facteurs locaux défavorables peuvent entraîner une baisse de la qualité, en particulier les pourritures diverses et surtout celles provoquées par le *Fomes annosus* (Maladie du rond), dont la présence notamment en combes humides laisse toujours planer un doute sur la qualité réelle des coupes. Cependant, ici comme sur le Risoux, des épicéas exceptionnels peuvent produire du bois de lutherie.

Prix moyens sur pied : 40 € à 55 € /m3 sous écorce.
Moyenne aux alentours de 47 € le m3 sous écorce.
Revenu net moyen : 278 €/ ha/an.

Ce revenu est nettement gonflé par le fait que le SIGF du Massacre a connu d'importants chablis en 1990. Les recettes exceptionnelles engrangées à cette occasion ont servi, outre aux travaux de reconstitution des zones touchées, à l'amélioration du réseau de routes forestières et à l'acquisition en 1996 de 34 ha au bois du Coulou.

Bien que la fertilité y soit relativement modeste (production moyenne 3,1 m3 résineux sous écorce), les forêts du Massacre remplissent une importante fonction économique (revenu net supérieur à 274 € /ha/an (1800 F)). Le traitement en futaie jardinée permet assez facilement de concilier production économique et préservation de la qualité biologique des habitats qui composent la forêt.

Desserte forestière :

Cf. carte

3.4 - La Chasse sur la forêt du Massacre

3.4.1- Evolution des pratiques -Tétraonidés

Fin des années 80 : 125 gélinottes prélevées en moyenne chaque année sur le Haut-Jura.
Depuis 1994 : plan de chasse département égal à zéro.

Grand Tétras : chasse interdite en 1973 sur le Doubs et en 1974 sur le Jura et l'Ain.
Quelques cas isolés de braconnage encore signalés dans les années 1970.

3.4.2- Pratiques actuelles

Quatre espèces sont chassées sur le Massacre : le chevreuil, le chamois, le lièvre et le sanglier.

Le massif du Massacre est couvert par 4 ACCA, représentant au total une centaine de chasseurs :

ACCA de Lamoura
ACCA de Lajoux
ACCA des Molunes
ACCA de Septmoncel

Les ACCA signent chaque année un accord de réciprocité qui permet aux chasseurs des 4 communes de chasser le chevreuil et le sanglier sur l'ensemble du territoire de la forêt du massacre (hors réserve de chasse).

Réserve de chasse et de faune sauvage des ACCA de Lajoux et Lamoura = 282 ha, dont environ 80 % dans le site Natura 2000 de la forêt du Massacre. Tout acte de chasse y est interdit.

Orientations « chasse » prises dans le cadre du programme Life Tétraonidés :

- maintenir des effectifs faibles de sanglier (chasse par temps de neige pourra éventuellement autorisée), la prédation sur les nichées de Grand Tétras constituant un risque pour l'espèce,
- éviter tout agrainage,
- éviter tout lâcher d'oiseaux d'élevage pour éviter d'éventuelles contaminations aux Tétraonidés.

²ACCA = Association Communale de Chasse Agréée

3.5. Rappel des mesures de protection et des documents de planification existants

3.5.1 – *Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope* ²*Grand Tétras* ²N° 327 du 14 avril 1992

Article 6 : Chiens non tenus en laisse interdits en toute période, sauf police ou sauvetage, activités pastorales, ou chiens de chasse pendant la période où celle-ci est autorisée.

Article 7 : Chasse photographique interdite du 1^{er} décembre au 30 juin.

Article 8 : Ski de fond et randonnée hivernale sous toutes ses formes **interdits en dehors des pistes** et itinéraires régulièrement entretenus et balisés, définis sur la carte ci-annexée. Toute nouvelle implantation ou modification du tracé des itinéraires nordiques sera soumise pour avis au Comité de gestion de l'APPB.

Article 9 : Toute **pratique ou activité sportive de groupe interdite du 1^{er} décembre au 30 juin** en dehors des voies et routes normalement ouvertes à la circulation publique, sauf compétitions à caractère hivernal à l'exclusion de celles utilisant des engins à moteur, à la condition qu'elles empruntent les pistes ou itinéraires autorisés tels que définis sur la carte ci-annexée.

Article 10 : Circulation d'engins à moteur interdite en dehors des voies et routes normalement ouvertes à la circulation publique, sauf usage agricole ou forestier, ou traçage et damage des pistes de ski définies sur la carte ci-annexée, ou opérations de police, secours et surveillance, ou dépannage des services publics.

Article 11 : Travaux d'équipement routier (notamment desserte forestière), industriel, agricole ou touristique de nature à porter atteinte à l'intégrité et à la valeur biologique de la zone de protection, devra faire l'objet d'une **consultation préalable du comité de gestion.**

Article 13 : Emploi de produits phytocides et phytosanitaires soumis à l'autorisation préalable de la DDA, interdiction d'abandonner tout produit nuisible ou tout détritrus en dehors des lieux prévus à cet effet, de troubler la tranquillité au moyen d'instruments sonores, sauf chasse, activités agricoles et forestières, de créer des carrières, et de faire du feu en dehors des lieux prévus ou d'opérations sanitaires pour la forêt.

On trouvera en annexe (carte C5) la carte des pistes de ski de fond et itinéraires nordiques autorisés par l'arrêté de biotope.

3.5.2. – *Les mesures conservatoires dans les aménagements forestiers*

Soumission au régime forestier : les forêts communales ne peuvent être vendues ou défrichées, sauf autorisation ministérielle et mesures compensatoires, et leur gestion doit suivre les prescriptions d'un plan d'aménagement forestier prévu sur une longue période.

Aménagements forestiers : L'aménagement des forêts du Syndicat Intercommunal de Gestion Forestière du Massacre prévoit un traitement en futaie jardinée sans coupe rase et sans plantations, où les prélèvements se fondent sur l'accroissement observé.

Lors de sa révision en 2006, il intégrera les orientations de gestion issues du programme LIFE Tétracidés (Cf. annexe 5), pour le martelage des coupes et la réalisation des travaux sylvicoles, afin de créer ou maintenir une mosaïque d'habitats favorable aux différentes exigences saisonnières du Grand Tétras.

Sans attendre la révision d'aménagement prochaine, les coupes marquées dans des parcelles où existent des places de chant ou des zones de nidification comportent dès maintenant des clauses particulières portées au catalogue de vente prévoyant que l'exploitation ne peut y avoir lieu entre le 1^{er} décembre et le 30 juin.

3.5.3. Autres documents de planification

La charte du Parc Naturel Régional du Haut-Jura, adoptée en 1998, répertorie le Massif du Massacre comme l'un des grands ensembles naturels devant bénéficier de réflexions particulières et d'actions prioritaires du fait de leur fragilité, de leur caractère rare ou menacé à l'échelle du Parc.

Le programme de développement des itinéraires Grande Traversée du Jura (2002-2006) rassemble les acteurs de la randonnée nordique, vététiste et pédestre autour d'un projet de développement touristique autour des itinéraires GTJ. Il faudra veiller à ce que la préservation des milieux naturels et des espèces sensibles soit bien prise en compte dans la finalisation de ce programme.

4 – Hiérarchisation des enjeux

Sur le site du Massacre, les habitats les plus remarquables en termes de biodiversité tant végétale qu'animale sont les zones ouvertes et leurs lisières de pré-bois lorsqu'ils ne sont pas trop fermés, ainsi que la zone de pelouse subalpine du Crêt Pela, et les mégaphorbiaies les plus typiques (Cf carte C2). L'objectif prioritaire y devra être de lutter contre l'avancée de la forêt aux lisières de ces habitats. La réalisation de cet objectif passe par le maintien des activités pastorales (pâturage extensif sans fertilisation) sur les prairies de Lajoux et du versant de la Valserine. Ailleurs, et dans les zones de pré-bois en voie de densification, ce maintien des milieux ouverts ne pourra se faire que grâce à des travaux spécifiques. Globalement, l'objectif est de conserver cette alternance de bois, prés-bois et prairies qui garantissent la richesse des biotopes et du paysage du site de la forêt du Massacre.

