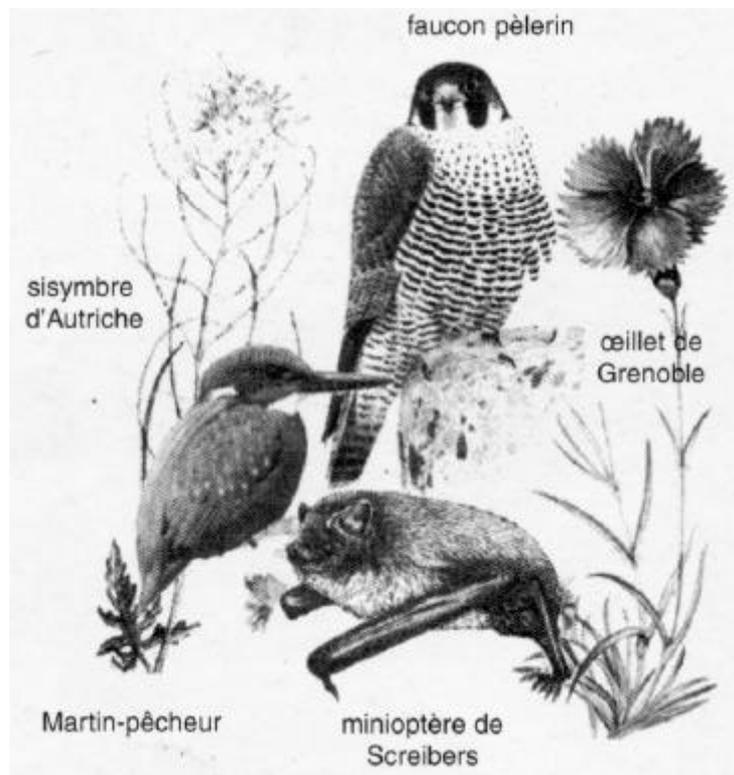


coteaux de la Haute Seille



DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000

Reculées de la Haute Seille (39)
site FR 4301322



Rapport Final / décembre 2002

SOMMAIRE

INTRODUCTION

GÉNÉRALITÉS JURIDIQUES

	Page
I – MISE EN PLACE DE NATURA 2000 SUR LE SITE FR4301322	3
II – CONVENTIONS SIGNÉES	4
III – CAHIER DES CHARGES	4
IV – LE PÉRIMÈTRE NATURA 2000	4
V – LA DÉNOMINATION DU SITE NATURA 2000	4

CHAPITRE 1 : INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'EXISTANT

I – OCCUPATION DU SOL ET FONCIER	5
II – RÉGLEMENTATIONS EXISTANTES ET INVENTAIRES DE RÉFÉRENCE	5
A - <u>Patrimoine architectural, historique et agricole</u>	5
B - <u>Périmètres définis en liaison avec le milieu naturel</u>	6
III – INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS	7
A - <u>Infrastructures électriques, réseau d'eau, voirie...</u>	7
B - <u>Infrastructures touristiques et industries artisanales</u>	7
IV – ÉTAT DES ACTIVITÉS AGRICOLES ET SYLVICOLES	8
A - <u>L'agriculture</u>	8
B - <u>La sylviculture</u>	12
V – PRATIQUES DE LOISIRS LIÉES A L'UTILISATION DU MILIEU NATUREL	14
A - <u>La chasse</u>	14
B - <u>La pêche</u>	14
C - <u>La cueillette des champignons et autres végétaux</u>	14
D - <u>La randonnée et la course à pied</u>	15
E - <u>Le tourisme équestre</u>	15
F - <u>Le cyclisme</u>	15
G - <u>Le trial et l'enduro</u>	15
H - <u>La spéléologie</u>	16
I - <u>Les loisirs nautiques</u>	16
J - <u>L'escalade</u>	16

CHAPITRE 2 : CARACTÉRISATION ET LOCALISATION DES HABITATS NATURELS ET DES HABITATS D'ESPÈCES

I – FACTEURS DU MILIEU CONDITIONNANT LES HABITATS NATURELS	17
A - <u>Climat</u>	17
B - <u>Géologie et géomorphologie</u>	17
C - <u>Pédologie</u>	18
D - <u>Hydrologie</u>	18
II – DESCRIPTION DES HABITATS	20
A - <u>Habitats ouverts</u>	20
B - <u>Habitats aquatiques</u>	22
C - <u>Habitats rocheux</u> (autres qu'éboulis)	23
D - <u>Habitats forestiers</u>	24
III – ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE ET HABITATS D'ESPÈCES	26
A - <u>Invertébrés</u>	27
B - <u>Les poissons</u>	28
C - <u>Les amphibiens et reptiles</u>	29
D - <u>Les mammifères</u>	29
IV – ESPÈCES REMARQUABLES AU NIVEAU NATIONAL OU RÉGIONAL	32
A - <u>Flore remarquable</u>	32
B - <u>Faune remarquable</u>	33

CHAPITRE 3 : ANALYSE ÉCOLOGIQUE ET OBJECTIFS

I – ANALYSE ÉCOLOGIQUE	35
A - <u>Exigences écologiques des espèces et conditions de leur maintien</u>	35
B - <u>Etat de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et conditions de leur maintien</u>	39
C - <u>Les facteurs naturels ou humains influant sur l'état de conservation</u>	43
D - <u>Synthèse : état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire</u>	50
II – OBJECTIFS GÉNÉRAUX ET THÉMATIQUES	53
BIBLIOGRAPHIE	57
LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS	60

INTRODUCTION

Les Reculées de la Haute Seille constituent l'un des 21 sites jurassiens proposés pour faire partie du réseau européen Natura 2000. Avec la reculée de Baume-les-Messieurs et ses digitations associées, ainsi que la reculée de Blois et Ladoye-sur-Seille, le site couvre une superficie d'environ 1420 hectares. L'altitude y varie entre 250 et 500 mètres environ, des rebords de corniche aux fonds de vallée où coule la Seille et ses affluents, en passant par les versants et falaises aux « à pic » parfois vertigineux. La variété des conditions topographiques, géomorphologiques, pédologiques et climatiques est à l'origine sur cet espace restreint d'une richesse biologique exceptionnelle, où plantes et insectes rares adaptés aux milieux secs et chauds côtoient oiseaux rupestres et chauves-souris pour ne citer que les plus emblématiques.

GÉNÉRALITÉS JURIDIQUES

I – MISE EN PLACE DE NATURA 2000 SUR LE SITE FR4301322

- Directive CEE 79/409 du 2 avril 1979 dite Directive Oiseaux
- Directive CEE 92/43 du 21 mai 1992 dite Directive Habitats
=> Relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages
- Instruction ministérielle du 11 août 1997
- Lancement du programme "LIFE pelouses sèches relictuelles en Franche-Comté" en septembre 1998
- 1^{ère} transmission au ministère des sites proposés par le préfet au niveau régional 10 octobre 1997 (annulé par le Conseil d'Etat le 22 juin 2001)
- Réunion du 12 novembre 1997 à Baume-les-Messieurs : réunion de concertation préalable à la consultation des communes avec la DIREN Franche-Comté
- Consultation des Mairies concernées par le préfet par un courrier en date du 24 décembre 1997 (annulé par le Conseil d'Etat le 22 juin 2001)
- 2^{nde} transmission au ministère des sites retenus en Franche-Comté le 31 mai 1998 (annulé par le Conseil d'Etat le 22 juin 2001)
- Le comité départemental de suivi réuni le 7 avril 1999 retient 9 des 24 sites proposés dans le Jura
- 1^{er} Comité de pilotage du 21 mai 1999 sous présidence du Préfet qui désigne la C.C.C.H.S. comme opérateur local pour rédiger le document d'objectifs
- Réunion du groupe de travail "Inventaire de l'Existant" le 1^{er} juin 1999
- Groupe de travail "Description/usagers du milieu naturel" : réunions les 16 février et 28 juin 2000
- Groupe de travail "Activités chasse & pêche" : réunion le 23 février 2000
- Groupe de travail "Loisirs sportifs et activités touristiques" : réunion le 1^{er} mars 2000
- Groupe de travail "Milieux aquatiques et eau" : réunions des 15 mars et 27 juin 2000
- Groupe de travail "Agriculture" : réunions des 28 mars et 26 juin 2000
- Groupe de travail "Forêt & sylviculture" : réunion du 30 août 2000
- 2nd Comité de pilotage du 15 décembre 2000 pour la validation de l'état initial et des grands objectifs Natura 2000
- Réunion en congrès de l'ensemble des groupes de travail le 26 janvier 2001
- Réunion en comité restreint des élus le 11 mai 2001
- Groupe de travail "Milieux aquatiques et eau" : réunion du 30 mai 2001
- Groupe de travail "Agriculture et milieux ouverts" : réunion du 28 juin 2001
- Réunion en comité restreint des élus le 6 septembre 2001
- Consultation des communes et EPCI le 15 janvier 2002 en vue de proposer le site

II – CONVENTIONS SIGNÉES

- Convention D.I.R.E.N. (maître d'ouvrage) / C.C.C.H.S. (opérateur local), acceptée par la C.C.C.H.S. au mois d'août 1999, retournée signée par la D.I.R.E.N. le 28 octobre 1999.
- Conventions du 17.09.99, entre l'opérateur et O.N.F., et entre l'opérateur et Espace Naturel Comtois.
- Convention société TEXTO / C.C.C.H.S. du 8 octobre 1999, portant sur les supports de communication (bulletins d'information Natura 2000).
- Convention A.D.A.S.E.A. / C.C.C.H.S. du 20 avril 2000, portant sur le suivi des dossiers agricoles dont la mise en place des C.T.E. (en vigueur pour 2 ans jusqu'au 31 août 2001).

III – CAHIER DES CHARGES

Un cahier des charges a été défini par la D.I.R.E.N. de Franche-Comté suite à la convention d'attribution de subvention. Dans les grandes lignes, rappelons que le maître d'ouvrage est l'Etat, représenté par le Préfet du Jura. Ce dernier s'appuie sur la D.I.R.E.N. avec Mr Carteron en tant que responsable du site. L'opérateur local est la C.C.C.H.S. et son chargé de mission, en charge de la coordination Natura 2000, dont la fonction est de réaliser le document d'objectifs en faisant appel aux compétences des administrations, propriétaires, exploitants et divers experts, par le biais d'une concertation élargie.

IV – LE PÉRIMÈTRE NATURA 2000

Le site Natura 2000 couvre une superficie totale de quelques 1420 ha. Il concerne sur les reculées l'ensemble des fonds de vallon, versants et falaises, ainsi que les secteurs à enjeux situés en rebord de corniche sur le plateau et qui ont été mis en évidence lors de la cartographie des milieux ouverts (MONCORGÉ S., juillet 2000), à savoir plusieurs linéaires de pelouses sèches et mésophiles.

Par contre, y sont exclues les zones urbanisées et celles urbanisables dans un futur proche (ces dernières ont été définies avec les communes concernées, sachant qu'il n'existe pas de P.O.S. dans les reculées) comme délimitées sur la **Carte n°1**, exception faite :

- ◆ des cours d'eau et ruisseaux traversant les zones habitées et de leurs boisements de berge associés,
- ◆ des gîtes de reproduction de chauves-souris situés dans du bâti, à savoir l'église de Blois-sur-Seille, la mairie de Ladoye-sur-Seille et l'abbaye de Baume-les-Messieurs.

De ce fait, le périmètre concerne principalement le territoire des communes de Blois-sur-Seille, Ladoye-sur-Seille, Nevy-sur-Seille et Baume-les-Messieurs, ainsi que plusieurs petits secteurs de pelouses et faciès d'embaumement associés pour un total d'environ 15 hectares sur Château-Chalon, et 6 hectares sur Granges-sur-Baume. On ne s'étonnera donc point qu'il soit globalement très peu fait référence à ces deux dernières communes dans le présent document d'objectifs.

Ce périmètre est délimité sur la carte administrative ci-jointe, où ont été mis en évidence les noms des divers lieux-dits cités dans le texte (*cf. Carte n°1 : Situation et limites du site*).

V – LA DÉNOMINATION DU SITE NATURA 2000

Lors de la détermination et sélection des sites franc-comtois à proposer en Natura 2000, le site fut présenté sous la dénomination de "Reculée de Baume-les-Messieurs". Il s'avère que cette appellation ne reflète que très partiellement la réalité géographique du secteur dont il est question, puisque le site concerne tant les reculées de la commune de Baume-les-Messieurs que celles des communes de Blois-sur-Seille et Ladoye-sur-Seille. Le territoire concerné sur la commune de Nevy-sur-Seille est quant à lui situé en entrée des dites reculées, alors que le petit secteur de Château-Chalon concerne la partie sommitale d'un versant des reculées de Blois et Ladoye-sur-Seille.

Il s'avère par ailleurs que les deux principales digitations de ces reculées (Baume-les-Messieurs et Blois/Ladoye) donnent naissance à deux cours d'eau de même appellation : la "Seille Ladoye" et la "Seille St Aldegrin", toutes deux se rejoignant à Nevy-sur-Seille pour ne former plus qu'une : la "Seille". Il apparaît donc judicieux de proposer une modification de l'appellation du site Natura 2000 FR 4303122, qui sera désormais désigné sous le nom de "Reculées de la Haute Seille".

Chapitre 1 : INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'EXISTANT

Après avoir fait état de l'occupation du sol, des réglementations et inventaires existants ainsi que des diverses infrastructures, ce chapitre présente les connaissances scientifiques, techniques, voire historiques concernant les activités humaines et les pratiques socio-économiques, de loisirs, et culturelles.

I – OCCUPATION DU SOL ET FONCIER

- * **Absence de Plan d'Occupation des Sols** sur les communes du site Natura 2000. Seul est présent un règlement des boisements communaux sur Blois, Ladoye et Nevy-sur-Seille, avec des zones soumises à autorisation et des zones libres excepté pour les résineux.
- * **Guide d'Application du Règlement National d'Urbanisme (GARNU)** à Nevy/Seille, daté de 1993 et révisé en 1998.

II – RÉGLEMENTATIONS EXISTANTES ET INVENTAIRES DE RÉFÉRENCE

A - Patrimoine architectural et historique

- * **Z.P.P.A.U.P.** : la Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain, et Paysager soumet à autorisation spéciale (Maire ou Préfet) les travaux de déboisement, de construction...et donne la possibilité à la commune de prendre directement en charge son patrimoine.
⇒ Définie par l'arrêté préfectoral du 31/05/94, elle concernait trois secteurs à Baume-les-Messieurs (Centre, La Peyrouse, Sermu), mais l'association "Les amis de Baume-les-Messieurs" a acquis son annulation courant 1998.
- * **Monuments historiques classés ou inscrits** et périmètre de 500 mètres autour : les règles qui en découlent portent essentiellement sur les constructions.
⇒ Sur les reculées, le pont espagnol de Nevy/Seille est inscrit à l'inventaire des monuments historiques, tout comme sur Baume-les-Messieurs le vieux pont sur la Seille à la Cour Froide (17.11.1929), l'église paroissiale Saint-Jean à la Peyrouse, et l'ancienne Abbaye à l'exception de l'église St Pierre (12.08.1939). Par contre, seuls deux monuments sont classés sur les reculées, tous deux localisés sur la commune de Baume-les-Messieurs : il s'agit de l'Eglise St Pierre de l'ancienne abbaye (01.01.1862) et de la fontaine et croix monumentale du lieu-dit "Le Pré-Saint-Jean" (12.12.1907).
- * **Site Classé** parmi les monuments naturels et les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (loi du 2 mai 1930 sur les sites) : les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect. Pour tout projet est requis l'avis de la commission départementale des sites et l'autorisation spéciale du ministère de l'environnement.
⇒ Ce type de réglementation s'applique à Baume-les-Messieurs depuis 1998. L'ensemble de la reculée ainsi que la vallée de la Longe Bief est intégrée dans le périmètre.
- * **Site Inscrit** à l'inventaire départemental des sites (loi du 2 mai 1930 sur les sites) : l'inscription oblige à solliciter l'autorisation de l'inspecteur des sites pour les travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux. La réglementation est plus souple que pour les sites classés.
⇒ Le périmètre défini en 1964 concerne les communes de Baume-les-Messieurs et Granges-sur-Baume : il est assez proche du périmètre de site classé en excluant toutefois la vallée de la Longe Bief.

B – Périmètres définis en liaison avec le milieu naturel

*** Inventaire Z.N.I.E.F.F. :**

Les **zones de type I** concernent les falaises des reculées de St Aldegrin et du Dard ainsi que les grottes de la source du Dard à Baume-les-Messieurs (0014-0001-194 ha), les falaises de Nevy/Seille (bois de Roche Cotard et de Chapelle Volant : 0014-0002-61 ha), ainsi que les falaises du cirque de Ladoye (0014-0003-138 ha). C'est essentiellement la présence du faucon pèlerin ainsi que les plantes de falaises et de corniches qui ont ici motivé le classement en Z.N.I.E.F.F.

Les **zones de type II** concernent les reculées de Baume-les-Messieurs et de Ladoye/Seille (0014 - type II - 2770ha). On englobe ainsi l'ensemble des reculées de la Haute Seille (soit tout le périmètre proposé en Natura 2000), auxquelles il faut ajouter des secteurs sur Château-Chalon, Ménétru-le-Vignoble, Domblans, Frontenay et Voiteur. La Z.N.I.E.F.F. de type II est ainsi presque deux fois plus vaste que le périmètre éligible en Natura 2000.

* **Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** (n° 623 du 02/06/82) : il vise la reproduction du faucon pèlerin dans les falaises jurassiennes. La pratique de l'escalade, du delta-plane et du vol libre est interdite du 15 février au 15 juin de chaque année, de même que les travaux d'équipement forestier et routier dans une zone de 200 mètres au pied des falaises et de 50 mètres en retrait de leur sommet (du 15 février au 15 mai). Notons cependant que l'A.P.B. n'assure pas une protection durable des biotopes : il protège le faucon pèlerin dans son habitat et non l'habitat de reproduction lui-même.

⇒ Cet arrêté concerne environ le tiers des falaises du futur site Natura 2000, avec 4 secteurs répartis sur les quatre communes. Le périmètre est de fait très proche de celui défini pour l'inventaire Z.N.I.E.F.F. de type I.

* **Réserves de chasse et de faune sauvage** : tout acte de chasse y est interdit sauf éventuellement le piégeage des nuisibles. Proposées par les A.C.C.A., elles sont modifiables tous les 6 ans.

⇒ Il existe 3 réserves de chasse au sein du périmètre Natura 2000 :

- commune de Baume-les-Messieurs : 231 ha comprenant la vallée du Dard, St Aldegrin, la partie sud de Mardasson ainsi que la vallée de la Longe Bief,
- commune de Blois/Seille : 64 ha situés sur le plateau uniquement (Chaumoisi Martin),
- commune de Ladoye/Seille : 130 ha environ incluant les reculées de Ladoye, la vallée et une partie du plateau au sud des Granges de Ladoye.

A noter que la réserve de l'A.I.C.A. Nevy/Voiteur se situe seulement sur la commune de Voiteur au lieu-dit Les Byards, soit hors périmètre Natura 2000.