Les autres habitats intéressants sont tous ceux de l'étage subalpin : pessières à hautes herbes, pessières neutrophiles, hêtraies à érables, en tant que formations végétales originales à l'échelle régionale d'une part, et en tant que biotopes favorables pour la Chevêchette d'Europe et pour la reproduction et l'estive du Grand Tétrás d'autre part.

En ce qui concerne les espèces, la problématique prioritaire est celle de la préservation de la population de Grand Tétrás, avec notamment le respect de ses exigences de tranquillité en période hivernale et en période de reproduction. Sont également à prendre en compte les besoins de la Chevêchette d'Europe, de la Chouette de Tengmalm (dont la présence est liée à celle du Pic noir), de la Gêlinotte des bois, du Venturon montagnard et du Tarin des aulnes.

5 – Recommandations de gestion favorables à la conservation des habitats et des espèces – Chiffrage des surcoûts ou pertes de revenus liés à leur application

5.1. Agriculture et pastoralisme

5.1.1. Mesures agri-environnementales

Le maintien des habitats ouverts et des prés-bois dans un bon état de conservation passe par l'encouragement des activités pastorales extensives. On pourra avoir recours pour cela aux mesures agri-environnementales dont la définition est actuellement en cours de refonte.

Cependant, le principe d'une majoration des aides à l'intérieur du périmètre Natura 2000, pour les mesures listées dans le document d'objectifs comme contribuant au maintien des habitats dans un bon état de conservation, ne devrait pas être remis en cause.

Les principales mesures agri-environnementales utilisables sur les habitats de formations herbeuses du site du Massacre sont les suivantes :

- Ouverture de parcelles plus ou moins fortement embuissonnée et maintien de l'ouverture.
- Mise en place d'équipements pastoraux ou d'entretien,
- Gestion extensive des pelouses avec absence complète de fertilisation et de tout traitement phytosanitaire, moins de 0.7 UGB, fauche des refus par élimination des rejets ligneux.

5.1.2. Autres actions ne relevant pas de mesures agri-environnementales

Un diagnostic pour chaque unité de gestion pastorale

Le groupe de travail "Agriculture" a mis en lumière l'intérêt (écologique, agricole, touristique, forestier...) des prés-bois de façon à maintenir la surface actuelle dans un état d'ouverture aux espèces végétales et animales (nombreux oiseaux notamment) et également de façon à contenir l'avancée des lisières sur les milieux ouverts.

Il est par conséquent proposé que chaque unité de gestion fasse l'objet d'un diagnostic cartographié, diagnostic qui devra prendre en compte :

- l'évolution des surfaces boisées (travail sur photographie aérienne déjà réalisé par le Parc naturel régional du Haut-Jura entre 1970 et 1996).
- la conduite d'élevage de l'exploitant
- le souhait des propriétaires
- un avis forestier
- un avis naturaliste

Ce diagnostic débouchera sur une proposition éventuelle de coupe de bois dans certaines zones localisées.

	Temps à passer par unité de gestion	Coût minimum (une seule unité pastorale diagnostiquée)	Coût maximum (15 unités pastorales diagnostiquées)
Animation et suivi du diagnostic	1 journée	460 €	6 900 €
Expertise forestière	½ journée	230 €	3 450 €
Expertise naturaliste	½ journée	230 €	3 450 €
Digitalisation des cartes et compte-rendu du diagnostic	1 journée	460 €	6 900 €
TOTAL		1 380 €	20 700 €

En terme de priorité, il est proposé de commencer ce travail de diagnostic et de coupe ponctuelle sur les parcelles des propriétaires d'ores et déjà sensibles au sujet; le commune de Lajoux qui est propriétaire de la Pièce d'Amont et l'exploitant en place sur ces terrains souhaitent engager dès 2002 une réflexion et une action en faveur du maintien des prés-bois et zones ouvertes.

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Chiffrage : environ 500 € /ha (cf. fiche 5.3.7 – prés-bois, du chapitre des préconisations forestières), sans broyage ou exportation des branches.

En effet, les branches, surtout celles des résineux qui se décomposent mal et très lentement, condamnent certaines zones qui ne sont plus pâturées et s'enfrichent. Dès lors, il conviendra de sensibiliser et aider les propriétaires à exporter les produits issus de l'exploitation forestière ou bien à les broyer.

Formations herbeuses sèches semi-naturelles (6210)

- **Habitat (CORINE) : 34.32 – Pelouses subatlantiques xéroclines calcicoles**

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<ul style="list-style-type: none"> • Pelouses ou prairies (aspect variable selon l'épaisseur du sol) : Gentiane jaune, Pâturin commun, Trèfle des montagnes, Trisetite, Chardon des Alpes, Laïche glauque, Fétuque rouge, Brize moyenne, Vesce en épi, Grande Astrance, Valériane des montagnes, Marguerite, Gaillet nain, Linaire rampante, Ancolie commune, Petite Pimprenelle, Chardon décapité, Thésium des alpes, Calamagrostis varié, Scabieuse luisante. A noter la présence fréquente de deux espèces protégées au niveau régional : les <i>Nigritelles austriaca</i> et <i>rhellicana</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition française : assez fréquent en moyenne montagne, mais en régression du fait de l'abandon du pâturage d'estive. • Répartition sur le site : Combe encore pâturée de la Combe à la Chèvre et de la Regarde, clairières des pentes de la Marténie, des Planets, du Bossaton ou des Dappes. • Représentation dans le site : 12 % 	<p>La conservation de cet habitat dépend du maintien d'un pâturage extensif. En l'absence de pâturage, évolution lente, mais régulière, par boisement naturel progressif en épicéa.</p>

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'intérêt communautaire • Etat de conservation : favorable dans les zones encore pâturées, en régression ailleurs. • Habitat constituant un très bon biotope pour de nombreux oiseaux, dont la Chevêchette d'Europe, l'Alouette lulu et le Venturon montagnard, et à la Combe à la Chèvre et la Regarde, pour l'élevage des jeunes Grand Tétras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cet habitat s'est maintenu grâce au pâturage extensif pratiqué jusqu'à nos jours à la Regarde et la Combe à la Chèvre. L'abandon du pâturage dans les zones pentues conduit à l'installation progressive de semis d'épicéa disséminés, prémices à la constitution de futurs prés-bois.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> • Productivité agricole correcte dans les zones de surface suffisante et d'accès facile (Combe à la Chèvre, Regarde). • Biotope de quelques espèces végétales remarquables. • Zones très intéressantes en tant que biotopes d'oiseaux et d'insectes. Intéressant biotope pour l'Alouette Lulu, le Venturon montagnard, et bonnes zones de chasse pour les chouettes de Tengmalm et chevêchette. Les pâtures de la Combe à la Chèvre et de la Regarde constituent de bonnes zones d'élevage et d'estive pour le Grand Tétras. 	<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : Eviter le boisement naturel.</p> <p>Préservation des espèces végétales remarquables et préservation des biotopes d'oiseaux : Maintenir ces zones non boisées sauf bouquets arbustifs épars.</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétras : A la Combe à la Chèvre et la Regarde, éviter les dérangements en période de nidification</p>

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation et préservation des biotopes d'oiseaux et d'espèces végétales remarquables .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas planter. • Effectuer de loin en loin (une fois tous les 20 ans) des extractions de résineux gagnant sur les pelouses depuis les prés-bois voisins, en préférant des transitions progressives et sinueuses à des limites franches et rectilignes. • Maintenir le pâturage extensif de bovins (charge maxi 0.7 UGB/ha) qui permet d'éviter l'enrichissement. <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás :</p> <ul style="list-style-type: none"> • faire respecter les règles de l'arrêté préfectoral de biotope pour le Grand Tétrás, ne pratiquer aucun agrainage pour le sanglier. Eviter tout passage d'épreuve sportive en période sensible (juin - juillet) 	500 € /ha/ passage

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion courante immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat, et intégration dans les plans d'aménagement à leur révision.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
<ul style="list-style-type: none"> • Surface occupée par l'habitat dans sa composition typique <p><i>Se concentrer peut-être surtout sur la Regarde et la Combe à la Chèvre, un peu irréaliste sur les pentes de Prémannon ?</i></p>	341 ha	Stabilité

5.1.3- Indicateurs de suivi des actions mises en œuvre.