* **Réserves de pêche** : elles sont remises en cause tous les 3 ans. Nous ne possédons pas de carte précise mais d'un repérage par panneaux au niveau des ponts de la Seille et du Dard. Ainsi, les réserves de pêche temporaires valables jusqu'au 31 décembre 2001, extraites des arrêtés préfectoraux en date des 5 juillet et 22 octobre 1999, concernent sur les reculées :

- Canal Marguet à Blois-sur-Seille sur toute sa longueur, soit 1 000 mètres linéaires,
- Ruisseau de Juisse à Nevy-sur-Seille sur toute sa longueur,
- Seille à Baume-les-Messieurs, du pont de Guite jusqu'à 180 mètres à l'aval,
- Seille à Nevy-sur-Seille, de la source de la grotte aux Cassots au pont de la route de Baume-les-Messieurs (RD 70), soit 700 mètres linéaires.

III – INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS

A – Infrastructures électriques, réseau d'eau, voirie...

- * **Lignes électriques** : La quasi totalité du réseau est aérien et fait souvent figure de point noir paysager. On notera en particulier la ligne Haute Tension reliant Crançot aux Grottes de Baume (impact paysager important), et les lignes moyenne tension reliant Ladoye à Blois et Nevy au carrefour des RD70 et 204. Le traitement de la ligne moyenne tension allant de La Peyrouse aux grottes du Dard est quand à lui envisagé dans le cadre du Plan de Gestion du site classé de Baume-les-Messieurs. Les autres infrastructures électriques sont principalement des lignes basse tension gainées ou non.
- * **Réseau téléphonique** : Il est le plus souvent enterré excepté entre les villages de Blois et Ladoye/Seille, et entre Blois et le Chaumois-Boivin. Quant à la section reliant le bourg de Baume-les-Messieurs au bout de la reculée du Dard (grottes), son effacement a été réalisé en 2001 dans le cadre des actions du Plan de Gestion du site classé de Baume-les-Messieurs.
- * **Réseau d'eau (conduites, captages)** : L'eau potable est principalement gérée par le syndicat des eaux de la Haute Seille à Voiteur. Deux secteurs sont exploités par les communes pour l'alimentation en eau potable, pour un volume annuellement prélevé inférieur dans les deux cas à 100 000 m³ : il s'agit d'un captage à Ladoye/Seille et d'un prélèvement en nappe alluviale à Nevy/Seille (*cf. annexe 1: "tableau récapitulatif problématique eau"*). Le réseau d'eau de Blois/Seille a par ailleurs été rénové en 1995. En terme d'assainissement, la commune de Nevy/Seille, qui ne bénéficiait jusqu'à présent que d'un collecteur se déversant dans la Seille, a été raccordée courant 2000 à la station d'épuration de Domblans. Un projet de mise en place de l'assainissement à Baume-les-Messieurs et à Granges-sur-Baume au niveau du plateau est par ailleurs à l'étude en ce moment. Enfin, les communes de Blois/Seille et Ladoye/Seille ne bénéficient pour l'instant que d'assainissement de type individuel (nombreuses fosses septiques à Blois-sur-Seille, et essentiellement sur le plateau pour Ladoye-sur-Seille aux Granges de Ladoye), le restant des effluents étant directement rejeté dans la Seille.
- * **Dessertes principales** : Avec sa bifurcation sur Blois et Ladoye/Seille qui donne naissance à la D204, la D70 constitue le principal axe routier de la vallée en desservant les bourgs de Nevy/Seille et Baume-les-Messieurs. Concernant les dessertes forestières, il n'existe à l'heure actuelle ni schéma de desserte ni état actualisé sur quelconque des quatre communes du site.
- * **Décharges, carrières et autres points noirs paysagers** :
 - 1°) Nevy-sur-Seille : ancienne carrière vers le lieu-dit "En Messepierre" fermée en 1970, et servant aujourd'hui au dépôt de matériaux inertes,
 - 2°) Baume-les-Messieurs : la décharge des grottes pour le dépôt de matériaux inertes est désormais fermée à tout public à la demande de la DIREN puis sur décision du conseil municipal. Notons aussi une ancienne décharge au lieu-dit Sermu, à priori plus utilisée aujourd'hui,
 - 3°) Ladoye-sur-Seille : décharge sauvage sous le cirque de Ladoye (déchets divers dont carcasses de voitures et d'appareils électroménagers),
 - 4°) Présence d'anciennes carrières dont les 2 cavités vers La Peyrouse et celle de En Messepierre.

B – Infrastructures touristiques et industries artisanales

* **Equipements et pratiques de loisirs** :

Différents sentiers pédestres sillonnent la vallée, avec le G.R.59 comme essentielle trame de base des circuits de randonnée, ainsi que :

- le circuit de la reculée reliant Blois à Ladoye/Seille,
- le circuit des laves sur Granges-sur-Baume et Baume-les-Messieurs,
- les circuits des belvédères du Dard, du promontoire de Sermu et de la vallée des grottes sur Baume-les-Messieurs.

Une dizaine de belvédères sécurisés, en cours ou en projet de sécurisation sont par ailleurs présents en bordure du plateau.

Notons également l'existence d'un camping à Baume-les-Messieurs.

Enfin, l'un des grands pôles d'attraction touristique des reculées est constitué par les grottes de Baume-les-Messieurs, où la forte fréquentation humaine (on dénombre pas moins de 42 000 visiteurs en été en régie municipale) semble ici plutôt bien cohabiter avec celle des chauves-souris : on y trouve notamment une quarantaine de Grands Rhinolophes en période hivernale, et plus d'un millier de Minioptères de Schreibers s'y reproduit chaque été.

* **Hôtellerie et restauration** : un café à Nevy/Seille, gîtes ruraux à Blois/Seille et Ladoye/Seille, ainsi que quelques gîtes, chambres d'hôtes et restaurants (quatre dont deux café-restaurants) à Baume-les-Messieurs.

* **Principales industries** : sur le périmètre, on ne trouve qu'une usine de fabrication de boîtes en contreplaqué à Ladoye/Seille (entreprise Baudry, rattachée à celle de Domblans). On notera toutefois hors périmètre l'existence d'une fromagerie à Granges-sur-Baume sur le plateau, dont les effluents sont rejetés dans la vallée de Baume-les-Messieurs.

IV – ÉTAT DES ACTIVITÉS AGRICOLES ET SYLVICOLES

L'agriculture au sens large (secteur primaire), en tant qu'activité économique, modèle parfois profondément le milieu naturel. C'est également un secteur très important pour le développement économique des Coteaux de la Haute Seille.

Les données historiques sont tirées principalement du recensement général agricole (R.G.A.) de la D.D.A.F. qui donne une idée des principaux paramètres indicateurs de l'évolution de 1955 à 1988. Toutefois, on interprétera les chiffres avec précaution car le R.G.A. totalise les exploitations ayant pour siège une commune donnée, et cumule ainsi les chiffres concernant la vallée et le plateau. Pour les données très anciennes (fin du 18^{ème} siècle), le dictionnaire historique des communes du Jura (ROUSSET) donne une idée de la démographie et de l'occupation du sol à cette époque.

Préambule – démographie

En deux siècles, la vallée de la Seille a perdu plus des 2/3 de ses habitants. La baisse de la population est cependant surtout visible entre 1850 et 1950 et va de pair avec la déprise agricole. La population est par contre stable à l'échelle des 25 dernières années, mais à un niveau très bas. A Ladoye/Seille, seul le hameau de Granges-de-Ladoye situé sur le plateau voit sa population s'accroître ces dernières décennies.

Année	Baume-les-Messieurs	Blois/Seille	Ladoye/Seille	Nevy/Seille	Total
1790	924	340	246	501	2011
1851	788	326	255	506	1875
1975	202	89	68	238	597
1982	174	82	57	239	552
1990	196	79	47	238	560
1999	194	82 (dont 60 dans la vallée)	69 (dont 25 dans la vallée)	246 (ensemble du bourg situé hors Natura)	591 (dont 525 dans la vallée)

A – L'agriculture

1°) Généralités

L'étude statistique de l'A.D.A.S.E.A. de 1998 a recensé les exploitants agricoles (éleveurs, céréaliers, viticulteurs), et indique 48 exploitants sur les 4 communes. Elle donne de plus les informations suivantes :

- Carte des propriétaires : parcellaire remembré à Blois et Ladoye (surface intéressante pour d'éventuels locataires), ainsi qu'à Nevy (remembrement des parcelles en polyculture-élevage). Seul Baume-les-Messieurs conserve un parcellaire très morcelé, avec des surfaces souvent réduites,
- Carte des exploitants : à Ladoye/Seille, les terrains agricoles sont majoritairement exploités par la même structure. Quant à Blois/Seille, deux exploitants s'y partagent la plus grande partie des espaces agricoles. Le morcellement du parcellaire est surtout net à Nevy/Seille tandis qu'à Baume-les-Messieurs, malgré le nombre élevé de parcelles, le parcellaire en terme d'exploitation reste le moins morcelé des quatre communes,

De plus, la surface exploitée par les structures extérieures aux Coteaux de la Haute Seille (notamment les G.A.E.C.) est supérieure à celle exploitée par les « autochtones », ce qui fragilise la pérennité du système et peut poser problème en terme d'entretien des milieux,

- Carte des références laitières : elles existent quasi exclusivement à Baume-les-Messieurs et Blois/Seille,
- Carte des droits à prime vache allaitant : zonage proche du précédent, avec plus de parcelles concernées,
- Carte des droits à primes ovins : surtout Nevy et Blois, mais aussi Ladoye. Le projet d'installation d'un moutonnier ne doit pas être écarté. Il existe actuellement une réserve de 250 droits à produire,
- Carte des parcelles libérables : la non disponibilité prédomine et la disponibilité à moins de 5 ans est très faible (meilleure à Nevy). Le foncier sera disponible dans 10 ans à Baume-les-Messieurs. Les parcelles libérables à 5 ou 10 ans disposent généralement des droits à prime ovin. On notera que les parcelles figurant sous la rubrique "non exploité" sont fortement susceptibles de s'enfricher,
- Carte d'enfrichement des parcelles agricoles : inquiétant taux de 20 à 50% pour bon nombre de parcelles, le problème étant moindre à Nevy/Seille (vigne, terres moins en pente). Ceci n'est pas sans poser un problème d'attractivité touristique (qualité paysagère),

La comparaison des données du dernier R.G.A. de 1988 avec celles de 1955 montre une augmentation de la Surface Agricole Utile (S.A.U.) uniquement à Ladoye/Seille alors qu'elle diminue légèrement à Blois/Seille et très nettement à Nevy/Seille et Baume-les-Messieurs :

	Baume-les-Messieurs	Blois/Seille	Ladoye/Seille	Nevy/Seille	Total
S.A.U. 1955	281	297	165	276	1019
S.A.U. 1979	177	226	140	260	803
S.A.U. 1988	134	259	226	187	806
Tendance évolutive 1955/1988	↘	↘	↗	↘	↘
S.T.H. 1988	111	204	163	96	574
Exploitants en 1998	17	7	4	20	48

Les valeurs de la S.T.H. (Surface Toujours en Herbe) permettent d'évaluer l'importance des surfaces labourées sur lesquelles sont effectuées des cultures variées (S.A.U. = S.T.H. + surfaces labourées).

La moyenne d'âge des agriculteurs est par ailleurs élevée, et nombre de parcelles ne sont pas reprises par des jeunes s'installant localement. À Baume-les-Messieurs, commune qui n'a pas bénéficié d'un remembrement, on assiste ainsi à une reprise limitée des exploitations agricoles. Tout comme sur "Le Rousselet" à Nevy-sur-Seille, commune qui a pourtant été remembrée en 1995.

Alors que les exploitations connaissant des conditions d'exploitation difficiles (terrains pentus) évoluent presque inexorablement vers un enfrichement progressif, les terrains plus accessibles et presque plats continuent quant à eux souvent d'être exploités.

L'agriculture de la vallée et des versants est un élément conditionnant nettement la physionomie paysagère de la reculée. À l'exception de quelques cultures maraîchères et céréalières, il s'agit aujourd'hui principalement de prairies pâturées, alors que les terrains plats servaient plus à la culture des céréales il y a 50 ans. C'est au niveau de la commune de Nevy/Seille, aux lieux-dits le Sornant et les Grands Champs que l'on retrouve la plupart des prairies fauchées et cultivées, non pâturées.

2°) viticulture

La viticulture est une activité économique de première importance dans le secteur. La plupart des vignes ne font cependant pas partie du site proposé au réseau Natura 2000. La commune viticole de premier plan, Nevy-sur-Seille, a d'ailleurs été coupée en deux par le périmètre Natura, avec au Nord les terres cultivées et le bourg, et au Sud les bois et friches sur versants, seuls inclus dans le périmètre.

Ainsi, si l'on s'en tient au périmètre Natura 2000, **le site totalise 9,8 hectares de vigne** (selon la cartographie des espaces ouverts réalisée par E.N.C.). Voici l'évolution des surfaces viticoles en hectares de 1790 à aujourd'hui sur les quatre communes (cumul des secteurs en et hors périmètre Natura 2000) :

	Baume-les-Messieurs	Blois/Seille	Ladoye/Seille	Nevy/Seille	Total
1790	120	51	0	98	269
1955	8	4	1	26	39
1970	3	2	0	23	28
1988	1	0	0	28	29
2000	6	0	0	?	?

Seule la surface viticole de Nevy/Seille a légèrement augmenté ces dernières années suite au remembrement. Partout ailleurs, la vigne régresse. Aujourd'hui, toute activité viticole a disparu du territoire des communes de Blois et Ladoye/Seille, où l'on trouve toutefois encore quelques arpents destinés à une consommation personnelle.

Les causes de l'abandon des vignes sont principalement la désertification, la reconversion difficile des viticulteurs vers les Côtes du Jura, et les ravages liés au phylloxéra. Alors que les problèmes d'accès expliquent pour partie la chute d'exploitation, la qualité des terrains et l'exposition ne semblent pas être en cause dans la majorité des cas.

Notons que le sulfatage des vignes par hélicoptère a été abandonné en 2000, au vu de la faible superficie à traiter par l'entreprise prestataire (25 ha).

* Appellation d'Origine Contrôlée Côtes du Jura :

La réglementation qui en découle porte principalement sur les modalités de vendange et de vinification.

⇒ Elle concerne quatre communes du site. Le périmètre de l'A.O.C. Côtes du Jura couvre 76 ha à Blois et au moins 50 ha à Ladoye. A Baume, près de 100 ha potentiels sont en appellation à l'entrée du village (Essertines, Combe Bernard).

Le périmètre de l'A.O.C. Château-Chalon concerne quant à lui seulement la partie nord de Nevy/Seille, hors périmètre Natura 2000.

3°) élevage

Si l'on s'en tient au périmètre Natura 2000 **le site totalise 291 hectares de prairies pâturées**, dont 271 ha de prairies mésophiles et quelques 3.5 ha de prairies hygrophiles. Les versants étaient pâturés jusqu'il y a 35 ans, mais l'activité de pâturage a commencé à décliner il y a plus de 50 ans (exemple de la commune de Baume-les-Messieurs).

a - bovin

L'élevage bovin est encore bien représenté sur le site même si les terrains trop pentus des reculées ne permettent pas l'installation d'un troupeau. Chaque commune des reculées compte entre 100 et 200 bovins en 1988, mais rappelons que le R.G.A. ne distingue pas les effectifs de la vallée de ceux du plateau. Voici le décompte des têtes de bovins par commune :

	Baume-les-Messieurs	Blois/Seille	Ladoye/Seille	Nevy/Seille	Total
1955	149	146	122	132	549
1970	166	221	162	234	783
1979	153	176	186	144	659
1988	175	174	201	123	673

L'évolution historique au cours de ces trente dernières années montre une importante diminution des effectifs sur Blois/Seille et Nevy/Seille. Elle va de pair avec la réduction du nombre d'exploitations laitières : il ne restait au début des années 1980 que 5 producteurs de lait sur ces deux communes. La coopérative fromagère issue de la fusion de celles de Nevy et de Blois/Seille a par ailleurs été dissoute en 1981. Enfin à Ladoye/Seille, ce type d'élevage est le seul vraiment intense, un G.A.E.C. exploitant presque tous les terrains disponibles.

b - caprin

Depuis 1970, le R.G.A. n'indique aucun pâturage caprin sur les quatre communes du site Natura 2000. Le dernier élevage « organisé » date d'une dizaine d'années, et seuls quelques individus retournés à l'état sauvage sont parfois observés entre Sermu et la vallée du Dard à Baume-les-Messieurs.

Ainsi, alors que l'on trouvait des chèvres sur l'ensemble des communes à la fin du XIX^{ème} siècle, où les troupeaux paissaient librement sans clôture sur les terrains les plus pentus, notamment Sous Sermu dans la vallée du Dard (communaux), les élevages caprins avaient déjà quasiment disparus à Blois-sur-Seille et à Nevy-sur-Seille au début du siècle.

c - ovin

Le R.G.A. indique Blois/Seille comme étant la principale commune pour l'élevage ovin, avec quelques 80 moutons au total, mais il ne reste en 2001 plus qu'un seul éleveur sur cette commune. Voici dans le détail l'évolution du nombre de têtes d'ovin sur chacune des quatre communes :

	Baume-les-Messieurs	Blois/Seille	Ladoye/Seille	Nevy/Seille	Total
Têtes d'ovin en 1955	56	132	8	6	202
1970			15		
1979			55		
2000	50 ↘	80 ↘	12 ↘ puis ↘	40 ↘	182 ↘

Ainsi, l'élevage ovin occupe actuellement très peu de place sur le secteur Natura 2000, malgré l'existence de nombreux droits ovins. La reprise de cette activité dans des conditions classiques est compromise dans les années futures en raison du cours de la viande, l'élevage permettant difficilement aujourd'hui de dégager un revenu agricole suffisamment intéressant.

d - équin

Ce type d'élevage était mieux représenté autrefois, mais ce n'est pas celui qui subit le plus la déprise agricole. Sur les reculées, il est à but non productif pour l'essentiel. Un élevage mixte chevaux/bœufs est par ailleurs prévu à Blois-sur-Seille dans les années à venir.

	Baume-les-Messieurs	Blois/Seille	Ladoye/Seille	Nevy/Seille	Total
Têtes d'équin en 2000	20	15	0		
Tendance évolutive	stabilité	stabilité	/		

4°) cultures céréalières

Elles sont peu étendues et concernent notamment des parcelles dans la reculée de la Juisse, au carrefour de "La Bouchère", au plateau du Sornant, ainsi que quelques cultures de maïs très localisées (Baume-les-Messieurs et Nevy/Seille). Au total, la cartographie des espaces ouverts (MONCORGÉ S., juillet 2000) met en évidence **20.7 hectares de cultures, soit 1.4 % de la superficie Natura 2000**. On note par ailleurs souvent une rotation entre cultures et prairies artificielles.

Il existait autrefois quelques cultures en bordure de rivière, qui pour la plupart ont été converties en pâturage. Par contre, à Nevy/Seille, le secteur des Grands Champs était traditionnellement un secteur de pâturage. On y observe le phénomène inverse de conversion de la pâture en champ de céréales pour la culture du maïs et de l'orge.

5°) vergers

Il existe quelques vergers tant dans les vallées que sur les versants, pour un total de **21.8 hectares, soit 1.4 % de la superficie Natura 2000** (dont 18.1 ha sur prairies et pelouses mésophiles).

Souvent plus ou moins à l'abandon et de surface peu importante, ils sont essentiellement voués à une consommation personnelle. La superficie en vergers du périmètre Natura 2000 est d'ailleurs en régression (baisse de la démographie, manque de "bras" sur les reculées pour les entretenir).

On note un certain nombre de noyers sur les reculées, qui furent souvent plantés en bordure des rivières dans les pâtures, essentiellement pour la production de bois d'œuvre : ceci constitue la seule légère activité économique ayant encore trait à l'existence des vergers aujourd'hui. En effet, la production d'huile de noix (notamment grâce aux deux huileries de Blois-sur-Seille et Nevy/Seille, aujourd'hui disparues) a totalement cessé sur les reculées au cours du XX^{ème} siècle.

6°) prairies de fauche

Elles sont encore assez bien représentées, comme le fait ressortir la cartographie réalisée par Espace Naturel Comtois (**superficie totale de 102.7 hectares, soit 6.8 % de la superficie Natura 2000**) notamment du côté de Blois et Ladoye/Seille, dans les bas de pente. Il s'agit pour la majeure partie de prairies eutrophes (64.7 hectares). La fauche du regain est souvent suivie d'un pâturage des parcelles.

Aujourd'hui, on constate cependant une diminution des surfaces concernées par la fauche à Blois-sur-Seille (surtout depuis les années 1980), Ladoye-sur-Seille et Baume-les-Messieurs, au profit du pâturage ou simplement de l'enfrichement. Par exemple, à Baume-les-Messieurs, le "Flossand" qui était autrefois fauché est désormais pâturé. De même, à Ladoye/Seille, le fond de vallée qui fut fauché jusqu'en 1975 est à présent en grande partie pâturé.

Par contre, sur la commune de Nevy/Seille, la pratique de la fauche est actuellement en augmentation, grâce en particulier aux méthodes agricoles biologiques.

B - La sylviculture

1°) forêt communale : 380 ha (soumise)

Les données sont notamment tirées des plans d'aménagements forestiers des communes, celui de Nevy/Seille (1955-2000) étant actuellement en cours de révision. On notera que sur les quatre communes les forêts communales sont soumises au régime forestier à pratiquement 100 %.

Forêt communale de Ladoye/Seille : il s'agit dans la reculée de la seconde série (67.86 ha), où la protection du milieu naturel et de la biodiversité l'emportent sur l'aspect de production, et où l'on privilégie la récolte des bois tarés, la coupe jardinatoire, ainsi que la préservation des essences naturelles et surtout du chêne, du frêne, du sycomore et du tilleul. La production de chêne y est médiocre, et les pentes fortes, souvent peu productives, comportent un fort intérêt écologique. Le taillis sous futaie y domine.

Le communal est soumis à 100 % sur cette commune, et on y pratique en moyenne un affouage tous les 2 à 3 ans (5 affouagistes sur la commune en général).

Forêt communale de Blois/Seille : les coupes ont été stoppées en 1955 avec la disparition de la main d'œuvre et le manque de rentabilité, mais une activité affouagiste s'y pratique encore, quoique en diminution aujourd'hui (8 affouagistes en 2000, surtout sur le plateau). L'exploitation est limitée par les ponts car les débardeurs de bois ne doivent pas excéder 5 tonnes. La 1^{ère} série de 116.59 ha a un objectif de protection du milieu naturel et des paysages. La gestion est orientée vers les feuillus, et ne concerne que les zones accessibles et productives (35 ha), qui sont traitées par coupes de jardinage. Le reste de la série correspond le plus souvent à du taillis simple ou du taillis sous futaie (T.S.F.) improductif (57%).

Forêt communale de Baume-les-Messieurs : sur le périmètre Natura 2000, il s'agit de la 2^{ème} série dite de production et protection du paysage (75.9 ha : parcelles 33 à 39). La gestion est orientée vers une futaie irrégulière avec érable, frêne, tilleul (73%), hêtre (24%). Le chêne est de qualité médiocre.

Le réseau de pistes de vidanges est quasi inexistant dans les parcelles de la reculée (certaines parties étant d'ailleurs inexploitable dans le contexte économique actuel et pour des raisons de contraintes naturelles (pentes trop importantes en particulier)).

Une vingtaine d'affouages s'y pratiquent annuellement, par quelques affouagistes.

Forêt communale de Nevy/Seille : l'activité affouagiste s'y pratique beaucoup et s'y intensifie, avec des coupes de T.S.F. tous les ans. On compte globalement entre 20 et 30 affouagistes sur Nevy chaque année (28 en 2000). Les plus beaux bois commercialisés sont constitués par les hêtres et érables sycomores, et dans une moindre mesure les frênes.

Globalement, les coupes qui se pratiquent dans les forêts communales ont été peu fréquentes ces quarante dernières années, et ce pour plusieurs raisons (O.N.F., com. pers.) :

- difficulté d'exploitation des versants,
- très faible valeur économique des feuillus il y a quelques années, ne compensant pas les coûts d'exploitation,
- en conséquence, les communes se sont engagées dans d'importants programmes de transformation des parcelles situées sur le plateau. Ce choix sylvicole les conduisant à concentrer leurs interventions sur ces parcelles, celles situées dans les versants des reculées ont été quelque peu délaissées de fait.

Aujourd'hui, les contextes économiques et sylvicoles étant différents, il est fort probable que les coupes dans les parcelles de la vallée soient relancées : en effet, le cours des bois feuillus, et en particulier le hêtre, a fortement augmenté (hors effet tempête), et la transformation des parcelles du plateau se termine.

A l'heure actuelle cependant, la sylviculture est globalement peu intensive sur le périmètre Natura 2000, et l'exploitation communale reste limitée. La gestion ne devrait concerner dans l'avenir que les peuplements productifs et exploitables (O.N.F., com. pers.).

2°) forêt privée : 272 ha

Les 272 ha de forêt privée comptabilisés sur le site se répartissent au niveau communal de la façon suivante : 155 à Baume-les-Messieurs, 58 à Nevy, 40 à Blois et seulement 18 à Ladoye-sur-Seille.

* Les parcelles forestières privées sont le plus souvent exploitables car situées sur des pentes moins fortes qu'en terrain communal, mais la fragmentation de ces propriétés privées (comme à Baume-les-Messieurs, et notamment sur St Aldegrin) ne facilite pas l'exploitation de la forêt.

* On note sur le périmètre Natura 2000 quelques coupes rases, notamment à "En Juisse".

* Aucun plan simple de gestion n'existe sur le site Natura 2000 en raison des surfaces trop restreintes (les plans simples ne sont exigés que pour des parcelles de superficie supérieure à 25 ha).

La cartographie des habitats forestiers a fait apparaître 37 hectares de forêts en plantation (essentiellement du résineux), soit 5 % de la superficie forestière du site Natura 2000, ou encore 2 % de sa surface totale. On notera que ce chiffre correspond à une estimation sur l'ensemble du secteur forestier (zones cartographiées et non cartographiées), qui globalise les surfaces forestières d'appartenance privée et communale.

V – PRATIQUES DE LOISIRS LIÉES A L'UTILISATION DU MILIEU NATUREL

A - La chasse

Elle est pratiquée par les Associations de Chasse Agréées suivantes :

Société de chasse	Nombre estimé de chasseurs
A.I.C.A. "St Hubert" de Nevy-sur-Seille et Voiteur	60
A.C.C.A. de Baume-les-Messieurs	36
A.C.C.A. de Blois-sur-Seille	15
A.I.C.A. "Les Nemrods du Vignoble" de Ladoye-sur-Seille, Château-Chalon et Ménétru	40
Total	151

Le gibier est principalement du petit gibier, introduit le plus souvent (perdrix, faisan). La perdrix grise souffre d'ailleurs de la disparition des cultures et de la déprise agricole.

Les populations de lièvre ont connu une expansion ces dernières années mais restent toutefois fragiles avec des fluctuations annuelles non négligeables. Par contre, le lapin de garenne est cantonné vers La Peyrouse à Baume-les-Messieurs : la population, en nette raréfaction, est quasi inexistante au sein du périmètre Natura 2000.

Le gros gibier est quant à lui relativement stable ces dernières années. Il est principalement représenté par le chevreuil (nombreux prélèvements) et un peu moins par le chamois (2 individus prélevés par commune chaque année, populations en augmentation). Le sanglier, considéré comme gibier nuisible, n'est quant à lui pas soumis au plan de chasse ; ses populations se maintiennent à un bon niveau sur les reculées.

Le braconnage est très occasionnel : on notera une seule procédure de l'O.N.C. il y a quelques années concernant les chats sauvages. Le piégeage est par ailleurs pratiqué par quelques piégeurs agréés, soit au total moins d'une dizaine de personnes pour les 4 communes.

La pression de chasse à l'échelle du territoire Natura 2000 semble plutôt modeste.

B - La pêche

De nombreux pêcheurs fréquentent la haute vallée de la Seille (*cf. annexe n°1 : "les associations de pêche des reculées"*). L'utilisation de la rivière est la plus forte vers Nevy-sur-Seille, particulièrement des villages de Blois/Seille et Baume-les-Messieurs à l'embranchement des routes départementales RD 70 et 204 (50 pêcheurs sur ce secteur). Les affluents de la Seille, dont le Dard, sont moins utilisés. Les sociétés de pêche sont surtout la Gaule Lédonienne (Blois, Ladoye/Seille) et la Truite de la Haute-Seille, sachant que de nombreux terrains sont en location.

Il est pratiqué un alevinage en truites depuis plusieurs dizaines d'années et un peu partout sur le site. Il s'agit de truites de souche non autochtone, des lâchers étant effectués juste avant l'ouverture. Il subsiste toutefois une belle population de la souche jurassienne sur le cours d'eau.

La pêche à la main, assez pratiquée il y a une vingtaine d'années, a tendance à disparaître actuellement (marginale et uniquement quand la Seille est à sec).

C - La cueillette des champignons et autres végétaux

La cueillette des champignons est bien évidemment pratiquée dans les reculées, mais aucun incident n'a été noté jusqu'à aujourd'hui (pas de procès-verbaux). Des procès-verbaux ont par contre déjà été dressés par l'O.N.C. ou l'O.N.F. concernant d'autres végétaux. Signalons par exemple la cueillette du Stipe pennée (espèce protégée au niveau régional) et celle de l'Iris fétide, l'O.N.F. ayant d'ailleurs repéré des arrachages de cette dernière (O.N.F., com. pers.).

D - La randonnée et la course à pied

De nombreux circuits sillonnent les reculées, surtout du côté de Baume-les-Messieurs. L'utilisation la plus marquée est celle du GR 59 et du Sentier du Dard. Concernant les clubs sportifs, peu d'entre eux « grimpent » sur les plateaux, et le club des coureurs des Coteaux de la Haute Seille reste cantonné dans la vallée. Il est par ailleurs difficile de quantifier la randonnée car de nombreux clubs fréquentent occasionnellement le site et sont extérieurs à la région. L'impact des sentiers et de la fréquentation pédestre reste toutefois modérée à l'échelle du site, du moment que le public utilise les sentiers et circuits de randonnée mis à sa disposition : en effet, la divagation de masse hors sentiers balisés n'est pas souhaitable au vu de la fragilité de certains milieux naturels présents sur les reculées (éboulis de versants, pelouses sèches de corniches).

Par ailleurs, peu de sentiers traversent les zones d'éboulis ou les berges des ruisseaux, à l'exception notamment du sentier très fréquenté du Dard qui chemine à travers une zone d'éboulis sous le plateau de Sermu.

Un dérangement ponctuel de l'avifaune nicheuse en falaise (Faucon pèlerin notamment) est parfois noté à Nevy/Seille près du hameau de Billen (lieu-dit la Roche Cotard) : il s'agit d'un sentier non balisé avec panorama (non aménagé). Le sentier non balisé mais assez fréquenté situé juste au pied de la falaise à "Sous la Baume" pourrait lui aussi créer un dérangement.

E - Le tourisme équestre

La consultation des principaux gîtes équestres autour du périmètre (Lavigny, Fay-en-Montagne) et l'estimation en nombre de nuitées permet d'évaluer à une soixantaine par an le nombre de cavaliers utilisant cette formule sur les sentiers de la reculée, avec de fortes variations de fréquentation inter-annuelles (40 nuitées seulement en 1997). Il faut ajouter à cela la fréquentation à la journée de cavaliers souvent plus locaux (dont nous ne possédons pas d'estimation en nombre). L'ensemble de l'activité équestre reste toutefois limitée et serait plutôt en stagnation à l'heure actuelle sur le site.

En général, l'équitation suit le vignoble (sentier jurassien du grand 8, balisé équestre), mais certaines sorties sont organisées « hors sentiers classiques ». D'ailleurs, quelques cavaliers utilisent les routes descendant dans la reculée de Blois, routes qui ne sont pas balisées équestres. Toutefois, le passage sur la reculée est généralement de courte durée, la préférence des utilisateurs étant tournée vers Château-Chalon. La plupart des cavaliers sont extérieurs au Jura, provenant notamment de la Suisse et de l'Alsace.

F - Le cyclisme

La mode du V.T.T. concerne bien évidemment l'ensemble des reculées, la fréquentation restant limitée et répartie de façon homogène sur les différentes communes.

Le circuit Ravailac à Nevy est le seul balisé V.T.T. sur le site, mais le GR est aussi utilisé, surtout à Baume-les-Messieurs en bordure de corniche, de Crançot à Sermu notamment (les échelles de Crançot et de Sermu étant de toute façon impraticables). Il n'existe par ailleurs aucun balisage de chemin VTT sur Blois et Ladoye/Seille.

G - Le trial et l'enduro

A l'heure actuelle, la pratique de la moto verte est marginale sur le secteur Natura 2000 : elle est principalement concentrée sur le sentier du Dard et celui de Mardasson. Toutefois, certains témoignages indiquent que l'activité serait en train de prendre de l'ampleur, voire même en forte expansion : on pourra s'interroger sur la nécessité d'étudier l'impact de cette pratique notamment sur l'érosion des sentiers.

H - La spéléologie

Tous les clubs locaux utilisent les cavités présentes sur le site (Besain, Spéléo-club Lédonien, Spéléo club St Claudien section Verges (anciennement groupe spéléo de Crançot), Spéléo-club du Jura, Groupe spéléo. du Jura...). On ne parlera cependant ici que des galeries de la Borne aux Cassots (situées sur la commune de Nevy/Seille sous le plateau de Château-Chalon), cavité majeure pour la spéléologie au niveau régional et national. Il s'agit de la plus longue cavité jurassienne connue avec une quinzaine de kilomètres de longueur.

Le Comité Départemental de Spéléologie (C.D.S.) estime que la pratique est surtout celle de clubs extérieurs, venant de toute la France et des pays limitrophes. La fréquentation annuelle de groupe sur l'ensemble du site est estimée à une vingtaine de sorties organisées, de 5 à 10 participants chacune, réparties surtout sur les mois de mai à octobre. Environ 1/3 de ces sorties est consacré à la formation et à la sensibilisation de techniciens par le C.R.E.P.S. de Chalain. L'accès est d'ailleurs réglementé et l'autorisation est accordée par le C.D.S. selon le bail établi avec la commune le 05/09/95 (convention mairie / Fédération Française de Spéléologie, qui réserve l'accessibilité de la cavité aux personnes fédérées). Concernant l'état de conservation de la cavité de la Borne aux Cassots, une altération des concrétions de gypse est enregistrée (casques, marche dans l'eau obligée dans certains passages).

Les autres cavités, plus réduites, sont moins fréquentées par les spéléologues (voire pas du tout pour certaines). Il s'agit en particulier :

- Baume-les-Messieurs : Grottes de Baume (prolongements) et du Dard (usage touristique : 42 000 visiteurs en été en régie municipale), Grotte des Romains (accès très facile pour un public non initié et non spéléologue, fréquentation occasionnelle), St Aldegrin,
- Blois-sur-Seille : Gouffre du Vieux Mont (fréquenté par les spéléologues confirmés (topoguide du Jura souterrain) en moyenne une fois tous les 2 mois), Grotte des Esterpois, Grotte de l'abbé Dumont,
- Ladoye-sur-Seille : Grotte du Sautelard (fréquentation très anecdotique), Creux de L'Enragé et Grottes de Bobignon (fréquentés épisodiquement tous les 2 ans en moyenne),
- Nevy-sur-Seille : Grotte de la Juisse (fréquentation nulle), Grotte au Guerrier (fréquentation par des non-spéléologues, souvent des enfants), et une grotte qui vient d'être découverte en 1999 (Source de l'Eau Fine).

I - Les loisirs nautiques

Historiquement, le développement de l'activité nautique s'est effectué au cours des années 1970. Elle est depuis relativement stable à l'échelle du département.

La Seille est une rivière caractérisée par des montées brutales du niveau de l'eau et des baisses tout aussi rapides. La pratique en été est donc hasardeuse, et c'est surtout au printemps et à l'automne qu'elle est fréquentée par le club "Jura - Canoë Kayak" (fin de semaine et soirée). La moyenne des fréquentations se situe entre 5 à 6 bateaux monoplaces par sortie, pour environ 10 sorties annuelles.

La partie la plus belle et la plus intéressante du point de vue sportif est le secteur de Ladoye à Nevy/Seille, et dans une moindre mesure Baume-les-Messieurs. Il existe ainsi plusieurs petits barrages avec rappels souvent dangereux, allant jusqu'à 3 à 5 mètres de hauteur.

J - L'escalade

Actuellement, rien n'est aménagé pour l'escalade sur la reculée (les sites les plus proches étant Lavigny, Lons, Mirebel). La falaise de « Sous la Baume » est épisodiquement escaladée et l'on relève l'existence de voies illégales à l'ouest du site de Baume-les-Messieurs (trois voies ont été créées au niveau des échelles de Sermu). On note quelques grimpeurs locaux, à Blois-sur-Seille notamment, et 3 clubs sur le secteur (C.A.F. Lons, Poligny et M.J.C. Lons). Le caractère friable des roches limite de toute façon la pratique.

Toutefois, un équipement léger au niveau d'une falaise à Baume-les-Messieurs est actuellement en projet. Il y est prévu une fréquentation de 10 personnes environ en fin de semaine en été.