On pourra évaluer les opérations agropastorales à travers trois indicateurs :

- le nombre de contrats Natura 2000 signés par les éleveurs,
- la surface parcellaire bénéficiant de chacune des mesures agri-environnementales proposées dans le présent document,
- le nombre d'unités de gestion ayant bénéficié du diagnostic de gestion du boisé et ayant engagé une opération par la suite.

Quant aux indicateurs de suivis de la qualité des milieux, ils figurent dans les fiches synthétiques par habitat du présent document d'objectifs.

5.2. Tourisme

5.2.1. Accès hivernal

Propositions :

La fréquentation du Crêt Pela en hiver (en infraction avec l'arrêté de biotope) est facilitée par l'existence de panneaux posés pour l'accès des randonneurs estivaux. Depuis peu, ces panneaux sont démontés à l'approche de l'hiver, ce qui a effectivement limité les incursions vers le sommet en infraction avec l'arrêté de biotope. Il faudra veiller à poursuivre ce démontage au début de chaque hiver.

De plus, le balisage d'itinéraires de raquettes spécifiques, respectant les règles de consultation de l'arrêté de biotope et non dérangeants pour le Grand Tétrás, pourrait très certainement détourner vers d'autres secteurs une bonne partie de cette fréquentation, à condition d'offrir de beaux points de vue de remplacement. (Cf. chapitre 6 – Impact des nouveaux projets).

Il faudra également veiller à maintenir à l'avenir l'excellent principe appliqué actuellement du non- déneigement de la route d'accès au Chalet de la Frasse, afin de ne pas favoriser une sur-fréquentation dommageable pour la quiétude hivernale du Grand Tétrás.

5.2.2. Circulation estivale

Propositions :

Afin de limiter les dérangements au cœur du massif, il conviendrait d'étudier avec tous les partenaires concernés la limitation du stationnement des véhicules automobiles à un certain nombre de parkings aménagés : en particulier, on pourrait proposer d'éviter tout stationnement, (sauf professionnels de la forêt, propriétaires et ayant droits) au niveau du carrefour de la route forestière des Logettes et de celle des Auvernes, de même que le long de la route forestière du Goulet, et au carrefour de la route forestière des Forêts Monts et du Massacre). Le long de la route des Forêts Monts, il serait souhaitable de ne prévoir un parking que vers l'entrée des forêts du syndicat intercommunal, et aucun stationnement à partir de la parcelle 54 et jusqu'au carrefour avec la route forestière du Massacre.

Canalisation de la fréquentation au Crêt Pela

Point culminant du Jura franc-comtois, le Crêt Pela attire chaque été de très nombreux randonneurs (VTT ou pédestres) qui, au-delà de l'aspect sportif, recherchent une vue imprenable sur les Alpes (lorsque le temps le permet). Cependant ces visiteurs, dont le nombre risque de croître sensiblement avec la création de la GTJ pédestre, piétinent la petite surface de pelouse sèche remarquable du sommet et condamne à moyen terme, l'existence même de cet habitat d'intérêt communautaire.

Dès lors, il est proposé de mettre en place quelques grumes pour canaliser le public ainsi qu'un panneau d'information sur la richesse et la sensibilité d'un tel milieu en plein cœur de la forêt.

Cf. fiche synthétique de l'habitat de pelouse du Crêt Pela page suivante :

Pelouse calcicole xérophile en gradins et corniches (6173)

• **Habitat (CORINE) : 36.43 – Pelouse subalpine du *Laserpitio sileris* –*Seslerietum caeruleae***

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<ul style="list-style-type: none"> • Pelouse située sous le crêt Pela. C'est la première fois que cette association, décrite sur le premier chaînon de la haute chaîne, est mise en évidence dans le 2^{ème} chaînon. (expertise floristique Yorick FERREZ). 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition française : Association assez rare, inféodée au massif du Jura, notamment sur le premier chaînon de la haute chaîne. • Répartition sur le site : zone ouverte située sur les pentes sous le Crêt Pela, en versant sud-est. • Représentation dans le site 0,1 % 	Dynamique assez mal connue. Semble stable sur le premier chaînon, devrait l'être ici aussi.

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> • Unique représentant connu sur le deuxième chaînon de cette association rare. • Abrite des espèces végétales intéressantes et rares : Cirse glutineux, Trèfle de Thal. • Intéressant biotope d'insectes et d'oiseaux, tout particulièrement pour le Grand Tétrás, tout au long de son cycle annuel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a eu aucune gestion forestière dans cet habitat depuis au moins le début du 19^e siècle.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> • Aucune productivité forestière ou agricole. • Zone fréquentée par le Grand Tétrás, tout au long de son cycle annuel. • Zone à fort enjeu touristique : point de vue sur le Mont Blanc, très fréquenté par les randonneurs. • Habitat rare, de surface limitée, sensible au piétinement. 	Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation Préservation de la quiétude du Grand Tétrás

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : <ul style="list-style-type: none"> • Eviter le piétinement en-dehors du sentier : mise en place de barrières bois ou de grumes pour canaliser le parcours, et d'1 panneau d'information. Préservation de la quiétude du Grand Tétrás : <ul style="list-style-type: none"> • Faire respecter la réglementation de l'APB, la faire connaître auprès des populations locales, des loueurs, des structures d'accueil et d'encadrement. 	Cf. PNR ?

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion, immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
• Surface de l'habitat dans sa composition typique	1,4 ha	Stabilité

5.2.3. Respect des prescriptions de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Les études menées par le Groupe Tétras Jura ont montré que les règles de l'APPB Grand Tétras (cf. § 3.5.1.), dont le respect devrait permettre d'assurer une quiétude certaine à cette espèce fragile, n'étaient pas toujours appliquées. Mais la répression des infractions est d'une part difficile à assurer, d'autre part insuffisante en l'absence d'une politique active d'information du public, tant local que de passage.

5.2.4. Communication et information du public

Les différentes réunions du groupe de travail constitué autour de la problématique "Activités de loisirs" sur le massif du Massacre ont révélé un important besoin d'information de TOUS les publics sur les arrêtés de biotopes, le respect de l'environnement et des balisages de façon plus générale.

- Un plan de communication général a donc été proposé par le groupe de travail de manière à informer les différents types de public :

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Public	Support d'information							Fréquence	Priorité ¹
	Affiche/Panneau	Presse	Plaquette	Internet	Formation	"Conférence"	Autre		
Elus				Une page spéciale pourra être rédigée sur le site du PNR		Au cours d'un Comité Syndical prochain		1 fois tous les 6 ans (élections municipales)	1
Résidents		- Presse locale - Journaux municipaux (communes proches des massifs concernés) - Journal du PNR				Conférence (Université Ouverte par exemple)		Tous les ans (début hiver + avant morilles)	1
Scolaires				Sur le site du PNR (et autres à définir)			Animation scolaire	A la demande	3
Touristes	- Panneau à l'entrée des pistes et à certains carrefours stratégiques - Affiche dans les centres d'hébergement et les OT		Une plaquette existe déjà (Life) mais devra être revue car elle ne semble pas assez complète	Sur le site du PNR (et autres à définir)		Information orale au moment des pots d'accueil dans les communes proches des massifs concernés	Petit texte et périmètres des zones protégées indiqués sur les plans de piste et les dépliants d'activités des offices de tourisme	Tous les hivers	1
Encadrement sur site					Sessions de formation pour les AMM (déjà réalisé dans le cadre du programme Life), les pisteurs, badgeurs, moniteurs...		Distribution d'un dossier technique (renseignements plus précis)	1 fois par an (semaine avant Noël)	1

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Public	Support d'information							Fréquence	Priorité ¹
	Affiche/Panneau	Presse	Plaquette	Internet	Formation	"Conférence"	Autre		
Personnel d'accueil	Affiche dans les diverses structures d'accueil		Plaquette disponible dans les structures d'accueil		Sessions de formation (comme précédemment)		Points information plus complet dans certains centres d'accueil sélectionnés	Permanent et 1 fois par an (formations)	1 3 pour les points info.)
Associations structurées			Plaquette envoyée systématiquement avec un courrier d'information	Sur le site du PNR (et autres à définir)			Dossiers techniques (à la demande)	Tout dépend du support	1
naturalistes		Bulletins des associations naturalistes					Courrier à certaines structures		2
Tours operators étrangers				Sur le site du PNR (et autres à définir)			Par l'intermédiaire des Comités du tourisme (à sensibiliser en premier lieu)		2

5.3. Forêt et exploitation forestière

5.3.1 – Pessière mésohygrophile à hautes herbes (9410)

- Habitat (CORINE) : 42.251 – Pessières subalpines du Jura français

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<p>• Pessière claire mélangée d'érable sycomore et de sorbier des oiseleurs, sur sols profonds, en zones à enneigement important et prolongé. Strate herbacée exubérante, avec nombreuses espèces de la mégaphorbiaie. Extrême rareté du sapin et du hêtre.</p> <p>Adénostyle à feuilles d'alliaire, Pétasite blanc, Mulgédie des Alpes, Rumex à feuilles de gouet, Renouée bistorte, Renoncule à feuille d'Aconit, Renoncule à feuilles de platane, Pigamon à feuilles d'ancolie, Véronique à feuilles d'ortie, Géranium des bois, Valériane de montagne, Sénéçon de Fuchs, l'Angélique sauvage, la reine des bois, le Lis martagon ...</p> <p>A noter la présence assez fréquente de la <u>Tozzie des Alpes</u>, et celle plus rare du <u>Streptope à feuilles embrassantes</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition française : forme jurassienne de la pessière subalpine mésohygrophile à hautes herbes. (42.212), dans le Massacre sous sa forme la plus représentative à l'échelle du massif jurassien français • Répartition sur le site : expositions variées, au-dessus de 1350 m en général, notamment sur affleurements marneux des Valanginien et Hauterivien. • Représentation dans le site : 12 % 	<p>Bien illustrée par les différentes trouées de chablis d'âge varié présentes sur le site :</p> <p>1^{er} stade (cf. trouées de chablis de l'hiver 1989-90) : colonisation par sorbier des oiseleurs, érable sycomore et saules, rattrapant les quelques perches d'épicéa laissées debout par la tempête. Espèces héliophiles prenant provisoirement l'ascendant sur la mégaphorbiaie.</p> <p>2^{ème} stade (cf. trouées de chablis de 1946) : fermeture de l'étage arbustif par l'érable sycomore et le sorbier des oiseleurs, sur semis et perches d'épicéa très diffus et à croissance très lente.</p> <p>3^{ème} stade : futaie de petits bois d'érables dominant des perches d'épicéa.</p> <p>Faciès typique : l'épicéa domine dans un étage arboré clair, avec érable sycomore et sorbier des oiseleurs, sur mégaphorbiaie</p>

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'intérêt communautaire • Intérêt régional fort • Etat de conservation : favorable • Habitat constituant un très bon biotope pour le Grand Tétrás, notamment pour la nidification et l'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> • Depuis qu'elles sont exploitées, ces forêts l'ont toujours été en futaie jardinée, sauf un court passage dans la deuxième moitié du 19^e siècle. Cet habitat s'est maintenu dans sa composition typique.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> • Productivité forestière intéressante (épicéas de bonne qualité, à croissance lente). • Difficultés de régénération résineuse dues à l'enneigement prolongé et à la forte concurrence de la mégaphorbiaie. • Nécessité d'un réseau de pistes permettant une exploitation soignée. • Les zones de nidification du Grand Tétrás sont préférentiellement situées dans les habitats de pessières subalpines. 	<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : maintenir l'état boisé dans sa composition typique</p> <p>Préservation des biotopes du Grand Tétrás : Eviter la fermeture des milieux.</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás : Eviter tout dérangement en périodes hivernale, de chant et de nidification</p>

Préconisations

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Préconisations de gestion	Estimation coûts
<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation et préservation des biotopes du Grand Tétrás .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir jardinage à rotation longue (≈15 ans). Viser un peuplement irrégulier clair, en évitant la fermeture par capitalisation et en assurant une régénération suffisante en épicéa, par semis naturels. • Conservation des très rares sapins, même s'ils sont mal conformés (sauf problème sanitaire). • Eviter la fermeture par les érables, en limitant leur nombre par des coupes feuillues maintenant au moins 20 % de feuillus dans l'étage arboré. • Préservation des jeunes feuillus, principalement sorbiers et saules. <p>:</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás :</p> <ul style="list-style-type: none"> • inscrire des clauses spéciales d'exploitation pour les coupes dans les parcelles où existent des places de chant et zones de nidification (pas d'exploitation entre le 16/12 et le 30/06) 	<p>Pas de surcoût, ni de perte de revenus</p> <p style="margin-top: 20px;">ε</p>

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion courante immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat et intégration dans les plans d'aménagement à leur révision.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
• Surface occupée par l'habitat dans sa composition typique	177ha	Stabilité

5.3.2 – Pessière acidophile à doradille (9410)

• **Habitat (CORINE) : 42.251 – Pessières subalpines du Jura français**

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<ul style="list-style-type: none"> • Pessière sur lapiaz, avec tapis de myrtille et strate arbustive peu recouvrante. Extrême rareté du sapin et du hêtre. Sorbier des oiseleurs, Camerisier noir, Alisier nain, Chèvrefeuille des Alpes, Rosier des Alpes, Ronce des rochers, Saule à grandes feuilles, Groseillier alpin, Erable sycomore, Bois-joli, Sureau rouge ... A noter la présence possible du <u>Camerisier bleu</u>, et de la <u>Listère en cœur</u> dans les creux des lapiaz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition française : forme jurassienne de la pessière subalpine à doradille de lapiaz. (42.21) • Répartition sur le site : faible représentation, sur les quelques zones de lapiaz du Massacre, ou ponctuellement sur blocs en mosaïque dans la pessière à hautes herbes • Représentation dans le site : 0.4 % en zones cartographiables, 2 % en mosaïque avec la pessière à hautes herbes 	Peu d'évolution, la dynamique est très lente et les conditions naturelles limitent la fermeture du sous-étage et toute concurrence envers l'épicéa.

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'intérêt communautaire • Etat de conservation : favorable • Habitat constituant un très bon biotope pour le Grand Tétrás, notamment pour la nidification et l'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> • Depuis qu'elles sont exploitées, ces forêts l'ont toujours été en futaie jardinée, sauf un court passage dans la deuxième moitié du 19^e siècle. Cet habitat s'est maintenu dans sa composition typique.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> • Compte tenu de leur faible représentation sur le Massacre et de leur imbrication fine au sein des pessières à hautes herbes, se reporter à la fiche correspondante. 	<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : maintenir l'état boisé dans sa composition typique</p> <p>Préservation des biotopes du Grand Tétrás : Eviter la fermeture des milieux.</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás : Eviter tout dérangement en périodes hivernale, de chant et de nidification</p>

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
<ul style="list-style-type: none"> • Compte tenu de leur faible représentation sur le Massacre et de leur imbrication fine au sein des pessières à hautes herbes, se reporter à la fiche correspondante. 	