Chapitre 2 : CARACTÉRISATION ET LOCALISATION DES HABITATS NATURELS ET DES HABITATS D'ESPÈCES

I – FACTEURS DU MILIEU CONDITIONNANT LES HABITATS NATURELS

A - Climat

Il n'y a pas de poste climatologique de mesure dans les reculées. C'est la station de Montmorot (altitude 280 m), vers Lons-le-Saunier, qui semble la mieux caractériser le climat des reculées. Cette station se trouve toutefois à près de 10 km de Baume-les-Messieurs et 20 km de Ladoye-sur-Seille. Le climat est du type continental océanisé (RAMEAU, 1994), avec de fortes amplitudes thermiques. Les précipitations sont abondantes et assez fréquentes (effet de côtère), et des gelées peuvent se manifester jusqu'en mai. Le tableau-bilan ci-dessous met en évidence les principales valeurs :

	Données calculées sur la période de 1972 à 1998	
Températures	Maxima absolu	39.4°C le 31/07/83
	Minima absolu	-19.6°C le 09/01/85
	Moyenne annuelle	10.8°C
	Nombre de gelées annuelles	63
Précipitations	Maximum quotidien (en 24h)	128.7 mm le 10/07/81
	Cumul annuel moyen	1166 mm
	Journées avec chutes de neige	16 par an

On notera qu'à Crançot (altitude 512 m) sur la commune de Baume-les-Messieurs, le cumul annuel des précipitations atteint 1326 mm et la température moyenne annuelle est de l'ordre de 8.5°C.

Enfin, on peut souligner des particularités locales avec des différences climatiques importantes selon le positionnement dans la reculée (altitude, exposition, confinement...). Ce sont d'ailleurs ces forts contrastes méso- voire micro-climatiques qui ont le plus d'influence sur la distribution des habitats naturels dans les reculées.

B - Géologie et géomorphologie

Le site Natura 2000 correspond à un réseau de reculées entaillant le premier plateau jurassien calcaire et karstique : le plateau de Lons-le-Saunier, également dit plateau lédonien (*cf. annexe n°2 : "Les grandes unités structurales franc-comtoises"*). Disposés sur une épaisse série marneuse liasique (Jurassique inférieur), les calcaires du Jurassique moyen qui composent cet ensemble tabulaire ont été fortement entaillés par l'érosion, donnant d'importantes falaises et de profondes vallées.

Le développement des reculées de la Haute Seille serait ainsi dû à deux phénomènes conjoints (SALPERWYCK, 1990) : d'une part l'érosion régressive engendrée par le réseau hydrographique de surface, à l'origine d'un creusement, et d'autre part l'abaissement continu du niveau de base du fait de l'érosion du barrage marneux au niveau de Nevy-sur-Seille, qui occasionnerait un surcreusement (*cf. annexe n°2 : "Essai paléographique : l'avant dernière glaciation sur la bordure occidentale de la chaîne jurassienne" et "Rapports entre le front des avancées glaciaires et les reculées (texte + carte)"*).

Le site s'inscrit par ailleurs dans un ensemble fortement influencé par la tectonique. Ceci se traduit par une fracturation du plateau, qui a en fait facilité la formation des reculées : on trouve ainsi de nombreuses failles sur le secteur Natura 2000.

D'un point de vue stratigraphique, les terrains affleurant sur le secteur d'étude concernent des niveaux allant du Trias au Jurassique moyen (*cf. annexe n°2 : "La série stratigraphique secondaire du Jura"*). Cependant, les plus anciens terrains affleurant sur ce secteur, constitués de niveaux du Trias et du Lias (Jurassique inférieur), ne se rencontrent qu'au niveau d'une boutonnière à l'Ouest de Baume-les-Messieurs (Ouest de la Peyrouse, vers la croix du Gibou). Le Jurassique moyen concerne ainsi la majeure partie des terrains rencontrés (*cf. annexe n°2 : "Carte géologique simplifiée"*).

Enfin, diverses formations quaternaires se rencontrent en formations superficielles sur le secteur d'étude : il s'agit d'éboulis sur les versants, ainsi que de tufs (calcaires du Jurassique moyen essentiellement), de moraines glaciaires et d'alluvions plus ou moins anciennes dans les fonds de vallée (*cf. annexe n°2 : "Cartographie des formations quaternaires de la reculée de Voiteur et de son débouché" et "Géométrie et positions respectives des différents ensembles lithographiques quaternaires de la reculée de Voiteur – Baume-les-Messieurs"*).

Signalons sur la carte des risques naturels tirée du GARNU de Nevy/Seille l'instabilité marquée des terrains (glissements, écroulements). Trois secteurs sont classés : l'un à l'Ouest de Billen qui domine le hameau, un autre au nord du Pré Bessot, et le dernier sur la côte d'Argaux (nettement plus restreint que les deux précédents). Ladoye/Seille est également une commune à risque. Quelques constructions situées sur les coteaux s'inscrivent dans des secteurs affectés de mouvements.

C - Pédologie

La topographie de la reculée a largement conditionné la pédologie du site. Ainsi, sur les pentes les phénomènes de colluvionnement dominant, donnant fréquemment naissance à la succession pédologique schématique suivante (*cf. annexe n°3 : "Carte de répartition schématique des sols"*) :

- sols bruns & bruns à pellicules calcaires , ou sols bruns sur argile et sur argile à chailles en haut de versant et bordure du plateau lédonien,
- sols colluviaux un peu plus bas, sur les versants,
- sols alluviaux dans les fonds de vallée.

D - Hydrologie

La fracturation et le caractère perméable des terrains de l'ensemble carbonaté du premier plateau du Jura en fait un important aquifère aux circulations de type karstique, dont le niveau de base, imperméable, est constitué par les marnes du Lias. De nombreuses sources d'eau dure apparaissent ainsi au pied des reculées, sortant de terre essentiellement à l'interface marne/calcaire (le plus souvent sur versants frais), ou encore au niveau de contacts faillés.

La nature géomorphologique du plateau et son découpage structural sont à l'origine d'une assez forte vulnérabilité des aquifères à la pollution, toute la Haute Seille étant classée en zone sujette à des pollutions imprévisibles et diffuses d'origine agricole selon l'étude IPSEAU de 1995 sur le bassin versant de la Seille.

Comme noté précédemment, deux secteurs sont exploités par les communes pour l'alimentation en eau potable, pour un volume annuellement prélevé inférieur dans les deux cas à 100 000 m³. Il s'agit d'un captage à Ladoye/Seille et d'un prélèvement en nappe alluviale à Nevy/Seille, où l'aquifère productif est très perméable et donc fortement vulnérable aux pollutions éventuelles (*cf. annexe n°1 : "La problématique eau sur les reculées : tableau récapitulatif"*).

La Seille proprement dite n'est véritablement constituée qu'en amont de Nevy-sur-Seille à 270 mètres d'altitude, par la réunion de trois principaux cours d'eau que sont la Seille Ladoye, la Seille St Aldegrin et le Dard, après respectivement 8, 6 et 2.2 km de lacets. La Seille est par ailleurs considérée comme un cours d'eau à instabilité faible dans sa partie amont.

Nom du cours d'eau	Source		Longueur	Pente moyenne	Confluence avec la Seille		Affluent de... En rive...
	altitude	commune			altitude	commune	
Ruisseau de Blois	390 m	Blois/Seille	0.9 km	76.6 ‰	321 m	Blois/Seille	Seille Ladoye G
Dard	400 m	Baume-les-Messieurs	2.2 km	80 ‰	310 m	Baume-les-Messieurs	Seille St Aldegrin G
Seille Ladoye	400 m	Ladoye/Seille	8 km	16.2 ‰	270 m	Nevy/Seille	Seille D
Seille St Aldegrin	348 m	Baume-les-Messieurs	6 km	13 ‰	270 m	Nevy/Seille	Seille G
Seille	270 m	Nevy/Seille	30 km	2.7 ‰	188 m	Truchère (71)	Saône G

Source : Les données sont issues d'une étude sur la qualité des eaux superficielles du bassin de la Seille (D.I.R.E.N. Franche-Comté, 1993).

On note également dans la vallée de nombreuses émergences de moindre importance, dont la pérennité est très variable (d'un fonctionnement très épisodique à un suintement continu même en plein été), et dont le débit n'excède parfois pas quelques litres par seconde.

Voici les données des débits de la Seille à Voiteur (station hydrométrique à 249 mètres d'altitude), soit quelques deux kilomètres à l'aval du site Natura 2000, pour une superficie drainée estimée à 147 km² :

Débits moyens inter-annuels (1967-1985)	Valeurs en m³/s
Module (débit moyen inter-annuel)	4.7
Années sèches (T' = 5 ans)	3.4
Années humides (T = 5 ans)	5.5
Débits d'étiage (débits minimaux mensuels) (1968-1985)	Valeurs en m³/s
T' = 2 ans	0.32
T' = 5 ans	0.15
T' = 10 ans	0.1
Débits instantanés pour crues annuelles (1968-1985)	Valeurs en m³/s
T = 2 ans	44
T = 5 ans	52
T = 10 ans	58
Débits instantanés pour crue de printemps (1^{er} avril au 1^{er} juin)	Valeurs en m³/s
T = 2 ans	25
T = 5 ans	38
T = 10 ans	46

T = Période de retour au dépassement

T' = Période de retour au non dépassement

D'une manière générale, la réactivité du karst aux apports est importante. En cas de forte pluviométrie, le ruissellement et la circulation karstique des eaux du plateau engendre au niveau des sources la formation de crues. L'étiage est de même très influencé par la nature karstique des formations géologiques du premier plateau (nombreuses pertes).

Deux dysfonctionnements hydrauliques majeurs sont connus sur la Seille amont : il s'agit d'une part du ruissellement pluvial non maîtrisé à Blois/Seille, et d'autre part de la vulnérabilité aux inondations des zones habitées de Baume-les-Messieurs situées à l'entrée de la reculée du Dard.

Il n'existe pas à l'heure actuelle d'ouvrage de régulation hydraulique fonctionnel au sein du périmètre Natura 2000, qu'il s'agisse de moulins, clapets automatiques....

Certains curages ont été réalisés dernièrement au niveau de Voiteur, mais aucun semble-t-il n'a été réalisé à ce jour sur le linéaire de rivière du périmètre Natura 2000.

II – DESCRIPTION DES HABITATS

Pour plus de précisions, on se référera aux études réalisées par l'O.N.F. et E.N.C., respectivement sur les habitats forestiers et les habitats ouverts. On notera que pour des raisons techniques, financières, de temps, et d'enjeux de production, les milieux forestiers de la zone proposée au réseau Natura 2000 n'ont pas été cartographiés intégralement en plein. Ainsi, alors que les peuplements productifs ont été cartographiés à environ 80% (270 ha sur les 325 présents), les peuplements improductifs et faiblement productifs l'ont été à seulement 10% par le biais de zones échantillons représentatives permettant d'obtenir des pourcentages approximatifs des habitats présents (peu d'enjeux économiques concernant leur exploitation).

On trouvera dans ce présent chapitre les types d'habitats naturels du site des Reculées reconnus d'intérêt communautaire prioritaire ou non (ceux prioritaires sont figurés en gras souligné), et dont la conservation justifie la désignation de Zones Spéciales de Conservation (c'est à dire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats). Une cartographie de synthèse est d'ailleurs jointe au présent document (*cf. Carte n°2 : Habitats naturels d'intérêt communautaire*).

Chaque type d'habitat naturel a été codifié au niveau européen, et sera donc suivi en premier lieu de son code CORINE biotopes (E.N.G.R.E.F., 1997), et en second lieu du code Natura 2000 correspondant (ROMAO, 1997). Enfin, la surface totale de chaque habitat naturel sur l'ensemble du site est indiquée. Les 760 hectares forestiers n'ayant pas été cartographiés en totalité du fait de la méthodologie retenue, on notera que les surfaces en milieu forestier correspondent à des estimations réalisées à partir d'une part des zones "productives" cartographiées, et d'autre part des zones échantillons analysées (considérées comme représentatives) en zones de peuplements dits "improductifs" et "intermédiaires" (peu productifs).

A - Habitats ouverts

1°) Pelouses calcaires du *Festuco-Brometalia* et leur site d'orchidées remarquables

(Codes CORINE Biotopes : 34.31 à 34.34 / Code Natura : 6210 / Surface totale = **55 ha**)

Six types de pelouses calcaires du *Festuco-Brometalia* correspondant à des « formations herbacées sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire » ont été répertoriés sur les reculées. Tous sont des habitats communautaires au titre de la Directive Habitats. Cependant, ne sont considérés comme prioritaires que les habitats naturels qui, au sein de ces formations sèches, sont des « sites d'orchidées remarquables ».

En l'état actuel des connaissances, seul un site du périmètre a été retenu comme prioritaire. Il s'agit d'une pelouse mésophile de l'*Onobrychido-Brometum* (Code CORINE Biotopes : 34.322 / Surface < 1 ha). L'intéressant cortège d'orchidées qu'elle supporte comprend notamment l'ophrys abeille *Ophrys apifera*, protégée au niveau régional.

⇒ Cette pelouse se situe au lieu-dit "En Messepierre" à Blois/Seille.

- pelouse xérophile collinéo-montagnarde du *Carici humili-Anthyllidetum montanae* Pottier-Alapetite 42 (Code CORINE Biotopes : 34.332 / Surface < 1 ha) : en formation linéaire des corniches et des terrasses de falaises. Elle se présente comme une pelouse discontinue parsemée d'affleurements rocheux et de dalles occupées par des groupements de lichens. On y trouve en particulier des espèces telles le stipe penné *Stipa pennata*, l'œillet sylvestre *Dianthus sylvestris*...
⇒ Le groupement occupe des stations chaudes et ensoleillées exposées au sud et au sud-est, notamment dans la partie ouest de Sous la Baume (au-dessus de l'église St Jean),
- pelouse mésoxérophile à brome et phalangère de l'*Antherico ramosi-Brometum erecti* (Schleumer 34) Willems 82 (Code CORINE Biotopes : 34.322 / Surface = 7 ha) : on la rencontre sur sols peu profonds riches en calcium. Ce groupement, présent dans tout le Jura, y est cependant peu commun et même en régression.
⇒ Présent notamment à Baume-les-Messieurs (fond de la reculée du Dard et Sous La Baume),

- pelouse mésoxérophile à kœlérie et séslerie du *Kœlerio pyramidatae-Seslerietum albicantis* (Kuhn 37) Oberdorfer 57 (Code CORINE Biotopes : 34.325 / Surface = 5 ha) : ce type de formation est très localisé dans le Jura occidental, et est présent de façon ponctuelle dans la zone d'étude.
⇒ Présente uniquement dans la reculée de Baume-les-Messieurs,
- pelouse marnicole du *Blackstonio perfoliatae-Brometum erecti* Royer et Bidault 66 (Code CORINE Biotopes : 34.322 / Surface = 1.1 ha) : dans le Jura, ce type de pelouse est essentiellement présent dans le Revermont et la Petite Montagne.
⇒ Elle est ici signalée à un seul endroit, sur Baume-les-messieurs, vers le Flossand,
- pelouse mésophile à brome et à sainfoin de *Onobrychido viciifolii-Brometum erecti* (Scherrer 25) Müller 66 (Code CORINE Biotopes : 34.322 / Surface = 42 ha) : autrefois présente partout dans le massif jurassien jusqu'à 900 m altitude, sur sols assez profonds, elle est aujourd'hui en très forte régression. Elle est également d'extension plutôt réduite sur le site,
- pelouse acidocline à danthonie et brachypode du *Danthonio decumbentis-Brachypodietum pinnati* Zielonkowski 73 (Code CORINE Biotopes : 34.322 / Surface < 1 ha) : cette formation végétale est très ponctuelle sur le site, toujours enclavée au sein soit de pelouses mésoxérophiles à brome et phalangère, soit de pelouses mésophiles à brome et à sainfoin.
⇒ On la trouve notamment au lieu-dit Les Roches à Ladoye-sur-Seille.

2°) Pelouses calcaires karstiques de l'*Alyso-Sedion albi*

(Code CORINE Biotopes : 34.11 / Code Natura : 6110 / Surface < 0.5 ha)

Il s'agit sur les reculées de dalles rocheuses à céraiste nain du *Cerastietum pumili*, toujours représentées de façon très ponctuelle sur le secteur. On y rencontre entre autres de divers orpins *Sedum sp.* et le saxifrage à trois doigts *Saxifraga tridactylites*.

⇒ Corniches de Blois-sur-Seille et corniche de Sous la Baume notamment.

3°) **Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes** : éboulis thermophiles installés sur calcaires grossiers, du *Rumici scutati-Scrophularietum caninae ssp. jurantis* (Breton 56) Royer 72

(Code CORINE Biotopes : 61.3 / Code Natura : 8130 / Surface : **11 hectares**)

Cet habitat correspond à des stations chaudes et ensoleillées. Il supporte des espèces végétales comme l'oseille à écussons *Rumex scutatus* et la scrofulaire de Hoppe *Scrophularia canina ssp. hoppii*.

⇒ Dans la reculée de Baume-les-Messieurs essentiellement (versant E/SE côte sous Sermu), et également sur Blois-sur-Seille (côte de Bœuvon).

4°) **Éboulis eutriques** : éboulis hygrosclaphiles (ombragés ou en ubac) collinéens à montagnards installés sur calcaires grossiers, de l'*Arabidion alpinae* Béguin 70

(Code CORINE Biotopes : 61.2 / Code Natura : 8120 / Surface : **2 hectares**)

- *Cystopterido fragilis-Gymnocarpietum robertiani* Ferrez 96 : cette formation végétale nécessite la présence d'ombre et d'une source qui maintiennent humidité et fraîcheur. Elle supporte en plusieurs endroits le saxifrage du Groenland *Saxifraga rosacea spp. sponhemica*, protégée régionale. Elle est de plus reconnue uniquement sur la vallée de la Loue et du Doubs, ainsi que sur le vignoble.
⇒ A Blois-sur-Seille ainsi qu'à Baume-les-Messieurs (St Aldegrin, Grottes).
- *Gymnocarpietum robertiani* Kühn 37 : éboulis grossiers stabilisés . On y trouve notamment le saxifrage *Saxifraga aizoon*.
⇒ A Blois-sur-Seille (bois Sautelard) et Baume-les-Messieurs (versant ESE de la reculée).

5°) Prairies maigres de fauche de basse altitude

(Code CORINE Biotopes : 38.22 / Code Natura : 6510 / Surface = **102 ha**)

- prairies mésophiles de fauche, mésotrophes, du *Galio veri-Trifolietum repentis* Sougnez 57 (38 ha) : ces prairies de fauche sont faiblement à moyennement amendées. Le regain y est parfois pâturé. Souvent, ces prairies sont situées sur les versants, là où l'épandage est le plus difficile. Par abandon, elles évoluent vers les fourrés mésophiles à troènes et prunelliers. Si les apports en fertilisants sont augmentés, on assiste à un passage vers la prairie eutrophe à grande berce et brome mou, décrite ci-dessous,
- prairies mésophiles de fauche, eutrophes, du *Heracleo sphondylii-Brometum mollis* de Foucault 89 (64 ha) : on y trouve une abondance plus élevée d'espèces à tendance nitrophile au détriment des espèces de pelouses, ces prairies étant moyennement à fortement amendées. Ces prairies relèvent toujours de la directive Habitats, mais l'on peut noter qu'il s'agit souvent de "prairies mésophiles de fauche mésotrophes" dégradées.