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion courante immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat, et intégration dans les plans d'aménagement à leur révision,.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
<ul style="list-style-type: none"> • Surface occupée par l'habitat cartographiable dans sa composition typique 	6 ha	Stabilité

5.3.3 – Pessière neutrophile mésophile (9140)

• **Habitat (CORINE) : 42.251 – Pessières subalpines du Jura français**

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<ul style="list-style-type: none"> • Pessière assez claire sur sol peu épais avec blocs calcaires, sans lapiaz. Présence possible de l'érable sycomore et parfois, de hêtres chétifs. Quasi-absence du sapin. • Strate arbustive peu recouvrante, comparable à la pessière sur lapiaz. Myrtille bien présente, mais discontinue, Véronique à feuille d'ortie, Valériane des montagnes, Dentaire ... Mousses et graminées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition française : forme jurassienne de la pessière subalpine mésophile. (42.21) • Répartition sur le site : principalement sur le versant nord-ouest du Massacre, en l'absence de sols profonds sur affleurements marneux, et sans lapiaz non plus ; généralement au-dessus de 1350 m. • Représentation dans le site : 2 % 	<p>Peu d'évolution, dynamique assez lente. Les conditions naturelles limitent la fermeture du sous-étage et la concurrence envers l'épicéa.</p>

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'intérêt communautaire • Etat de conservation : favorable • Habitat constituant un très bon biotope pour la nidification et l'élevage du Grand Tétrás, 	<ul style="list-style-type: none"> • Depuis qu'elles sont exploitées, ces forêts l'ont toujours été en futaie jardinée, sauf un court passage dans la deuxième moitié du 19^e siècle. Cet habitat s'est maintenu dans sa composition typique.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> • Productivité forestière intéressante (épicéas de bonne qualité, à croissance lente). • Nécessité d'un réseau de pistes permettant une exploitation soignée par débusquage au câble. • Les zones de nidification du Grand Tétrás sont préférentiellement situées dans les habitats de pessières subalpines. 	<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : maintenir l'état boisé dans sa composition typique</p> <p>Préservation des biotopes du Grand Tétrás : Eviter la fermeture des milieux.</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás : Eviter tout dérangement en périodes hivernale, de chant et de nidification</p>

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation et préservation des biotopes du Grand Tétrás .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir jardinage à rotation longue (≈15 ans). Viser un peuplement irrégulier clair. • Conserver les très rares sapins, même s'ils sont mal conformés. • Préserver les jeunes feuillus, notamment sorbiers et saules. <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás :</p> <ul style="list-style-type: none"> • inscrire des clauses spéciales d'exploitation pour les coupes dans les parcelles où existent des places de chant et zones de nidification (pas d'exploitation entre le 16/12 et le 30/06) 	<p>Pas de surcoût, ni de perte de revenus</p> <p style="text-align: center;">ε ε</p>

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion courante immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat, et intégration dans les plans d'aménagement à leur révision.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
<ul style="list-style-type: none"> • Surface occupée par l'habitat dans sa composition typique 	22 ha	Stabilité

5.3.4 – Hêtraie à érable (9140)

• **Habitat (CORINE) : 41.15 – Hêtraies subalpines à *Acer* et *Rumex arifolius***

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<p>• Hêtraie-pessière mélangée de nombreux érables sycomores, sur sols profonds, en zones à enneigement important. Extrême rareté du sapin.</p> <p>Strate herbacée exubérante, avec nombreuses espèces de la mégaphorbiaie : Adénostyle à feuilles d'alliaire, Pétasite blanc, Mulgédie des Alpes, Rumex à feuilles de gouet, Renouée bistorte, Renoncule à feuille d'Aconit, Renoncule à feuilles de platane, Pigamon à feuilles d'ancolie, Véronique à feuilles d'ortie, Géranium des bois, Valériane de montagne, Sénéçon de Fuchs, l'Angélique sauvage, la reine des bois, le Lis martagon ...</p> <p>A noter la présence assez fréquente de la <u>Tozzie des Alpes</u>, et celle plus rare du <u>Streptope à feuilles embrassantes</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition française : limite altitudinale des forêts dans les basses montagnes (Vosges, Jura, Massif central, Alpes externes, Pyrénées) • Répartition sur le site : surtout sur le versant sud-est, en général au-dessus de 1350 m et sur kimmeridgien . • Représentation dans le site : 6 % 	<p>A la différence de la pessière à hautes herbes, où il est quasi-absent y compris dans le sous-étage, la dynamique du hêtre est ici très importante. Il est présent de façon importante dans l'étage arboré et souvent très abondant dans la strate arbustive.</p>

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'intérêt communautaire • Intérêt régional fort • Etat de conservation : favorable • Habitat constituant un très bon biotope pour le Grand Tétrás, notamment pour la reproduction, à la condition que le peuplement demeure ouvert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Depuis qu'elles sont exploitées, ces forêts l'ont toujours été en futaie jardinée, sauf un court passage dans la deuxième moitié du 19^e siècle. Cet habitat s'est maintenu dans sa composition typique.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> • Productivité forestière intéressante (épicéas de bonne qualité, à croissance lente). • Difficultés de régénération résineuse dues à l'enneigement prolongé et à la forte concurrence de la mégaphorbiaie. • Nécessité d'un réseau de pistes permettant une exploitation soignée. • Les zones de nidification du Grand Tétrás sont préférentiellement situées dans les habitats de l'étage subalpin. 	<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : maintenir l'état boisé dans sa composition typique</p> <p>Préservation des biotopes du Grand Tétrás : Eviter la fermeture des milieux.</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás : Eviter tout dérangement en périodes hivernale, de chant et de nidification</p> <p>Conserver quelques gros bois morts (hêtre ou épicéa), habitat potentiel de la Rosalie des Alpes.</p>

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation :	

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir le jardinage à rotation longue (≈ 15 ans). Viser un peuplement irrégulier clair, avec un bon mélange des essences entre épicéa, érable sycomore et hêtre. Eviter la fermeture, tant dans l'étage arboré que dans le sous-étage. Assurer un renouvellement suffisant en résineux. • <p>Préservation des biotopes d'oiseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lutter activement contre l'envahissement du sous-étage par le hêtre, (un passage en dégagement par rotation). • Eventuellement, passage supplémentaire spécifiquement pour le Grand Tétrás • Conserver quelques gros hêtres (40 cm et plus), dont ceux déjà troués. • Préservation des sorbiers et saules, notamment pour la Gélinothe. • Conservation du sapin dans le mélange, bien qu'il soit généralement de qualité médiocre. • Ouvrir des trouées sur buttes en zones peu accessibles, avec gros hêtre et sapin à proximité <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás :</p> <ul style="list-style-type: none"> • inscrire des clauses spéciales d'exploitation pour les coupes dans les parcelles où existent es places de chant et zones de nidification (pas d'exploitation entre le 16/12 et le 30/06) <p>Préserver le biotope potentiel de la Rosalie des Alpes : conserver de gros bois morts (hêtre, érable ou épicéa)</p>	<p>Pas de surcoût, ni de perte de revenus</p> <p>30 €/ha/an (360 € / ha/ passage)</p> <p>12 €/ha/an ε ε</p> <p>300 € / trouée</p> <p>100 € / épicéa abandonné</p>
---	---