6°) Mégaphorbiaie eutrophe

(Code CORINE Biotopes : 37.7 / Code Natura : 6430 / Surface = **1.3 ha**)

Cette formation végétale ne se développe qu'en bordure de rivière, où inondations régulières et colluvionnement engendrent un niveau trophique important. On y trouve notamment du pétasite hybride *Petasites hybridus*, bien représenté, ainsi que moins fréquemment de l'eupatoire chanvrine *Eupatorium cannabinum*, du millepertuis à quatre ailes *Hypericum tetrapterum*, de l'épilobe hirsute *Epilobium hirsutum* et de la scrophulaire des marais *Scrophularia umbrosa*.

⇒ On la trouve notamment au Nord de Blois/Seille au lieu-dit « Les Grands Chaux », sur une terrasse alluviale fréquemment inondée.

B – Habitats aquatiques

1°) Sources pétrifiantes avec formation de tuf du *Cratoneurion*

(Code CORINE Biotopes : 54.12/Code Natura : 7220)

Elles sont nombreuses sur le site des reculées : la plupart des tufières sont actives, mais quelques-unes sont fossiles, deux sources ayant d'ailleurs disparu sur Blois-sur-Seille suite à des éboulements rocheux très récents.

Les dépôts eux-mêmes servent de support à des communautés spécialisées dominées par les bryophytes (essentiellement lorsqu'ils se situent hors secteurs torrentueux, les bryophytes étant des rhizoïdes). Or les bryophytes, végétaux pérennes, jouent le rôle de nurseries en particulier pour une quantité d'insectes ailés à larves aquatiques, les femelles trouvant dans les mousses un refuge de choix pour déposer leurs œufs. Le macrobenthos étant ensuite capturé par les poissons, on comprendra que ces types de milieux sont extrêmement intéressants pour la biodiversité.

2°) **Végétation flottante de renoncules des rivières sub-montagnardes et planitaires**

(Code CORINE Biotopes : 24.4 / Code Natura : 3260)

La directive englobe sous cet intitulé les communautés fluviales d'eaux plus ou moins courantes, avec ou même sans renoncules, ainsi que les groupements de bryophytes (strictement aquatiques et/ou des zones temporairement inondées) qui apparaissent dès les sources. Les connaissances sur les phytocénoses aquatiques des reculées restant extrêmement limitées, il est difficile à l'heure actuelle de parler de groupements végétaux précis. Cependant, la présence de bryophytes aquatiques est confirmée sur la Seille et la majeure partie de ses affluents dans l'ensemble du périmètre proposé au réseau Natura 2000 (Beulan, Durand, Recouvreux, Vergon, com. pers.) : le cortège de mousses, plus ou moins discontinu mais bien représenté, est également mal connu. On sait toutefois qu'il est composé essentiellement des

espèces de mousses *Fontinalis antipyretica* et *Cinclidotus fontinaloides* de la classe du *Platyhypnidio-Fontinaletea antipyreticae*. En effet, les mousses liées au tuf sont sur les reculées pratiquement dans leur optimum écologique : partie amont des cours d'eau, présence d'un substrat dur et stable.

La présence de formations végétales du *Ranunculion fluitantis* semble par contre peu probable, toutes les personnes consultées n'en faisant pas mention sur le site. Même si leur éventuelle présence n'est pas totalement exclue, il s'agit d'un groupement plutôt caractéristique des parties inférieures de la zone à truite, soit en aval du site des reculées (on en trouve ainsi à Arlay, où ces formations restent peu représentées) : il ne peut être qu'anecdotique sur le site.

Cet habitat aquatique correspond à une rivière de 1^{ère} catégorie à salmonidés dominants. On distingue sur les reculées deux zones écologiques selon leur peuplement piscicole, en rapport avec les conditions du milieu (pente, largeur, vitesse d'écoulement, substrat...) :

- les parties sommitales des petits cours d'eau forestiers affluents de la Seille, tant vers la reculée de Ladoye/Seille que vers celle de Baume-les-Messieurs, qui présentent un peuplement piscicole réduit (chabot notamment) et encore de bonnes potentialités de survie pour les populations d'écrevisse à pattes blanches autochtones. Ces deux espèces sont inscrites en annexe II de la Directive Habitats : elles sont donc d'intérêt communautaire.
- les zones à truite qui abritent des peuplements à salmonidés dominants de bonne qualité. Outre la truite fario, espèce indicatrice dont les frayères sont considérées comme fonctionnelles sur le site, on y trouve encore le chabot.

On notera qu'une partie des habitats décrits ici sont déjà inscrits en tant qu'habitat prioritaire au titre de la directive européenne, sous l'appellation de "sources pétrifiantes avec formation de tuf", dont aucune étude n'a à ce jour défini les limites géographiques.

⇒ Globalement, toute la Seille et ses principaux affluents (Seille Ladoye, Seille Aldegrin et le Dard) sont concernés par cet habitat.

C – Habitats rocheux (autres qu'éboulis)

1°) Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires

(Code CORINE Biotopes : 62.15 / Code Natura : 8210 / Surface estimée à **38 ha**)

Pour les falaises, qui supportent des groupements végétaux rares et des sites de nidification d'espèces sensibles, on distingue deux types de formations végétales :

- celle des parois rocheuses verticales calcaires, ensoleillées : *Potentillon caulescentis* Br. Bl. in Br. Bl. & Jenny 26 (Code CORINE Biotopes : 62.151) : cette formation est très présente sur le site, avec notamment les espèces protégées régionales que sont l'hornungie des pierres *Hornungia petraea* et le sisymbre d'Autriche *Sisymbrium austriacum*.
- celle des parois rocheuses en escalier très pentu, ombragées : *Cystopteridion fragilis* (Nordhagen 36) Richard 72 (Code CORINE Biotopes : 62.152) : plus ponctuelle que la formation précédente, elle est également souvent colonisée par quelques ligneux. Entre autres plantes intéressantes, on notera le saxifrage du Groenland *Saxifraga rosacea* ssp. *sponhemica* à Baume-les-Messieurs.

2°) Grottes non exploitées par le tourisme (Code CORINE Biotopes : 65 / Code Natura : 8310)

Ces habitats comprennent les grottes en elles-mêmes, accompagnées de leurs plans et écoulements d'eau. Ces milieux sont souvent très importants pour la conservation d'espèces de l'annexe II, abritant des êtres vivants spécialisés ou endémiques. Alors que la flore n'est présente que vers les entrées, certaines grottes des reculées constituent le refuge hivernal de diverses espèces de chauves-souris. On peut également trouver au niveau de telles cavités naturelles des invertébrés méconnus (coléoptères, crustacés, mollusques aquatiques), non étudiés sur le périmètre Natura 2000.

D – Habitats forestiers *

*sur les 724 ha forestiers, 270 ha ont été cartographiés en plein, sur le reste environ 45 ha ont servi de zones échantillons représentatives ; l'estimation de la superficie des habitats s'est faite à partir de ces données

1°) Forêts de ravins du *Tilio-Acerion*

(Code CORINE Biotopes : 41.4 / Code Natura : 9180 / Surface = **63 ha**)

Il s'agit de forêts mixtes de pentes et ravins à frêne et érable, dont deux types ont été distingués selon l'exposition. Elles représentent 8% des boisements cartographiés, ce qui est remarquable.

a – **Tillaie-ébrale à scolopendre (*Phyllitido-Aceretum*)** des pentes froides couvertes d'éboulis grossiers. Dans la moitié Est de la France, on rencontre cette formation sur des pentes souvent fortes, couvertes d'éboulis grossiers et de cailloux, et exposées au Nord en position fréquente de fort confinement (ravin, fond de reculée, pied de falaise). L'érable sycomore domine la strate arborescente, accompagné du frêne, du tilleul. Beaucoup de fougères sont présentes dans la strate herbacée. Cet habitat est assez rare et peu répandu en Europe. Une frênaie-ébrale à Corydale a été cartographiée, mais avec des caractéristiques stationnelles non caractéristiques.

b - **Tillaie sèche à érable à feuille d'obier et à érable sycomore (*Aceri opali-Tilietum* et *Aceri pseudoplatani-Tilietum*)** Elle colonise les hauts de pente en exposition chaude (souvent sous les falaises) sur éboulis grossiers mais plus réduits que ceux décrits précédemment. En France, on rencontre cette formation végétale essentiellement en Bourgogne, dans le Jura et dans les Alpes, des étages collinéens à montagnards inférieurs.

La tillaie à érable sycomore domine sur le site du fait des conditions assez mésothermes, et participe à des mosaïques d'habitats du plus grand intérêt. Le peuplement est dominé par le tilleul à grandes feuilles, accompagné du frêne, de l'érable sycomore et éventuellement du chêne sessile. On peut le confondre avec le faciès à tilleul de l'ébrale à scolopendre sur éboulis froids.

Rappelons que ce peuplement est le plus souvent improductif, et que les stations n'ont certainement pas toutes été repérées dans la cartographie de l'O.N.F. à cause du choix méthodologique de départ de ne pas parcourir la totalité des forêts du site.

2°) Forêts alluviales résiduelles de l'*Alnion glutinoso-incanae*

(Code CORINE Biotopes : 44.3 / Code Natura : 91E0 / Surface = **33 ha**)

Il s'agit de forêts riveraines dominées par le frêne et l'aulne glutineux. Elles sont présentes sur le site de façon linéaire en bordure des ruisseaux, le long de la Seille et de ses affluents. Ces forêts sont par ailleurs souvent en contact avec des forêts de ravins et des prairies humides.

- Frênaie-ébrale (*Aceri-Fraxinetum*) des rivières montagnardes et collinéennes à eaux vives sur calcaire (Jura et Alpes calcaires) : le peuplement est co-dominé par le frêne et l'érable sycomore. L'aulne glutineux et le saule blanc y sont plus rares. Il peut héberger des espèces rares, intégrer des mosaïques riveraines et joue un rôle important de fixation des berges de la Seille et de ses affluents. Cet habitat élémentaire est le plus fréquent parmi les forêts alluviales.
- Aulnaie-frênaie riveraine (*Carici remotae-Fraxinetum*) : peu représentée sur le site du fait du relief et du régime hydrique des rivières qui favorisent la frênaie-ébrale, cette formation n'a été trouvée qu'en une seule station, le long d'un ruisseau à écoulement plutôt lent et calme.
- Un groupement d'aulnaie-frênaie tufeuse (*Equisetum telmateiae-Fraxinetum*) a été identifié en bordure de la plupart des petits ruisseaux ou suintements.

3°) Chênaies du *Stellario-Carpinetum*

(Code CORINE Biotopes : 41.24 / Code Natura : 9160 / Surface = **8 ha**)

Ces chênaies pédonculées correspondent ici à de la chênaie-charmaie à primevère élevée, avec frêne, érable sycomore et charme dans la strate arborescente. Ce groupement se situe en fond de vallée, à un niveau topographique supérieur à celui de la frênaie-ébrale alluviale.

Tableau récapitulatif des différents types d'habitats naturels d'intérêt communautaire

Cf. carte n°2 : habitats naturels d'intérêt communautaire

	Formation végétale : intitulé de la Directive Habitats	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Superficie en hectares	Répartition relative en %
Habitats prioritaires	Sources pétifiantes avec formation de tuf du <i>Cratoneurion</i>	54.12	7220	Non estimée	Non estimée
	Pelouses calcaires du <i>Festuco-Brometalia</i> qui sont sites d'orchidées remarquables	34.31 à 34.34 (potentiels)	6210	< 1	infime
	Pelouses calcaires karstiques de l' <i>Alyssio-Sedion albi</i>	34.11	6110	< 0.5	infime
	Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	41.4	9180	63	4 %
	Forêts alluviales résiduelles de l' <i>Alnion glutinoso-incanae</i>	44.3	91E0	33	2 %
5 Habitats communautaires prioritaires				97 ha	6.5 %
Habitats communautaires	Hêtraies calcicoles du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	41.16	9150	< 1	infime
	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	41.13	9130	537	36 %
	Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	41.24	9160	8	< 1 %
	Végétation flottante de renoncules des rivières sub-montagnardes et planitaires	24.4	3260	Non estimée	Non estimée
	Mégaphorbiaie eutrophe	37.71	6430	1.3	infime
	Pelouses calcaires du <i>Festuco-Brometalia</i> qui ne sont pas sites d'orchidées remarquables	34.31 à 34.34	6210	55	4 %
	Prairies maigres de fauche de basse altitude	38.22	6510	102	7 %
	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires	62.15	8210	38	3 %
	Éboulis eutriques (hygrosciaphiles)	61.2	8120	2	infime (sous-estimé)
	Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	61.3	8130	11	< 1 %
Grottes non exploitées par le tourisme	65	8310	/	/	
11 Habitats communautaires				755 ha	50 %

Les répartitions relatives correspondent au pourcentage du territoire recouvert par les différents types d'habitats naturels sur l'ensemble du site des reculées.

Total de 15 types d'habitats naturels d'intérêt communautaire	852 ha	56.5 %
--	---------------	---------------

4°) Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

(Code CORINE Biotopes : 41.13 / Code Natura : 9130 / Surface = **537 ha**)

Elles représentent 71 % des peuplements forestiers (dont 58 % correspondent à des hêtraies au peuplement peu typique du fait de la gestion ancienne en taillis sous futaie).

- hêtraie à tilleul (*Tilio platyphylli-Fagetum sylvaticae*) et hêtraie neutrophile sur blocs : la strate arborée est dominée par le frêne et le tilleul à grandes feuilles, avec aussi érable sycomore, charme (hêtre absent dans la majorité des cas). Cet habitat est localisé sur les versants ombragés d'ubac ou en fond de reculée en situation confinée, c'est à dire dans des conditions froides et de forte humidité atmosphérique. La hêtraie à tilleul présente des sylvofasciès variables, décrits de trois façons différentes selon la typologie CORINE biotopes : hêtraie-chênaie typique, chênaie-charmaie et frênaie-charmaie.
- autres hêtraies neutrophiles (*Asperulo-Fagetum* et *Poa chaixi-Fagetum*) : cet habitat est de loin dominant sur le site. On distingue dans le périmètre Natura 2000 une dizaine de variantes de cet habitat. On peut parler d'hêtraie-chênaie continentale, calcicole à acidophile. Elle se trouve sous expositions et substrats très variés, avec une flore variable en fonction de ces différences de contexte écologique. Les modes d'exploitations différents sont aussi à l'origine de divers sylvofaciès.

5°) Hêtraies calcicoles du *Cephalanthero-Fagion*

(Code CORINE Biotopes : 41.16 / Code Natura : 9150 / Surface < **1 ha**)

- Hêtraie sèche à seclérie (*Seslerio albicantis-Fagetum*) : hêtraie-chênaie calcicole médio-européenne xérothermophile. Les essences dominantes sont le chêne sessile, l'alisier blanc et le tilleul. On trouve cet habitat en bordure de corniche, et plus rarement sur éboulis fins. Bien que présent, il n'a pas été cartographié (méthode de travail, et repéré uniquement en îlots de surfaces réduites sur les crêtes de la reculée d'En Juisse).
- Hêtraie à if (*Taxo-Fagetum*) : hêtraie-chênaie thermoxérocline à mésotherme sur éboulis fins. Cet habitat se rencontre en contrebas de falaise en exposition chaude, et supporte des espèces xérocalciphiles.

La rareté de la hêtraie à if, tout comme l'absence de la hêtraie à laîche blanche sont surprenantes, même si les versants chauds n'ont pas tous été parcourus du fait de la méthodologie. Ceci pourrait s'expliquer par :

- la rareté des zones sous exposition sud, qui le cas échéant se retrouvent souvent en position de confinement,
- la rareté des éboulis fins quand les conditions mésoclimatiques sont favorables,
- d'éventuelles erreurs d'interprétation, le buis empêchant par endroits le développement d'une strate herbacée pour la détermination de l'habitat.

III – ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE ET HABITATS D'ESPÈCES

Ce chapitre a pour vocation de regrouper toutes les espèces animales et végétales du site qui sont reconnues d'intérêt communautaire par la directive habitats, c'est à dire :

- celles dont la conservation justifie la désignation de Zones Spéciales de Conservation : espèces inscrites à l'**annexe II de la Directive Habitats (code : H2)**
- celles nécessitant une protection stricte : espèces inscrites à l'**annexe IV de cette même Directive (code : H4)**.

La flore sauvage du site ne comptant pas d'espèces protégées au niveau européen, on ne s'attachera dans ce chapitre qu'aux espèces de la faune sauvage.

A - Invertébrés

1°) Insectes

Les données, issues notamment d'un inventaire qualitatif réalisé par E.N.C., sont le plus souvent ponctuelles : on ne possède donc pas à l'heure actuelle d'estimation sur les populations présentes. Les informations sur la rareté régionale/départementale des différentes espèces ont été fournies par F. MORA.

- **Apollon, *Parnassius apollo* (H4)** : Il affecte les vastes zones d'éboulis, en particulier éboulis à Orpins, ainsi que les zones de dalles situées dans des pelouses sèches où le recouvrement arbustif est très réduit (inférieur à 25%). L'embroussaillage des pelouses calcicoles a sans doute fait disparaître l'espèce. Toutefois, le choix de l'indiquer dans ce chapitre correspond à deux éléments : d'une part, le grand intérêt de cette espèce d'enjeu quasi-prioritaire puisqu'elle est en régression dans tous les massifs montagneux français d'altitude moyenne (MORA F., com. pers.), et d'autre part le fait que sa réinstallation nécessite de favoriser l'ouverture des habitats naturels où il se rencontre habituellement, cette opération étant largement préconisée sur les milieux communautaires dits ouverts des reculées. On dénombre une soixantaine de stations d'Apollon en Franche-Comté. Bien qu'il soit plus souvent rencontré dans le secteur jurassien, il y subit une régression marquée dans les zones les plus basses.
⇒ Il aurait disparu du site au début des années 1980 (GENTAS D., com. pers.).
- **Azuré du serpolet, *Maculinea arion* (H4)** : La chenille se nourrit exclusivement de thym serpolet dans le Nord et d'origan dans le Sud de l'Europe ; elle est donc inféodée à un milieu xérique de type pelouse rase à moutons. La chenille de cette espèce passe une partie de son existence sous terre, dans les fourmilières de "fourmis rouges" du genre *Myrmica*. Actuellement, environ 25 stations sont connues à l'échelle régionale.
⇒ Retrouvé au lieu-dit "Sous la Baume" à Baume-les-Messieurs en 1999 (E.N.C., com. pers.), également à En Messepierre au début des années 1990 (GENTAS D., com. pers.).
- **Bacchante, *Lopinga achine* (H4)** : Cette espèce préfère les versants chauds et occupe surtout les forêts claires avec sous-bois et végétation herbacée bien présente (forêt alluviale claire et sèche, clairières mésohygrophiles bien exposées, lisières forestières). Cette espèce est rare en Franche-Comté où seulement une vingtaine de stations ont été signalées à ce jour, essentiellement situées dans le Jura méridional (pour 15 d'entre elles environ).
⇒ Découvert à Baume-les-Messieurs au "Flossand" en 1999 (E.N.C., com. pers.).
- **Cuivré des marais, *Thersamoilycaena dispar* (H2, H4)** : C'est une espèce des zones humides ponctuelles des bords de la Seille, dont la chenille vit sur les *Rumex hydrolapathum* et *Rumex obtusifolius*. Ce papillon se déplace beaucoup : il n'est pas rare que quelques individus occupent de façon extensive de larges prairies pâturées, ce qui rend d'autant plus délicate sa localisation. Une quarantaine de stations sont répertoriées en Franche-Comté (une vingtaine dans le Jura) : de répartition assez homogène sur ce territoire, on les trouve surtout le long des grands cours d'eau.
⇒ Après 2 données datées de 1988 (MORA F., com. pers.), ce cuivré est connu actuellement sur Blois-sur-Seille à "En Messepierre", ainsi que sur Nevy-sur-Seille au lieu-dit "La Bouchère" vers la frênaie (E.N.C., com. pers., 2000).
- **Damier de la succise, *Euphydryas aurinia* (H2)** : Il existe deux écotypes : l'un en prairie hygrophile à succise (dans des zones toutefois moins humides que pour le cuivré des marais) et l'autre occupant des zones plus sèches sur scabieuse colombarie notamment. Cette espèce, présente en plaine sur la quasi totalité du territoire comtois, a été inventoriée dans une cinquantaine de stations régionales.
⇒ Les données qui le citent à Baume-les-Messieurs datent de 1977 (Général LELEUX, com. pers. MORA F.).
- **Écaille à 4 points ou écaille chinée, *Callimorpha quadripunctata* (H2, prioritaire)** : Elle vit dans les forêts assez ouvertes, mésophiles à mésohygrophiles (Eupatoire chanvrine). Les forêts cicatricielles dégradées issues d'enfrichement semblent convenir à la larve.