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion courante et intégration dans les plans d'aménagement à leur révision, immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
• Surface occupée par l'habitat dans sa composition typique	80 ha	Stabilité

5.3.5 – Hêtraie - Pessière

• **Habitat (CORINE) : 42.254 – Forme d'altitude à épicéa des forêts montagnardes de hêtre et de sapin du Jura**

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<ul style="list-style-type: none"> Forêt mélangée d'épicéa, hêtre et sapin. Erable sycomore, sorbier des oiseleurs et alisier blanc Strate arbustive moins riche en espèces que dans les pessières du subalpin, dominée par le hêtre, le sorbier des oiseleurs et l'érable sycomore. Myrtille, Mélampyre des bois, Epervière des murs, Ronce des rochers, Luzule des bois, Prénanthe pourpre, Dentaire, Sceau de Salomon verticillé, Fougère mâle, Grande Fétuque, Adénostyle à feuilles d'alliaire, accompagnée de la Grande Berce, de la Raiponce en épi et du Géranium des bois dans les poches argileuses humides. 	<ul style="list-style-type: none"> Répartition française : forme altitudinale (montagnard supérieur), à sapin peu vigoureux, de la hêtraie-sapinière du Jura. Répartition sur le site : en général sur les flancs du Massacre, aux altitudes inférieures à 1350 m). Représentation dans le site : 40 % 	<p>Forte dynamique du hêtre, capable d'envahir le sous-étage à la faveur de l'ouverture du couvert. Faible vigueur du sapin.</p> <p>En l'absence d'intervention humaine, on peut observer des cycles d'alternance d'essences entre épicéa et hêtre (passage par des faciès à hêtre très dominant).</p> <p>En gestion sylvicole, des dégagements sont nécessaires pour assurer le renouvellement de l'épicéa et lutter contre la fermeture du sous-étage.</p>

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> Commun en termes d'habitats 	<ul style="list-style-type: none"> Depuis qu'elles sont exploitées, ces forêts l'ont toujours été en futaie jardinée, sauf un court passage dans la deuxième moitié du 19^e siècle. Cet habitat s'est maintenu dans sa composition typique.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> Productivité forestière intéressante. Nécessité de travaux sylvicoles pour assurer le renouvellement de l'épicéa et lutter contre la fermeture du couvert. Nécessité d'un bon réseau de pistes pour assurer une gestion correcte en futaie jardinée. Peut constituer un biotope favorable à l'hivernage du Grand Tétrás (présence de sapin et de gros hêtres) lorsqu'il est suffisamment ouvert. Biotope intéressant pour le Pic noir, la Chouette de Tengmalm et la Chevêchette d'Europe, à la condition de conserver quelques gros hêtres, dont ceux déjà troués. 	<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : maintenir un bon mélange des essences entre épicéa, sapin et hêtre (plus érable sycomore).</p> <p>Préservation des biotopes pour les oiseaux, grand tétras, Gêlinotte, Pics, Chouette de Tengmalm et chevêchette notamment</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás : Eviter tout dérangement en période hivernale.</p>

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir le jardinage. Viser un peuplement irrégulier clair, avec un bon mélange des essences entre épicéa, sapin et hêtre (plus érable sycomore). Eviter la fermeture, tant dans l'étage arboré que dans le sous-étage. Assurer un renouvellement suffisant en résineux. • <p>Préservation des biotopes d'oiseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lutter activement contre l'envahissement du sous-étage par le hêtre, (un passage en dégagement par rotation). • Eventuellement, passage supplémentaire spécifiquement pour le Grand Tétrás • Conserver quelques gros hêtres (40 cm et plus), dont ceux déjà troués. • Préservation des sorbiers et saules, notamment pour la Gélinotte. • Conservation du sapin dans le mélange, bien qu'il soit généralement de qualité médiocre. • Ouvrir des trouées sur buttes en zones peu accessibles, avec gros hêtre et sapin à proximité <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ni exploitation ni travaux en période hivernale (du 16/12 au 15/04) 	<p style="text-align: center;">Pas de surcoût, ni de perte de revenus</p> <p style="text-align: center;">30 €/ha/an (360 € / ha/ passage)</p> <p style="text-align: center;">12 € /ha/an (cf.détail enannexe 6)</p> <p style="text-align: center;">ε</p> <p style="text-align: center;">ε</p> <p style="text-align: center;">300 € / trouée</p>

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion courante immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat, et intégration dans les plans d'aménagement à leur révision.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
• Surface de l'habitat avec semis et perches de hêtre non envahissants	A calculer *	?
Nombre de hêtres de diamètre > 40 cm	/ inventaires des parcelles à majorité de cet habitat	5 / ha
Nombre de hêtres troués ou morts (mesures lors des inventaires habituels ou des martelages)	?	1 / ha

* : ce calcul pourra être fait à l'issue des descriptions de peuplements menés en préparation à la révision de l'aménagement des forêts du Syndicat Intercommunal de Gestion Forestière du Massacre.

5.3.6 – Hêtraie montagnarde

• **Habitat (CORINE) : 42.254 – Forme d'altitude à épicéa des forêts montagnardes de hêtre et de sapin du Jura. Faciès à hêtre.**

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<ul style="list-style-type: none"> Forêt à dominance de hêtre, avec épicéas et sapins disséminés. Peuplements souvent très fermés. Strates arbustive et herbacée extrêmement pauvres. 	<ul style="list-style-type: none"> Répartition française : faciès à hêtre très dominant de la forme altitudinale (montagnard supérieur), à sapin peu vigoureux, de la hêtraie-sapinière du Jura. Répartition sur le site : principalement sur le versant descendant sur la Valserine Représentation dans le site : 14 % 	Stade de dominance du hêtre au sein de la strate arborée de la hêtraie pessière. En l'absence d'intervention humaine, la réinstallation de l'épicéa pourra intervenir à la faveur d'une renversée. Faible vigueur du sapin.

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> Très faible biodiversité, intérêt écologique médiocre. 	<ul style="list-style-type: none"> Cet habitat se rencontre surtout dans les forêts privées de faible superficie qui n'ont quasiment pas été entretenues depuis des décennies.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> Productivité forestière potentielle intéressante, très faible en l'état. Nécessité de travaux sylvicoles onéreux pour assurer la restauration d'une hêtraie-pessière mélangée, plus diversifié et ouverte, et plus productive. Nécessité d'un bon réseau de pistes pour assurer une gestion correcte en futaie jardinée. Ne peut constituer en l'état, sauf travaux intensifs contre le hêtre, un biotope favorable pour les oiseaux de la directive. 	<p>Restauration de la biodiversité et des biotopes Oiseaux : Restauration si possible d'un faciès plus ouvert et plus diversifié de hêtraie-pessière avec sapin</p>

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
<p>Restauration de la biodiversité et des biotopes Oiseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Restaurer un jardinage avec travaux sylvicoles et exploitation de feuillu. Plusieurs passages en coupe progressive de feuillus, puis travaux de dégagements pour assurer un enrichissement progressif en résineux. Conservé quelques gros hêtres (40 cm et plus) disséminés. Conservation du sapin dans le mélange, bien qu'il soit généralement de qualité médiocre. 	<p>Dégagements excédent feuillu: 600 € / ha</p> <p>12 € /ha/an</p> <p>ε</p>

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion, immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
<ul style="list-style-type: none"> Surface de l'habitat en faciès hêtraie 	274 ha	Diminution ?

5.3.7 – Prés-bois (6210)

- **Habitat (CORINE) : 34.32 – Pelouses subatlantiques xéroclines calcicoles, ici en prés-bois**

Description et évaluation patrimoniale :

Description sommaire	Répartition (Cf. carte des habitats)	Dynamique naturelle
<ul style="list-style-type: none"> • Peuplement de petits bois relativement clairsemés, dominant une strate herbacée encore bien fournie en espèces prairiales : Gentiane jaune, Pâturin commun, Trèfle des montagnes, Trisettes, Chardon des Alpes, Laîche glauque, Fétuque rouge, Brize moyenne, Vesce en épi, Grande Astrance, Valériane des montagnes, Marguerite, Gaillet nain, Linaires rampantes, Ancolie commune, Euphorbe réveille-matin, Petite Pimprenelle. Plus, grâce au couvert semi-fermé : Sceau de Salomon verticillé, Prénanthe pourpre, Myrtille, Solidage verge d'or. 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition française : assez fréquent en moyenne montagne, mais en régression du fait de l'abandon du pâturage d'estive. • Répartition sur le site : En bordure le long des prairies ou pelouses de la Combe à la Chèvre, et de la Regarde, ou sur les pentes des Dappes, du Bossaton ou des Planets. • Représentation dans le site : 12 % 	<p>En l'absence de pâturage, évolution assez lente, mais régulière, par boisement naturel progressif et fermeture du couvert forestier.</p>

Valeur patrimoniale	Influence de la gestion passée
<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'intérêt communautaire • Etat de conservation : favorable lorsque le couvert forestier n'est pas trop fermé. • Habitat constituant un très bon biotope pour le Grand Tétrás, notamment pour l'élevage des jeunes, et pour de nombreux oiseaux, notamment la Chevêchette et le Venturon montagnard 	<ul style="list-style-type: none"> • Cet habitat résulte du pâturage extensif pratiqué jusqu'à nos jours, notamment à la Regarde et la Combe à la Chèvre. L'abandon du pâturage conduit (lentement mais inéluctablement) à la fermeture du couvert forestier (passage de prés-bois à pessière) et à l'extension des prés-bois au détriment des pelouses et prairies.

Stratégie d'action :

Problématiques de gestion et de conservation	Objectifs de conservation
<ul style="list-style-type: none"> • Productivité forestière assez faible (épicéas branchus). • Productivité agricole correcte pour les zones d'étendue suffisante et d'accès facile (Combe à la Chèvre), faible pour les clairières subsistant dans les pentes sur Prémanon. • Zones très intéressantes en tant que biotopes d'oiseaux et d'insectes. A la combe à la Chèvre, constituent de très bonnes zones de nourrissage pour les poussins de Tétrás. Présence fréquente de Gélinoite. Intéressant biotope pour l'Alouette Lulu, le Venturon montagnard, et bonnes zones de chasse pour la Chouette de Tengmalm et la Chevêchette. 	<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation : maintenir l'ouverture des peuplements et la strate herbacée de milieux ouverts.</p> <p>Préservation des biotopes d'oiseaux : Eviter la fermeture des milieux.</p> <p>Préserver la quiétude du Grand Tétrás : A la Regarde et la Combe à la Chèvre, éviter les dérangements en périodes hivernales, de chant et de nidification</p>

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Préconisations

Préconisations de gestion	Estimation coûts
<p>Maintien de l'habitat dans un bon état de conservation et préservation des biotopes d'oiseaux .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préserver les clairières (ne pas reboiser les vides). • Effectuer de loin en loin (une fois tous les 20 ans) des extractions de résineux gagnant sur les clairières, ou sur les pelouses des plans voisins, en préférant des transitions progressives et sinueuses à des limites franches et rectilignes. • Eclaircies énergiques dans les zones boisées pour maintenir une très faible densité. <p>Préserver la quiétude du Grand Tétras :</p> <ul style="list-style-type: none"> • éviter coupes et travaux entre le 16/12 et le 30/06) 	<p>500 € /ha/ passage</p> <p>Perte de revenus : sur le long terme 100 €/ha/an</p>

Echéancier : mise en œuvre dans la gestion courante et intégration dans les plans d'aménagement à leur révision, immédiatement après la signature des contrats Natura 2000 entre les propriétaires et l'Etat.

Suivi des habitats et de la gestion

Indicateurs de suivi	Valeur actuelle	Evolution ou valeur souhaitée
<ul style="list-style-type: none"> • Surface occupée par l'habitat dans sa composition typique <p><i>Se concentrer peut-être surtout sur la Regarde et la Combe à la Chèvre, un peu irréaliste sur les pentes de Prémanon ?</i></p>	176 ha	Stabilité

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

5.3.8. Synthèse des recommandations pour le secteur Forêts

Type de mesure proposée	Habitat(s) et espèces concernés	Surface potentiellement concernée		Surcoût ou perte de revenus
		Totale	Par type de propriétaire	
Conservation des très rares sapins	N° 1, 1bis, 2, 3, et 4 = pessières subalpines et hêtraie à érable / Grand Tétras (nourriture hivernale)	311 ha	304 ha SIGF 7 ha Forêts privées	
Préservation des jeunes sorbiers et saules	N° 1, 1bis, 2, 3, et 4 = pessières subalpines et hêtraie à érable / Gélinotte des bois			
Maintenir un jardinage des essences autochtones à objectif de peuplement clair, avec rotation longue (≈ 15 ans)	N° 1, 1bis, 2, 3, et 4 = pessières subalpines et hêtraie à érable / Grand Tétras			
Eviter la fermeture du couvert par les érables grâce à des coupes de feuillus les limitant à 20 % de l'étage arboré	N° 1, 1bis, et 4 = pessière à hautes herbes et hêtraie à érable / Grand Tétras	283 ha	282 ha SIGF 1 ha Forêts privées	
Lutter contre l'envahissement du sous-étage par le hêtre, en maintenant quelques bouquets à sous-étage fermé, et en préservant saules et sorbiers	Habitats 4 et 5: hêtraie à érable et pessière montagnarde à hêtre / Grand Tétras / Gélinotte des bois	769 ha	449 ha SIGF 320 ha Forêts privées	
Passage spécifique Grand Tétras en travaux de lutte contre le hêtre	Habitats 4 et 5: pessière montagnarde à hêtre / Grand Tétras			360 €/ha/an
Ouverture de trouées sur buttes, à proximité de sapin nourricier	Habitats 4 et 5: pessière montagnarde à hêtre / Grand Tétras (postes d'hivernage)			300 €/trouée
Conserver quelques gros hêtres (40 et+), dont ceux troués	Habitats 4, 5 et 6- pessières et hêtraies montagnardes / Chouette de Tengmalm, Pic noir	1043 ha	470 ha SIGF 573 ha Forêts privées	12 €/ha/an
Conserver des sapins en mélange, même médiocres	Habitats 4, 5 et 6- pessières et hêtraies montagnardes / Grand tétras (nourriture hivernale)			
Restaurer peuplements plus ouverts : dépressages énergiques excédents feuillus	Habitat 6 : hêtraies montagnardes dominées par le hêtre	274 ha	21 ha SIGF 253 ha Forêts privées	600 €/ha/an

NATURA 2000
SITE DE LA FORET DU MASSACRE
DOCUMENT D'OBJECTIFS (synthétique)

Type de mesure proposée	Habitat(s) et espèces concernés	Surface potentiellement concernée		Surcoût ou perte de revenus
		Totale	Par propriétaire	
Eclaircies très énergiques pour maintenir les prés-bois très ouverts	Pré-bois / Venturon montagnard / Alouette lulu / Grand Tétras / Insectes	165 ha	165 ha Forêts privées	Perte de revenus à long terme : 100 €/ha/an
Extraction d'écépices gagnant sur les clairières des prés-bois ou dans les pelouses et prairies	Formations herbeuses semi-naturelles, clairières des prés-bois, pelouse du Crêt Pela / Campanule en thyrses, Nigritelles noires, Chardon bleu, Homogyne des Alpes , Orobanche réticulée, Séneçon à feuille entière, Aster des Alpes (?)	343 ha	13 ha SIGF 330 ha terrains privés	500 € /ha/an
Ne pas réaliser de plantations dans les zones ouvertes	Venturon montagnard, Alouette lulu, Grand Tétras, Insectes			
Clauses spéciales / coupes à l'intérieur de l'APPB : pas d'exploitation entre le 16/12 et le 30/06 dans les parcelles où place de chant ou zone de nidification	Grand Tétras	455 ha	455 ha SIGF	
Reconnaissance et martelage des chablis impérativement l'après-midi	<i>(idem : parcelles où place de chant ou zone de nidification)</i>			
Travaux d'équipement forestier : Aucune réalisation entre le 16/12 et le 30/06 dans toute la zone de l'APPB	Grand tétras	651 ha	606 ha SIGF 45 ha terrains privés	