La vingtaine de stations régionales inventoriées à ce jour ne reflète sans doute pas le véritable degré de rareté de cette espèce : elle n'est pas notée par de nombreux entomologistes qui la considèrent souvent à tort comme peu remarquable.

⇒ Trouvée dans un verger à Baume-les-Messieurs en 1999 (E.N.C., com. pers.). Egalement présente dans la vallée de Blois-sur-Seille (GENTAS D., com. pers.).

- **Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus* (H2)** : Ce coléoptère affectionne particulièrement le bois mort d'assez gros diamètre des forêts caducifoliées (souches d'arbres morts, chandelles...). Une soixantaine de stations sont actuellement répertoriées en Franche-Comté, dont 5 sur la moitié Sud du Jura, nettement sous-prospectée. Le lucane est d'ailleurs signalé sur Lons-le-Saunier.
⇒ A priori non connu sur le secteur étudié, mais fortement susceptible de s'y trouver (MORA F., com. pers.). Sa présence serait à rechercher au niveau des forêts de feuillus (chênaies et chênaies-hêtraies) bien exposées, assez éclairées et offrant le bois mort recherché.
- **Sphinx de l'épilobe, *Proserpinus proserpina* (H4)** : Ce papillon a besoin de la présence d'épilobe en abondance, et se rencontre donc souvent dans des lieux à tendance humide. On trouve ainsi cette espèce au niveau de berges de cours d'eau plutôt sableuses, de mégaphorbiaies, mais aussi sur des milieux remaniés (talus, décombres...). Moins d'une dizaine de stations ont été répertoriées dans la région (1^{ère} observation en 1984, semble en expansion aujourd'hui). Aucune donnée jusqu'alors ne la citait au Sud de Besançon.
⇒ Cette espèce a été contactée au stade adulte en 1996 aux environs de la Grange Parrot à Blois-sur-Seille (GENTAS D., com. pers., 2000). Sa reproduction sur le site reste néanmoins à confirmer car l'adulte se déplace facilement et parfois sur de très longues distances.

2°) Crustacés

- **Écrevisse à pieds blancs, *Austropotamobius pallipes* (H2)** : c'est le seul représentant des crustacés sur le site à figurer à l'annexe de la Directive Habitats. Cette espèce se rencontre en eaux claires, peu profondes, riches en calcium, d'une excellente qualité et bien oxygénées, ce qui correspond généralement à la zone à truites des cours d'eaux calcaires à courant rapide. Elle se trouve sur des tronçons offrant des abris de type galets, graviers...ou de la végétation aquatique. Cette écrevisse était présente historiquement dans tous les ruisseaux jurassiens jusqu'à 600 mètres d'altitude, mais elle est aujourd'hui en déclin partout en France.
⇒ Une petite population vient d'être retrouvée en 2000 à Blois/Seille (RECOUVREUX V., com. pers.).

B - Les "poissons"

Les peuplements sont à salmonidés dominants dans la Haute Seille, avec en particulier :

- **Chabot, *Cottus gobio* (H2) / Gnathostome** : il indique un degré de pollution assez limité, puisqu'on le trouve dans des eaux de bonne qualité, présentant suffisamment d'hétérogénéité structurale au niveau de leur lit pour lui permettre de s'y cacher.
⇒ Un peu partout sur le cours de la Seille (RECOUVREUX V., com. pers.),
- **Lamproie de Planer, *Lampetra planeri* (H2) / Cyclostome** : elle a besoin de fonds sableux pour le frai, la larve vivant dans les sédiments et la vase. On trouve cette espèce essentiellement au niveau des têtes de bassin.
⇒ En limite de la zone Natura 2000 puisque quelques-unes se maintiennent en amont du pont de Nevy/Seille (elle est ensuite bien présente en aval vers Voiteur) (RECOUVREUX V., com. pers.).
- **Blageon, *Leuciscus souffia* (H2) / Gnathostome** : de régime alimentaire à forte dominance carnivore, cette espèce se rencontre dans les eaux fraîches, claires, et surtout courantes, avec substrat pierreux ou graveleux, ce qui correspond typiquement à la zone à ombre.
⇒ Bien que cette espèce soit à l'heure actuelle considérée comme disparue, il pourrait en subsister quelques individus sur la Seille (à confirmer).

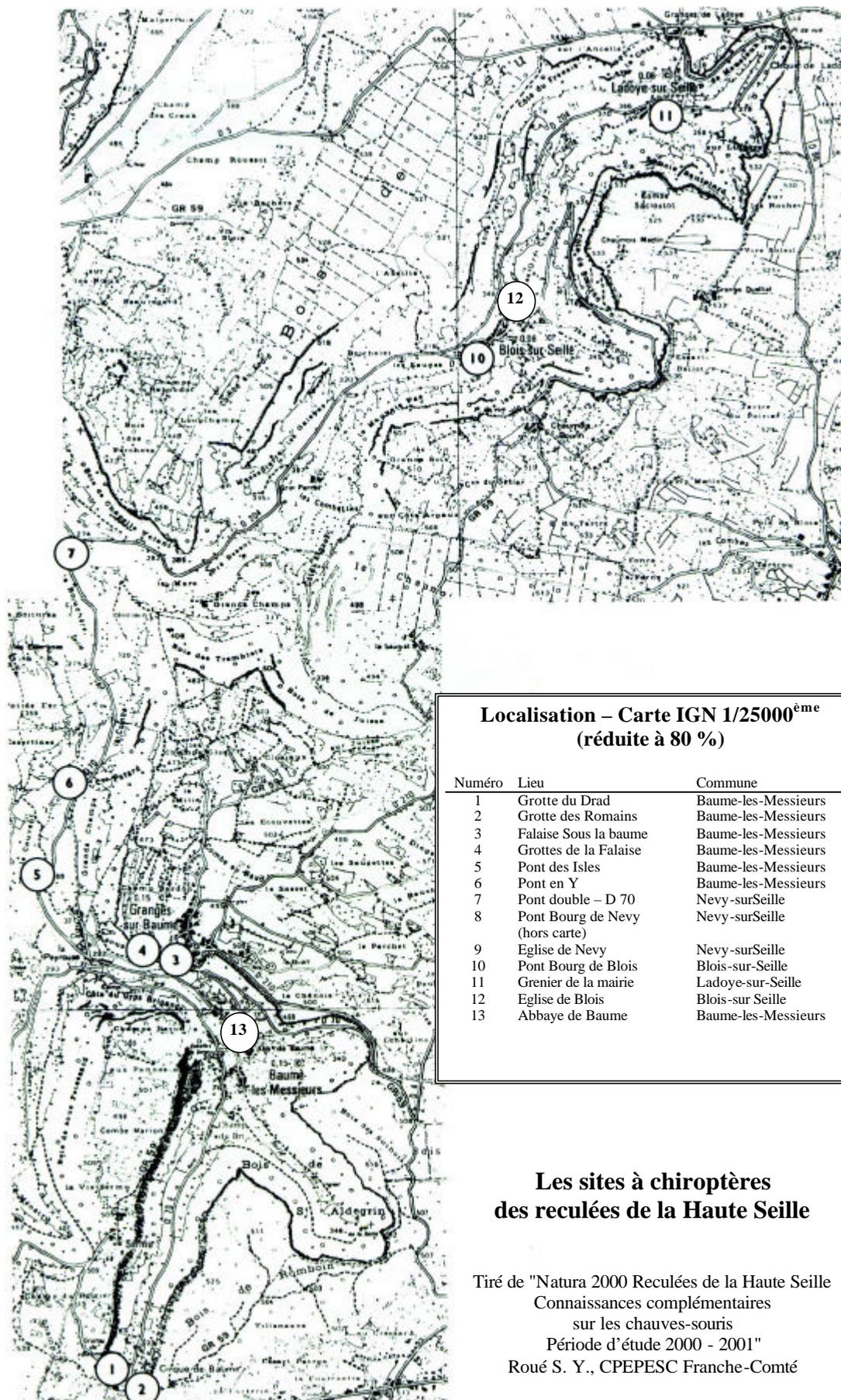
C - Les amphibiens et reptiles

- **Alyte accoucheur, *Alytes obstetricans* (H4)** : Blois/Seille 2001 (ROUÉ S.Y., com. pers.),
- **Coronelle lisse, *Coronella austriaca* (H4)** : espèce d'intérêt majeur,
- **Couleuvre d'Esculape, *Elaphe longissima* (H4)** : Grange Parrot à Blois/Seille et vallée de Sermu à Baume-les-Messieurs (GENTAS D., com. pers.), vigne au Champ des Creux à Baume-les-Messieurs et carrière de Nevy/Seille (E.N.C., com. pers., 2000),
- **Couleuvre verte et jaune, *Hierophis viridiflavus* (H4)** : à Boichelet sur Blois/Seille, ainsi que Sous la Baume il y a quelques années (GENTAS D., com. pers.), dans une vigne au Flossand à Baume-les-Messieurs (E.N.C., com. pers., 2000),
- **Lézard des murailles, *Podarcis muralis* (H4)** : présent partout,
- **Lézard des souches, *Lacerta agilis* (H4)** : (MONNERET R.J., com. pers.),
- **Lézard vert, *Lacerta viridis* (H4)** : notamment à Sous la Baume (versant et bord de plateau) (GENTAS D., com. pers.),
- **Sonneur à ventre jaune, *Bombina variegata* (H2, H4)** : contactée en 2000 au chant à Blois-sur-Seille, cette espèce est à **confirmer** (GENTAS D., com. pers.),
- **Tritons** (espèces non identifiées, toutes étant protégées au niveau national et une inscrite en H2) : près des sources au fond des petites reculées, notamment celles de la Juisse et des Esterpois à Blois/Seille, et celle du Bois Sautelard à Ladoye/Seille (O.N.F., 2000).

D - Les mammifères

Les quinze espèces de chauves-souris présentes sont protégées à l'échelle européenne, dont sept en annexe II de la Directive Habitats. Six de ces espèces se reproduisent sur le site (il s'agit de celles soulignées ci-dessous). Voici le statut des espèces présentes répertoriées depuis 1992 au niveau des cavités naturelles, ponts et bâtiments des reculées (ROUÉ S.Y., 1999/2002, et com. pers.) :

- **Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersi* (H2, H4)** : sa biologie est mal connue. A la sortie de leur gîte, les individus de l'espèce suivent des éléments linéaires (végétaux arbustifs et arborés) pour leurs déplacements. Connue depuis au moins 150 ans dans les reculées, cette espèce est encore présente principalement à la grotte du Dard (grotte touristique) en période hivernale et estivale (mise bas). Des observations ont été faites sous un pont de la Seille et aussi à la grotte des Romains (donnée antérieure à 1980). La grotte du Dard accueille un millier d'individus toute l'année (effectif stable) représentant moins de 1% de l'effectif national. Il atteint en Franche-Comté sa limite septentrionale de répartition. La grotte du Dard fait partie du réseau des cavités à minioptères de Franche-Comté proposé comme site Natura 2000.
- **Molosse de Cestoni, *Tadarida teniotis* (H4)** : cette grosse chauve-souris occupe les falaises bien exposées. Elle chasse aussi en hiver (par 0°) et peut s'éloigner jusqu'à 30 km de son gîte diurne. C'est l'une des plus grandes espèces européennes (envergure de 42 cm), et elle était relativement méconnue avant les années 1990 en Franche-Comté. Associée souvent au martinet alpin, elle a été découverte à la falaise de "Sous la Baume" en 1996. Unique lieu recensé sur les reculées, le Molosse y est présent toute l'année avec 15 individus en hiver et 2 seulement en été (sans preuve de sa reproduction),
- **Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum* (H2, H4)** : l'espèce affectionne les espaces semi-ouverts, constitués principalement de forêts feuillues claires, de pâturages, de vergers et de ripisylves. Cette espèce est présente en hiver depuis 1951 à la grotte du Dard. En 2002 on comptait 67 individus. Une colonie de reproduction de 130 individus a été découverte en 2001 à Baume-les-Messieurs. C'est la plus importante colonie connue de Franche-Comté.
- **Rhinolophe euryale, *Rhinolophus euryale* (H2, H4)** : présent dans les années 50 dans les grottes du dard et des Romains à Baume-les-Messieurs, il n'avait plus été observé depuis. Une colonie d'hibernation d'une soixantaine d'individus a été redécouverte et confirmée en 2002 à la grotte du Dard (rendant possible la découverte d'une colonie de mise bas proche du site). Jusqu'alors, un seul site d'hibernation était connu en Franche-Comté dans le nord du Jura avec environ 10 à 15 individus.



**Localisation – Carte IGN 1/25000^{ème}
(réduite à 80 %)**

Numéro	Lieu	Commune
1	Grotte du Drad	Baume-les-Messieurs
2	Grotte des Romains	Baume-les-Messieurs
3	Falaise Sous la baume	Baume-les-Messieurs
4	Grottes de la Falaise	Baume-les-Messieurs
5	Pont des Isles	Baume-les-Messieurs
6	Pont en Y	Baume-les-Messieurs
7	Pont double – D 70	Nevy-sur-Seille
8	Pont Bourg de Nevy (hors carte)	Nevy-sur-Seille
9	Eglise de Nevy	Nevy-sur-Seille
10	Pont Bourg de Blois	Blois-sur-Seille
11	Grenier de la mairie	Ladoye-sur-Seille
12	Eglise de Blois	Blois-sur-Seille
13	Abbaye de Baume	Baume-les-Messieurs

**Les sites à chiroptères
des reculées de la Haute Seille**

Tiré de "Natura 2000 Reculées de la Haute Seille
Connaissances complémentaires
sur les chauves-souris
Période d'étude 2000 - 2001"
Roué S. Y., CPEPESC Franche-Comté

- **Petit Rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros* (H2, H4)** : cette espèce sédentaire effectue l'ensemble de son cycle biologique annuel sur une zone restreinte de 10 à 20 km². Les lieux d'habitations tels que greniers et églises lui sont indispensables pour la mise bas. Ce chiroptère évite les espaces ouverts et son terrain de chasse couvre en moyenne 12 km² dans une mosaïque de parcelles alternant des boisements feuillus ou mixtes (haies, ripisylves, forêts feuillues, vignes, friches), et des cultures et pâtures avec présence d'eau. L'espèce se reproduit sur les sites de Ladoye-sur-Seille et Blois-sur-Seille (découverte 2000), avec respectivement 30-35 et 40-45 individus,
- **Vespère de Savi, *Hypsugo savii* (H4)** : c'est une autre espèce caractéristique des milieux rupestres et fissures de rochers bien exposés. C'est dans ce biotope qu'elle met bas et passe l'hiver (Falaise de la Baume). Espèce d'affinité méridionale, elle fut découverte sur le site en juin 1996. Elle est présente toute l'année avec 20 individus sur l'ensemble de la falaise. C'est en outre le seul lieu en Franche-Comté où l'on a pu prouver la reproduction de l'espèce par l'observation de jeunes volants.
- **Vespertillon à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus* (H2, H4)** : Une colonie de reproduction de 50 individus a été découverte en 2001 à Baume-les-Messieurs en même temps que la colonie de Grands rhinolophes. C'est un des 12 sites de mise bas connus pour cette espèce en Franche-Comté.
- **Vespertillon de Daubenton, *Myotis daubentoni* (H4)** : cette espèce, qui fréquente de nombreux ponts des reculées de la Haute Seille, est présente uniquement d'avril à septembre. En dehors de la fréquentation des ponts par des individus isolés pendant toute la période estivale, une colonie de mise bas de 30 individus est présente depuis 1992 sous le "pont des Isles" à Baume-les-Messieurs (seule colonie actuellement connue pour cette espèce sur le site des reculées),

Sept autres espèces sont présentes sur le site. Il s'agit de chauves-souris inscrites en annexe II ou IV de la Directive Habitats mais qui ne présentent pas d'enjeu fort sur le site (en particulier aucune preuve de mise bas) : **Vespertillon de Bechstein (H2)** (*Myotis bechsteini*), **Grand Murin (H2)** (*Myotis myotis*), **Oreillard sp.** (*Plecotus sp.*), **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*), **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*), **Vespertillon de Natterer** (*Myotis nattereri*).

En conclusion, 15 espèces sont encore présentes dont certaines en déclin en Europe. Le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le Rhinolophe euryale, le Vespertillon à oreilles échancrées et le Minioptère de Schreibers devront bénéficier d'une attention toute particulière. Les gîtes et les territoires de chasse sont notamment à surveiller.

Pour remarque, le Petit Murin, *Myotis blyti* (H2, H4) est une espèce dont la présence est potentielle sur les pelouses xériques, même s'il n'a pas encore été contacté sur le site.

Outre les chauves-souris, on trouve également sur le site les mammifères suivants :

- **Chat sauvage, *Felis silvestris* (H4)** : bien présente partout, avec de belles densités dans les altitudes de 200 à 600 m, cette espèce apprécie fortement les couverts forestiers. Les reculées ne sont toutefois pas le bastion départemental (Petite Montagne, Nord du département),
- **Lynx d'Europe, *Lynx lynx* (H2, H4)** : il ne fréquente le site qu'occasionnellement, cette espèce ayant des exigences écologiques importantes pour ce qui est de l'étendue de son territoire de chasse. Il a déjà été contacté par la garderie de l'O.N.C. à Sermu et aux Essertines, ainsi qu'à Château-Chalon en 1998.

IV – ESPÈCES REMARQUABLES AU NIVEAU NATIONAL OU RÉGIONAL

A - Flore remarquable

Bien que la flore sauvage des reculées ne compte pas d'espèces protégées au niveau européen, il sera toutefois fait une évocation rapide des éléments végétaux les plus remarquables. Nombre d'entre eux se trouvent en effet dans des habitats d'intérêt communautaire dont la préservation nécessitera des mesures de gestion adéquates (habitats inscrits en annexe I de la Directive Habitats, nécessitant donc une protection stricte). Les reculées comptent à l'heure actuelle huit plantes protégées au niveau régional.