5.4. - Chasse

La réflexion conduite dès 1992 avec le programme Life Tétraoïdés a conduit à proposer des mesures en faveur du grand tétras et de la gélinotte qui sont en complète adéquation avec les directives Habitats et Oiseaux. (*Cf. orientations tétraoïdés en annexe*)

Ces mesures ne sont pas réglementaires ; elles reposent sur la volonté des acteurs de prévenir la régression des populations de ces deux oiseaux. Les présidents des ACCA du Risoux ont accepté de suivre strictement les préconisations du programme Life dans le périmètre de l'arrêté de biotope.

Ils se sont donc engagés :

à ne pas lâcher d'oiseaux de tir dans ce périmètre, de façon à limiter tout risque de transmission de parasites ou de maladies éventuels.

à limiter l'accroissement des populations de sanglier, soupçonné de prédation sur les nichées, en adoptant les mesures suivantes :

aucun poste de nourrissage dans les arrêtés de biotopes,

intervention éventuelle dans les réserves de chasse pour décantonner les sangliers,

analyse précise des tableaux de chasse,

fixation, par les fédérations départementales des chasseurs, d'un niveau moyen de prélèvement par unité de gestion, en fonction des caractéristiques du milieu et des expériences passées,

autorisation (éventuelle) de la chasse par temps de neige pour le seul sanglier.

Remarque : l'état des connaissances actuelles ne permettant pas d'affirmer que le sanglier fréquente effectivement les sites de nidification et d'élevage du grand tétras au printemps, un protocole de recherche des indices de présence du sanglier a été mis en place dans le cadre du programme Life.

Concernant enfin la chasse au chevreuil, les chasseurs éviteront les secteurs d'hivernage en fin de saison ou privilégieront la chasse silencieuse et les chiens de petits pieds de façon à limiter le dérangement des oiseaux.

Signalons toutefois que ce cas de figure sera exceptionnel dans la mesure où il suppose que les plans de chasse ne soient pas terminés.

6. - Incidence des nouveaux projets connus

6.1. - Projets incombant à l'agriculture

Les projets qui relèvent de l'utilisation agricole du Massacre sont peu nombreux dans la mesure où les pâtures sont d'ores et déjà bien accessibles et où l'exploitation des alpages ne demande pas de gros aménagements. Bon nombre de chalets ont par ailleurs été restaurés dans les dernières années et permettent ainsi le logement des bergers. Si bien que l'on ne recense aujourd'hui que trois projets majeurs sur les pâtures du site du Massacre.

Unité de Gestion	Projet	Porteur du projet
La Joux dessus, Sous la Pendie et Sous la Châtelaine	Remise à neuf d'un chalet	le propriétaire (qui est également l'exploitant)
Pièce d'Aval, Chalet Blanc, Chalet Devant, Pièce d'Amont	Coupe d'arbres pour réouvrir certains secteurs de la Pièce d'amont	Le propriétaire (commune de Lajoux)
La Combe à la chèvre, la Carpine	Pose de passages canadiens de grande taille pour laisser passer un 4x4	Le propriétaire

6.2- Projets destinés à améliorer l'offre touristique

Trois réflexions concernant les aménagements touristiques sont actuellement en cours de réflexion (plus ou moins avancée) sur le Massacre. Deux d'entre elles concernent la fréquentation hivernale de la forêt, le dernier projet visant à promouvoir et organiser la randonnée.

6.2.1. Des itinéraires raquettes balisés

Nous l'avons vu, la raquette est une activité de plus en plus prisée, que les gens pratiquent de façon très désorganisée et diffuse, faute d'itinéraire prévus à cet effet.

Dans le cadre des réflexions engagées à travers le programme Life tétraonidés sur les zones à grand tétras du massif et compte tenu de l'application des arrêtés préfectoraux de protection des biotopes et de la mise en place de Natura 2000, les sites nordiques ont défini en collaboration avec le Groupe Tétrás Jura, l'Espace Nordique Jurassien et le Parc naturel régional du Haut-Jura des itinéraires raquette à la fois judicieusement situés (pour répondre à la demande touristique) et non dérangeants pour le grand tétras sur le Massacre. Ils seront balisés dès l'hiver 2002-2003 et l'ensemble des partenaires s'est accordé sur le fait qu'aucun tracé supplémentaire traversant le site ne sera balisé. Les autres itinéraires proposés se situeront en périphérie des massifs.

Itinéraires raquettes du Massacre

prévus en concertation avec les sites nordiques, le Parc naturel régional du Haut-Jura et le Groupe Tétraz Jura



6.2.2. Instauration de navettes entre Lajoux et le Massacre

Face à l'affluence importante des skieurs en hiver (d'autant plus importante que la neige fait défaut sur les secteurs bas des massifs), les élus locaux de Lajoux ont mis en place, au cours de l'hiver 2001-2002, une rotation d'une "navette" (charrette tirée par un tracteur) entre Lajoux et le départ des pistes. Dans le même temps, la route qui mène à l'entrée du site (Cf. figure ci-dessous) a été fermée à la circulation. L'expérience a été très concluante : fréquentation très importante de la navette, satisfaction des gens, d'autant plus importante que ces rotations avaient un air "pittoresque"... Elle pourrait être reconduite cette année et pourquoi pas, servir d'exemple à d'autres communes qui souhaitent instaurer un système de navette pour rallier les villages aux sites de ski.



6.2.3. Une GTJ Pédestre

L'itinéraire de la future Grande Traversée du Jura Pédestre devrait passer, d'ici quelques mois, par la forêt du Massacre. Elle empruntera des sentiers de randonnée balisés déjà existants et ne devrait par conséquent pas avoir un impact direct sur les milieux naturels et les espèces le long de son tracé.

Toutefois, la promotion et l'image de marque qui accompagnent les GTJ seront très vraisemblablement à l'origine d'une fréquentation accrue des sentiers de la forêt du Massacre. Dès lors, l'impact indirect n'est pas à négliger et il conviendra de veiller à ce que la population empruntant la GTJ soit informée sur la qualité et de la sensibilité des milieux (y compris hors Natura 2000) qu'elle traverse.

6.3. Projets de desserte forestière

En forêt communale, la desserte en routes forestières accessibles aux grumiers est satisfaisante, et les opérations à venir ne devraient concerner que de l'entretien, ou l'amélioration de pistes (c.à.d. accessibles aux seuls tracteurs) en terrain naturel.

En forêts privées, le CRPF de Franche-Comté projette de réaliser un schéma de desserte forestière concertée sur le versant de la Valserine, en grande partie dans le site Natura 2000 du Massacre.

Il devra faire l'objet d'une concertation locale approfondie, et prendre en compte la préservation des intérêts écologiques en même temps que l'amélioration de la desserte des forêts.

Il existe également un autre projet de schéma de desserte forestière concertée, sur le bas du versant côté Combe du Lac, qui se situe en-dehors du site Natura 2000. Cependant, les implications éventuelles des projets de routes et de pistes sur les accès possibles au site devront elles aussi être étudiées sous l'angle de la préservation des objectifs de préservation du réseau Natura 2000.