1°) Protection stricte au niveau régional :

Les informations sur la rareté et la répartition départementale et régionale des espèces suivantes sont tirées de l'atlas des plantes rares et protégées de Franche-Comté, à paraître (FERREZ & PROST, 2001).

- **Aspidium à soies raides, *Polystichum setiferum*** : fougère forestière, elle fréquente surtout les forêts sur éboulis (érablais à scolopendre, hêtraies...) dans les zones fraîches et humides. Elle compte au moins 20 stations dans le département du Jura, et 35 au total en Franche-Comté.
⇒ Identifiée de façon certaine (problème d'identification des hybrides) qu'à Nevy/Seille dans la partie Sud de la reculée d'En Juisse (O.N.F., 2000),
- **Épipactis à petites feuilles, *Epipactis microphylla*** : orchidée liée au calcaire, l'épipactis à petites feuilles trouve son optimum écologique dans les hêtraies de pente assez forte (*Tilio-Fagetum*), sur des substrats de granulométrie variée. On compte désormais 6 stations de cette orchidée dans le Jura, et seulement 10 dans la région.
⇒ Découverte dans une hêtraie de pente aux Esterpois à Blois-sur-Seille (O.N.F., 2000),
- **Hornungie des pierres, *Hornungia petraea*** : espèce peu exigeante mais qui a besoin de particules fines (poussières de calcaire) à l'interstice des dalles rocheuses. On en dénombre 11 stations en Franche-Comté, dont 5 dans le Jura.
⇒ Connue uniquement en pied de falaise à "Sous la Baume" (PROST J.-F., com. pers.).
- **Œillet de Grenoble, *Dianthus gratianopolitanus*** : classiquement présent en bord de corniche, cet œillet est ici uniquement connu sur une zone d'éboulis moussus non boisés en exposition assez froide. En Franche-Comté, 30 stations sont connues dont 6 dans le Jura.
⇒ Une dizaine de pieds au fond de St Aldegrin, à Baume-les-Messieurs (O.N.F., com. pers.),
- **Ophrys abeille, *Ophrys apifera*** : cette orchidée peut occuper un large éventail de milieux calcaires : prairies, pelouses, bords de routes... Elle préfère cependant les terrains secs. C'est parmi les espèces protégées dans la région l'une des plus communes, avec au moins 170 stations dont 67 recensées à ce jour dans le Jura.
⇒ Présente à Blois/Seille à "En Messespierre" sur pelouse calcicole pâturée (E.N.C., 2000),
- **Saxifrage du Groenland, *Saxifraga rosacea ssp. sponhemica*** : cette plante à caractère hygrosциophile occupe les éboulis frais et moussus, généralement dans des milieux ouverts ou des ourlets pré-forestiers. Cette sous-espèce est rare à l'échelle européenne et très intéressante à l'échelle nationale, puisqu'elle n'est présente en France que dans le Jura avec seulement trois stations, toutes de reculées : celle de Baume-les-Messieurs, qui héberge la plus belle population française, une station à Arbois, et une petite à Salins-les-Bains.
⇒ Quatre stations uniquement sur la commune de Baume-les-Messieurs : vers les grottes, vers les échelles de Crançot, au-dessous du chemin qui mène au fond de la reculée de St Aldegrin, ainsi qu'au "Pré Ménétru" (E.N.C., 2000),
- **Sisymbre d'Autriche, *Sisymbrium austriacum*** : cette crucifère est liée aux pieds de falaise et aux parois verticales. Elle apprécie particulièrement les zones riches en matière organique (espèce nitrophile) et généralement non boisées. Le Jura ne compte que 4 stations de cette espèce.
⇒ Une seule station aux environs de la grotte touristique du Dard, dans les falaises (E.N.C., 2000),

- **Stipe pennée, *Stipa pennata*** : graminée présente sur les bords de corniches les plus xériques (uniquement dans du *Carici-Anthyllidetum* sur le site), ou en contrebas de falaise.
En Franche-Comté, seules 12 stations sont répertoriées, dont 6 dans le Jura.
⇒ La station la plus importante se situe à proximité de la falaise "Sous la Baume". L'espèce est aussi signalée à Blois/Seille (Esterpois, Messepierre), et Ladoye/Seille (E.N.C., 2000),
- **Anthyllide des montagnes, *Anthyllis montana*** : il s'agit typiquement d'une plante de corniches,
⇒ Connue il y a encore une quinzaine d'années sur la corniche des Esterpois à Blois/Seille et sur les corniches de Ladoye/Seille, sa présence sur le site n'est plus confirmée à l'heure actuelle (MONNERET, com. pers.).

2°) Espèces remarquables au niveau régional :

On ne citera ici que les espèces du site indiquées comme "Plantes rares ou protégées de Franche-Comté" dans l'Atlas commenté à paraître de FERREZ & PROST (2001). Sont notées entre parenthèses les dates tirées de l'atlas auxquelles ces plantes ont été trouvées sur le site des reculées, sachant que toutes sont considérées comme encore présentes à l'heure actuelle :

- Cataire ou Herbe-aux-chats, *Nepeta cataria* (1984) : Baume-les-Messieurs,
- Cerfeuil vulgaire, *Anthriscus caucalis* : pied des falaises de "Sous la Baume",
- Dryopteris étalé, *Dryopteris expansa* : éboulis boisés pentus sur Baume-les-Messieurs (1996),
- Epervière faux buplèvre, *Hieracium bupleuroides* : falaises de "Sous la Baume",
- Gaillet bâtard, *Galium spurium* : pied des falaises de "Sous la Baume",
- Hélotrope d'Europe, *Heliotropium europaeum* (1990),
- Lamier à feuilles embrassantes, *Lamium amplexicaule*,
- Scrofulaire des ombrages, *Scrophularia umbrosa* : mégaphorbiaie à l'est du lieu-dit "le Couvent" sur Baume-les-Messieurs (E.N.C., 2000),
- Stipe calamagrostide, *Achnatherum calamagrostis* : pelouse calcicole.

B - Faune remarquable

Le choix de citer ici certaines espèces animales non inscrites à l'annexe II et/ou IV ou V de la Directive européenne Habitats tient au fait :

- que ces espèces animales, non protégées au niveau européen pour la plupart (hormis les oiseaux cités à l'annexe I de la Directive Oiseaux), sont pourtant remarquables. La plupart du temps, localisées ou menacées à l'échelon régional (voire national), elles présentent un important intérêt.
- et que ces espèces utilisent parfois pour certaines les habitats naturels d'intérêt communautaire du site en tant que gîte, zone refuge, zone d'alimentation (territoires de chasse le cas échéant) ou zone de reproduction,

1°) Amphibiens et Reptiles

Les espèces suivantes bénéficient d'une protection nationale stricte, exceptée la grenouille rousse et la vipère aspic qui sont toutes deux réglementées.

- Couleuvre à collier, *Natrix natrix*,
- Crapaud commun, *Bufo bufo*,
- Grenouille rousse, *Rana temporaria* (H5),
- Orvet, *Anguis fragilis*,
- Salamandre tachetée, *Salamandra salamandra* : différents endroits dans les reculées, notamment aux environs des sources comme aux Esterpois à Blois/Seille (E.N.C., com. pers., 2000),
- Vipère aspic, *Vipera aspis*.

2°) Poissons

- Truite de rivière ou truite fario, *Salmo trutta fario* : elle est protégée au niveau national. Il est difficile d'estimer les populations de souche naturelle, puisqu'une souche d'alevinage exotique est également présente. La truite fario est, avec le chabot, le poisson le plus caractéristique de la Haute Seille.

3°) Oiseaux

Les espèces mentionnées ci-après sont inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux, c'est à dire protégées au niveau européen. Cependant, compte tenu des objectifs de préservation Natura 2000 propres au site étudié (il s'agit d'un site Natura 2000 au titre de la directive Habitats et non de celle Oiseaux), et compte tenu de l'étendue de leur territoire et de la complexité des milieux utilisés pour le gagnage, ils ne seront pas pris en compte prioritairement dans la conservation. Toutefois, certaines espèces au rayon d'action limité (pie-grièche écorcheur, faucon pèlerin...) seront déterminantes, sans compter que leur biotope se rapproche parfois de celui d'espèces de l'annexe II de la Directive Habitats (chiroptères, lépidoptères...).

Espèces nicheuses :

- **Faucon pèlerin, *Falco peregrinus*** : rapace nicheur à même la falaise.
⇒ Six couples au total sur le site, généralement 1 couple par digitation de reculée (MONNERET R.J., com. pers.),
- **Martin-pêcheur d'Europe, *Alcedo atthis*** : partout le long de la rivière (ROBLIN J., com. pers.),
- **Milan noir, *Milvus migrans*** : nicheur avec plusieurs couples dans les forêts des reculées (MONNERET R.J., com. pers.),
- **Milan royal, *Milvus milvus*** : rapace nicheur dans les arbres et boisements souvent proches des falaises, l'espèce est caractéristique des zones de rupture de pente du massif jurassien.
⇒ Un seul couple nicheur fut observé en 1999 à Baume-les-Messieurs (contre 3 en 1990) (MONNERET R.J., com. pers.),
- **Pic noir, *Dryocopus martius*** : l'espèce est présente sur St Aldegrin, mais surtout aussi sur le plateau (MONNERET R.J., com. pers.),
- **Pie-grièche écorcheur, *Lanius collurio*** : abondante et présente partout notamment dans la montée sur Sermu et Rosnay à Baume-les-Messieurs, où l'on a dénombré 34 couples sur 150 ha (MEIGE C., 1994).
- **Grand-duc d'Europe, *Bubo bubo*** : Nicheur de retour dans les reculées, dans ou en pied de falaise, concurrent et prédateur du Faucon pèlerin (MONNERET R.J., com. pers.).

Les autres espèces présentes sur le site et inscrites en Directive Oiseaux (nicheuses potentielles ou non nicheuses), ainsi que les espèces remarquables hors directive sont listées en annexe (*cf. annexe n°4 : "espèces animales bénéficiant d'une protection nationale et/ou européenne, mais ne présentant pas d'enjeux de conservation importants sur le site des reculées de la Haute Seille"*).

4°) Mammifères

Neuf espèces du site sont soit protégées au niveau national, soit inscrites en annexe V de la Directive Habitats, mais aucune d'entre elles ne présente d'enjeu majeur de conservation. Elles ont été reportées en annexe (*cf. annexe n°4 : "espèces animales bénéficiant d'une protection nationale et/ou européenne, mais ne présentant pas d'enjeux de conservation importants sur le site des reculées de la Haute Seille"*).

I - ANALYSE ÉCOLOGIQUE

L'analyse s'appuie sur les Cahiers d'Habitats validés par le Comité National de Protection de la Nature. Dans cette partie seront explicités :

- les exigences écologiques des espèces et les conditions de leur maintien,
- l'état de conservation des habitats naturels, en mettant en évidence les dynamiques d'évolution possibles (*cf. Carte n°3 : Etat de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire*),
- les facteurs naturels ou humains influant sur cet état de conservation,
- les enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.

A - Exigences écologiques des espèces et conditions de leur maintien

Dans cette partie figurent les espèces prioritaires du point de vue de la conservation, c'est-à-dire celles inscrites en annexe II et IV de la Directive Habitats. Certaines des espèces de la Directive Oiseaux et quelques espèces remarquables qui semblent importantes à prendre en compte dans les enjeux de conservation y figurent également. Il a donc été choisi de ne commenter ici que celles dont il faudra tenir compte pour les préconisations de gestion (ou de non gestion dans certains cas).

1°) Insectes

- **Apollon, *Parnassius apollo* (H4) :**
Sa réinstallation et sa survie nécessitent tout d'abord de limiter la dynamique de fermeture des versants, opération déjà préconisée dans le cadre de la conservation d'habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire du site des reculées. Mais le retour de l'espèce est également dépendant d'une population dite "source" aux environs du site, population qui aurait par le passé régulièrement "alimenté" en individus la population dite "puit" des reculées.
- **Azuré du serpolet, *Maculinea arion* (H4) :**
Un embroussaillage supérieur à 10 ou 15% lui est défavorable. En effet, cette espèce est très sensible aux modifications du milieu consécutives à l'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles. Par contre, on ne pratiquera point de fauche sur ces terrains, celle-ci engendrant la destruction des fourmilères où la larve termine son développement.
- **Bacchante, *Lopinga achine* (H4) :**
L'entretien trop poussé et la suppression de la végétation d'ourlet des lisières lui est néfaste, tout comme la disparition des clairières forestières.
- **Cuivré des marais, *Thersamolycaena dispar* (H2, H4) :**
Le pâturage bovin extensif est peu gênant pour cette espèce, mais elle est toutefois sensible au drainage. Les prairies de fauche peuvent également lui convenir. La fermeture progressive du milieu (plantations riveraines de peupliers, dynamique naturelle) lui est par contre néfaste.
- **Damier de la succise, *Euphydryas aurinia* (H2) :**
L'abandon de la fauche (fauche extensive préconisée), l'engraissement des prairies et l'embroussaillage (même limité) lui sont dommageables, puisqu'ils engendrent la disparition des succises et scabieuses, plantes hôtes dont se nourrit la chenille.
- **Écaille à 4 points ou écaille chinée, *Callimorpha quadripunctaria* (H2, prioritaire) :**
Cette espèce semble peu menacée si ce n'est par la fermeture du milieu de vie de l'adulte par enrichissement progressif.

- **Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus* (H2) :**

Ce coléoptère a besoin pour sa survie d'arbres morts d'assez gros diamètre laissés en forêts (souches, chandelles...). L'espèce pourrait être en danger si des modifications profondes intervenaient en milieu forestier (rajeunissement massif, enrésinement massif, élimination systématique des bois morts...). Cette éventualité étant peu probable, le lucane n'est pas potentiellement menacé sur le site.

- **Sphinx de l'épilobe, *Proserpinus proserpina* (H4) :**

Cette espèce peut être considérée comme sensible à très sensible puisque les sites naturels l'hébergeant sont souvent sujets à dégradation. Un entretien trop poussé des berges de cours d'eau ou une fauche trop fréquente de ses biotopes lui sont par ailleurs néfastes. Etant donné que sa reproduction sur le site reste à confirmer, l'espèce n'a pas été intégrée à l'échelle de sensibilité ci-dessous.

Les espèces les plus sensibles sont l'Azuré du serpolet, puis le Cuivré des marais et le Damier de la succise, puis l'Apollon, puis la Bacchante. Les deux autres espèces, Ecaille à 4 points et Lucane cerf-volant, ne semblent pas trop menacées (pas de risque majeur) (MORA F., com. pers.).

N.B. : Le critère retenu ici pour exprimer la sensibilité des espèces est celui de leur sensibilité aux modifications de milieu, liées ou non aux activités humaines.

2°) Crustacés

- **Écrevisse à pieds blancs, *Austropotamobius pallipes* (H2) :**

Cette espèce est particulièrement sensible à la qualité de l'eau, qui pour sa survie se doit d'être optimale. La qualité habitacionnelle des berges de cours d'eau forestiers est également primordiale (en particulier sensibilité aux dégradations liées à l'érosion, au calibrage, au curage, à l'exploitation forestière en bordure de ruisseau...).

3°) "Poissons"

- **Chabot, *Cottus gobio* (H2) / Gnathostome :**

L'espèce est sensible à toute modification des paramètres du milieu aquatique comme l'apport de sédiments. Cette exigence va tout à fait dans le sens de la préservation des forêts alluviales, qui par leur rôle de fixation des berges permettent de limiter l'érosion. Son maintien exige également une bonne qualité physico-chimique de l'eau et d'éviter toute canalisation de la Seille et dénaturation de la structure de son fond, puisqu'il utilise les substrats grossiers et ouverts en tant que caches.

- **Lamproie de Planer, *Lampetra planeri* (H2) / Cyclostome :**

Sa conservation est liée comme pour le chabot à la qualité des eaux qu'elle fréquente ainsi qu'à celle du substrat présent : on évitera autant que possible toute dénaturation du lit de la rivière (recalibrage, curage...). L'espèce étant ici présente dans sa limite de répartition écologique (on la trouve sur la Seille surtout en aval de la limite Natura 2000), elle ne sera pas prise en compte prioritairement et aucune mesure spécifique de gestion ne sera proposée.

4°) Amphibiens et reptiles

Les recommandations concernent l'ensemble des serpents et des lézards des reculées, leurs exigences écologiques étant globalement voisines pour toutes les espèces. La principale menace est la disparition des zones d'éboulis ouverts bien exposées (pour lesquels la dynamique est lente mais qui n'ont pas d'entretiens depuis très longtemps) et plus généralement des zones semi-ouvertes, par fermeture du milieu.

5°) Mammifères

D'une manière générale, les chiroptères sont sensibles aux simplifications du paysage (problèmes de déplacement, production insuffisante de proies dans des milieux homogènes,...). La répartition en mosaïque des milieux naturels dans les reculées est très favorable aux populations des espèces présentes.

La présence de chauves-souris et leur maintien exige ainsi notamment de maintenir des prairies fauchées et pelouses, et de limiter l'utilisation d'insecticides en prairie et forêt.

Plus précisément, on peut rajouter quelques exigences supplémentaires pour les espèces suivantes :

- **Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersi* (H2) et Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum* (H2) :**
Le maintien de ces espèces sur le site suppose la pérennisation de la gestion actuelle des grottes touristiques de Baume-les-Messieurs, ainsi que la préservation des combles de l'Abbaye et le maintien des zones d'ombre pour le Grand Rhinolophe. Il suppose également pour le minioptère de Schreibers la présence d'éléments linéaires (arbustifs et arborés) à la sortie du gîte pour permettre l'envol.
- **Vespertillon à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus* (H2) :**
La préservation des combles de l'Abbaye et le maintien des zones d'ombre sont nécessaires à la reproduction de cette espèce sur le site. Une gestion favorable doit être menée dans un rayon de 4 à 5 km (1 km en priorité) autour des lieux de mise bas : maintien des pâtures, limitation de l'utilisation de l'ivermectine, maintien des ripisylves et boisements feuillus aux essences diversifiées, forte limitation des traitements chimiques. Le même type de gestion peut-être préconisé pour le Grand Rhinolophe.
- **Molosse de Cestoni, *Tadarida teniotis* (H4) et Vespère de Savi, *Hypsugo savii* (H4) :**
Du fait de l'importance du territoire de chasse du molosse de Cestoni (qui peut s'éloigner jusqu'à 30 km de son gîte), cette grosse chauve-souris est peu vulnérable aux dégradations de ses habitats. Cependant, tout comme le vespère de Savi, elle n'est d'une manière générale pas insensible à l'éclairage ou à la fréquentation (escalade) des falaises qui l'abritent.
- **Petit Rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros* (H2) :**
Concernant la population de Ladoye/Seille et Blois-sur-Seille, le maintien de mosaïques de milieux (haies, pâtures, prairies fauchées, bois, ripisylve,...) sur 12 km² permettra de sauvegarder ce complexe de sites de mise bas. L'accès à ces deux sites nécessite d'être maintenu afin de permettre à l'espèce de continuer à s'y reproduire. Enfin, l'espèce est également sensible à la raréfaction des insectes coprophages qui constituent ses proies.
- **Petit murin :** bien que la présence de cette espèce sur le site ne soit pas confirmée (colonie de mise bas la plus proche située à Macornay, près de Lons-le-Saunier), il apparaît intéressant de la citer ici car elle pourrait être favorisée par la réouverture par débroussaillage ou pâturage des pelouses telle qu'elle est prévue pour la préservation de cet habitat. Une agriculture extensive ne pourrait également que lui être bénéfique,
- **Vespertillon de Daubenton, *Myotis daubentoni* (H4) :**
Le maintien de cette espèce suppose la pérennisation des gîtes l'abritant (disjointements des ponts). L'espèce serait également sensible à tout éclairage éventuel de ces gîtes.

En l'état actuel des choses, on notera que la gestion actuelle des forêts (tout au moins celles communales) est favorable à ces espèces : la vocation feuillue des forêts est affirmée dans les aménagements forestiers, les plantations résineuses sont peu abondantes, et les insecticides ne sont pas utilisés (O.N.F., com. pers.).

Les espèces prioritaires sont le Minioptère de Schreibers, le Rhinolophe euryale, le Vespertillon à oreilles échancrées, le Petit rhinolophe et le Grand rhinolophe (ROUÉ S.Y., 2002).

- **Chat sauvage, *Felis silvestris* (H4) :**
Appréciant les couverts forestiers de toute nature, le site lui est plutôt propice en son état actuel. Il est ainsi favorisé par la déprise agricole,
- **Lynx d'Europe, *Lynx lynx* (H2) :**
Sa reproduction n'étant pas avérée sur le site et l'étendue de son territoire de chasse étant très importante, il ne sera pas pris en compte prioritairement dans les objectifs de conservation.

6°) Oiseaux

- **Faucon pèlerin :** ce rapace est peu menacé actuellement (expansion récente) si ce n'est par le dérangement des couvées (randonnée, escalade...) et dans une moindre mesure par le boisement des vires rocheuses,
- **Milan royal :** on constate une chute assez récente des effectifs de cet oiseau charognard et opportuniste sur le site. L'abandon de pratiques archaïques (carcasses de bétail souvent jetées par dessus les falaises jusqu'au début du siècle, dépôts d'ordures sauvages à ciel ouvert) ne suffit pas à lui seul à expliquer la diminution des effectifs, qui serait également liée aux traitements à la bromadiolone utilisés dans la lutte contre les campagnols (MONNERET R.J., com. pers.),
- **Pie-grièche écorcheur :** la disparition des haies, notamment celles épineuses, lui serait très défavorable.

7°) Plantes vasculaires

- **Aspidium à soies raides, *Polystichum setiferum* :**
La seule menace pour cette espèce hygrosциaphile est l'exploitation forestière sur éboulis,
- **Epipactis à petites feuilles, *Epipactis microphylla* :**
Elle est particulièrement sensible aux coupes rases en hêtraie,
- **Hornungie des pierres, *Hornungia petraea* :**
Cette espèce est peu menacée mais reste fragile car présente en un seul endroit sur le site,
- **Œillet de Grenoble, *Dianthus gratianopolitanus* :**
La menace est importante car la population est entièrement regroupée sur quelques mètres carrés. Le boisement progressif possible des éboulis moussus hygrosциaphiles où on le trouve, déjà avancé, pourrait à terme le faire disparaître,
- **Ophrys abeille, *Ophrys apifera* :**
Cette orchidée d'écologie très large est peu menacée si ce n'est par une fermeture généralisée des milieux ouverts, et par le fait que sa population est très faible sur le site,
- **Saxifrage du Groënland, *Saxifraga rosacea ssp. sponhemica* :**
La fermeture par boisement des éboulis pourrait là aussi provoquer une régression des populations. L'élargissement du parking vers le restaurant des grottes et d'éventuels travaux à proximité du transformateur E.D.F. des grottes sont par exemple des menaces potentielles, tout comme l'entretien trop poussé des abords de la route au niveau du "Pré Ménétru". On notera également que les deux premières stations se situent sur des secteurs à forte pression touristique,
- **Sisymbre d'Autriche, *Sisymbrium austriacum* :**
Confinée aux pieds de falaise, la situation de cette plante sur les reculées est fragilisée par son unique localisation, à proximité des grottes très touristiques de Baume-les-Messieurs.
- **Stipe pennée, *Stipa pennata* :**
Du fait de son écologie, cette espèce semble peu menacée par la fermeture des milieux qui l'hébergent puisque ceux-ci sont caractérisés par une dynamique relativement stable. Par contre, la principale menace pour cette plante réside dans la cueillette (bouquets secs). Celle-ci se pratique occasionnellement depuis de nombreuses années, notamment à Baume-les-Messieurs.

Les espèces les plus menacées sont l'Œillet de Grenoble, le Saxifrage et le Stipe penné.

B - Etat de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et conditions de leur maintien

B1 - Habitats ouverts

1°) Pelouses calcaires du *Festuco-Brometalia* et leur site d'orchidées remarquables

(Codes CORINE Biotopes : 34.31 à 34.34 / Code Natura : 6210)

- pelouse xérophile collinéo-montagnarde du *Carici humili-Anthyllidetum montanae* Pottier-Alapetite 42 (Code CORINE Biotopes : 34.332)
Comme les dalles à céréaiste nain, ce groupement est sensible à l'érosion : on évitera le piétinement dans ces zones fragiles. Il est par contre moins sujet à l'embroussaillage que les milieux suivants du fait de sa plus grande stabilité dynamique et des conditions stationnelles plutôt drastiques.
- pelouse mésoxérophile à brome et phalangère de l'*Antherico ramosi-Brometum erecti* (Schleumer 34) Willems 82 (Code CORINE Biotopes : 34.322), et pelouse mésoxérophile à koélérie et sésliérie du *Kaerio pyramidatae-Seslerietum albicantis* (Kuhn 37) Oberdorfer 57 (Code CORINE Biotopes : 34.325)
Ces formations végétales, en régression sur les reculées, sont essentiellement menacées par la fermeture des milieux qui les supportent.
- pelouse marnicole du *Blackstonio perfoliatae-Brometum erecti* Royer et Bidault 66 (Code CORINE Biotopes : 34.322)
Cet habitat est dans un état de conservation assez favorable.
- pelouse mésophile à brome et à sainfoin de l'*Onobrychido viciifolii-Brometum erecti* (Scherrer 25) Müller 66 (Code CORINE Biotopes : 34.322)
Autrefois répandue dans la vallée, cette formation est aujourd'hui d'extension plutôt réduite et est de plus souvent fortement enfrichée, donc dans un état de conservation peu favorable.
- pelouse acidocline à danthonie et brachypode du *Danthonio decumbentis-Brachypodietum pinnati* Zielonkowski 73 (Code CORINE Biotopes : 34.322)
Enclavée sur le site au sein des pelouses mésoxérophiles à brome et phalangère et des pelouses mésophiles à brome et à sainfoin, son maintien est lié à la conservation dans un état favorable de ces deux types d'habitats qui l'hébergent.

2°) Pelouses calcaires karstiques de l'*Alyso-Sedion albi*

(Code CORINE Biotopes : 34.11 / Code Natura : 6110)

Stable d'un point de vue dynamique, cette formation végétale est toutefois sensible à l'érosion : on veillera à contrôler la circulation sur les pelouses xérophiles qui hébergent ce groupement très ponctuel, pour limiter les dégradations liées au piétinement.

3°) Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes

(Code CORINE Biotopes : 61.3 / Code Natura : 8130)

L'état de conservation est assez favorable mais le risque de dynamique arbustive est cependant marqué.

4°) Éboulis eutriques

(Code CORINE Biotopes : 61.2 / Code Natura : 8120)

La dynamique naturelle de cet habitat veut qu'il évolue inexorablement vers le stade forêt, excepté s'il est sans cesse réalimenté en éléments provenant des falaises sus-jacentes.

5°) **Prairies maigres de fauche de basse altitude**

(Code CORINE Biotopes : 38.22 / Code Natura : 6510)

Le maintien de la richesse floristique des prairies nécessite une utilisation extensive : fertilisation modérée et fauche tardive sont recommandées. Il faudra également favoriser le retour à la fauche dans les zones récemment abandonnées pour cause de déprise agricole.

6°) **Mégaphorbiaie eutrophe**

(Code CORINE Biotopes : 37.71 / Code Natura : 6430)

Quelques saules colonisent déjà cette communauté riveraine, qui est sensible à l'embroussaillage ainsi qu'au drainage. De plus, la renouée du Japon *Reynoutria japonica*, espèce exotique très envahissante, y est présente en plusieurs endroits.

B2 – Habitats aquatiques

1°) **Sources pétrifiantes avec formation de tuf du *Cratoneurion***

(Code CORINE Biotopes : 54.12/Code Natura : 7220)

L'habitat est globalement dans un bon état de conservation, mais reste très sensible aux aménagements divers, aux travaux forestiers, au piétinement (bétail), ainsi qu'aux modifications physico-chimiques (liées aux pratiques socio-économiques du plateau notamment) ou de trajet des eaux dures.

2°) **Végétation flottante de renoncules des rivières sub-montagnardes et planitaires**

(Code CORINE Biotopes : 24.4 / Code Natura : 3260)

L'état de conservation des cortèges de bryophytes, en l'état actuel des connaissances, est mal connu. Les études à prévoir sur les phytocénoses aquatiques devraient permettre de l'évaluer plus précisément, tout comme les atteintes éventuellement rencontrées. On peut toutefois dès à présent avancer une importante incrustation des végétaux à certains endroits (présence de nodules calcaires), qui diminue les qualités d'accueil de cette formation végétale pour la faune aquatique (invertébrés benthiques en particulier). D'une façon encore plus globale, on assiste à une incrustation de plus en plus poussée et surtout de plus en plus rapide (accélération du phénomène ces dix dernières années) des fonds de la Seille. Outre les problèmes hydrauliques, c'est la lutte contre les inondations des lieux habités qui est en jeu.

Des analyses hydrobiologiques ont été effectuées sur la Seille en 1992. Les notes d'Indice Biotique Global calculées en différents endroits de la Seille amont à partir de l'analyse des populations d'invertébrés aquatiques présentes révèlent une classe de qualité le plus souvent moyenne, et même médiocre juste à l'amont de la confluence avec le Dard. Les problèmes sont ici plus liés à la capacité habitacionnelle de la rivière qu'à la qualité de l'eau, et on note en particulier :

- le caractère incrustant des eaux, qui engendre une faible diversité des fonds (pierres, blocs et cailloux se trouvent soudés aux dalles rocheuses, et les bryophytes s'incrustent et présentent des nodules, diminuant ainsi les capacités d'accueil pour la faune benthique),
- des proliférations algales notamment en aval de Blois-sur-Seille et à l'amont de la confluence avec le Dard, qui occasionnent un colmatage des fonds et réduisent considérablement la mosaïque d'habitats.

Cet habitat est bien sûr également sensible à l'altération de la qualité de l'eau, mais aussi à ses caractéristiques physiques d'écoulement qu'il faut maintenir. S'il n'est pas menacé, cet habitat régulé par le cycle hydrologique présente une certaine autonomie fonctionnelle et ne nécessite généralement pas de gestion spécifique, sauf peut-être de façon ponctuelle dans certains cas.

B3 – Habitats rocheux (autres qu'éboulis)

1°) **Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires**

(Code CORINE Biotopes : 62.15 / Code Natura : 8210)

Cet habitat pour des raisons de contraintes géographiques et d'"auto-entretien" n'est pas menacé en tant que tel. Seules peuvent être menacées les espèces végétales remarquables qu'il supporte (comme l'hornungie des pierres et le sisymbre d'Autriche) et les espèces animales auxquelles il sert de gîte (comme le molosse de Cestoni, le faucon pèlerin, le martinet alpin...), entre autres par la pratique de l'escalade hors voies autorisées.

2°) **Grottes non exploitées par le tourisme** (Code CORINE Biotopes : 65 / Code Natura : 8310)

La qualité des biocénoses qu'elles hébergent, tout au moins en terme de chiroptères, seules populations animales cavernicoles étudiées sur les reculées, repose en partie sur la fréquentation parcimonieuse de ces grottes, à adapter selon la fragilité, la rareté, le degré de menace et le statut (reproducteur ou non) des populations présentes.

B4 – Habitats forestiers

1°) **Forêts de ravins du *Tilio-Acerion***

(Code CORINE Biotopes : 41.4 / Code Natura : 9180)

a – **Tillaie-érablaie à scolopendre (*Phyllitido-Aceretum*)**

Les conseils de gestion doivent privilégier les futaies irrégulières mélangées, et éviter les dessertes dans ces habitats. Les érables peuvent donner de beaux individus dans le collinéen. Il faudra juger de la rentabilité effective du peuplement avant exploitation éventuelle (du fait de la fragilité).

Une gestion nulle se justifie parfois (non-intervention) en raison, des risques pour le personnel et les engins, ainsi que de l'intérêt patrimonial. On essaiera d'éviter la mise à nu du sol par coupes rases (érosion des versants).

La futaie irrégulière par bouquets ou en futaie jardinée pied à pied est à privilégier. Il faut éviter le passage d'engins et débusquer les arbres exploités. On doit conserver des arbres creux pour l'entomofaune, l'avifaune et les chauves-souris.

=> bon état de conservation général.

b - **Tillaie sèche à érable à feuille d'obier et à érable sycomore (*Aceri opali-Tilietum et Aceri pseudoplatani-Tilietum*)**

Les conseils de gestion doivent privilégier les futaies irrégulières mélangées, le T.S.F. et le taillis.

Il y a peu de menaces potentielles (dessertes forestières par exemple) compte tenu de la faible productivité des stations. Le Tilleul est l'essence majeure mais le milieu présente de faibles potentialités du fait de la mauvaise conformation des arbres. Il convient de laisser en état le couvert végétal et d'éviter les coupes ou alors de pratiquer des prélèvements ponctuels pied par pied en limitant le passage d'engins.

=> bon état de conservation général.

2°) **Forêts alluviales résiduelles de l'*Alnion glutinoso-incanae***

(Code CORINE Biotopes : 44.3 / Code Natura : 91E0)

- Frênaie-érablaie (*Aceri-Fraxinetum*) : cet habitat peu étendu a souvent été détruit ou perturbé (peupleraies).
- Aulnaie-frênaie riveraine (*Carici remotae-Fraxinetum*) : bon état de conservation.
- Aulnaie-frênaie tufeuse (*Equisetum telmateiae-Fraxinetum*) : état de conservation variable, mais plutôt satisfaisant.

Pour ces types d'habitats, les conseils de gestion doivent privilégier la futaie irrégulière, contenir les pestes végétales (renouée, solidage, buddleia) et assurer une pérennité de l'habitat qui pourrait être remise en question par des travaux d'aménagement des cours d'eau.

Dans ce type de milieu, les frênes et les érables peuvent donner des arbres de qualité mais sur de faibles surfaces et avec des problèmes d'exploitation technique. La production forestière est donc peu envisageable (de toute façon impérativement arbre par arbre avec régénération naturelle). Un cas d'exploitation, il faut éviter le passage d'engins et extraire les bois par cablage de l'extérieur. Les transformations sont à proscrire. Les priorités vont au maintien du couvert forestier pour son rôle de fixation des berges et de frein au développement de la renouée. Seuls doivent être éliminés les arbres déperissant (problèmes d'embâcles, de barrages).

3°) **Chênaies du *Stellario-Carpinetum***

(Code CORINE Biotopes : 41.24 / Code Natura : 9160)

La sylviculture est orientée vers les frênes, érables, chênes pédonculés. Les transformations sont à proscrire (peupliers).

4°) **Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum***

(Code CORINE Biotopes : 41.13 / Code Natura : 9130)

- hêtraie à tilleul (*Tilio platyphylli-Fagetum sylvaticae*) et hêtraie neutrophile sur blocs :
Le caractère escarpé et pentu de certaines stations rend difficile la pratique d'une sylviculture soutenue. Il faut recommander le T.S.F. ou la conversion en futaie irrégulière.
=> état de conservation assez favorable.
- autres hêtraies neutrophiles (*Asperulo-Fagetum* et *Poa chaixi-Fagetum*) :
=> état de conservation très variable avec souvent une gestion ancienne en taillis qui a favorisé chêne et charme. Cet habitat est souvent peu typique, le hêtre étant fréquemment absent de la strate arborescente.

On notera que pour tous les habitats de hêtraie, l'état de conservation "assez favorable" est lié à la rareté du hêtre du fait de la gestion ancienne en taillis sous futaie qui a favorisé les essences pionnières et post-pionnières.

Les Cahiers d'Habitats indiquent qu'il faut privilégier la futaie mélangée dominée soit par le hêtre, soit par le chêne sessile. La déprise agricole favorise encore cet habitat. Le hêtre est de bonne qualité, ce qui n'est pas le cas du chêne. Les résineux sont à limiter. L'amélioration de l'état de conservation est liée au retour du hêtre en mélange avec les autres feuillus autochtones. Ce retour sera favorisé à long terme par l'allongement des cycles forestiers, conséquence des difficultés d'exploitation. Sur sol superficiel, il y a lieu d'éviter les ouvertures trop grandes (dessiccation) et se souvenir que la pente accentue les phénomènes d'érosion. Le maintien d'arbres morts loin des chemins est une bonne recommandation. Il faut également maintenir les ourlets préforestiers, riches en espèces.

5°) **Hêtraies calcicoles du *Cephalanthero-Fagion***

(Code CORINE Biotopes : 41.16 / Code Natura : 9150)

Etat de conservation assez favorable (maturation potentielle du hêtre, mais celui-ci disparaît dans la strate arborée au profit du chêne).

C - Les facteurs naturels ou humains influant sur l'état de conservation

Les objectifs de gestion et les moyens de préservation découlent de la sensibilité particulière des milieux naturels et des atteintes observées. Sur l'ensemble du site, plusieurs priorités se dégagent. Les moyens à mettre en œuvre devront faire l'objet de définitions spécifiques au niveau local (cf. fiches secteurs).

1°) Facteurs agricoles

a – Les facteurs directs (dans la vallée)

- * La déprise agricole pose un problème majeur au maintien de la biodiversité à cause de la fermeture progressive des milieux ouverts, même si l'abandon des éboulis et des pelouses a conduit à une mosaïque de végétation très intéressante mais transitoire sur la commune de Baume-les-Messieurs.
- * Les prairies permanentes de fond de vallée comportent la plupart du temps un intérêt botanique limité du fait des herbicides répandus et de leur caractère mésotrophe à eutrophe (engraissement). Une conversion de prairies naturelles en prairies artificielles apparaît même en certains points (chicane de la Longe Bief, vers camping de Baume...), avec semis de ray-grass et de trèfle des prés.
- * Le traitement des bovins à l'ivermectine pour lutter contre les varrons et les strongles est néfaste aux bousiers et plus généralement aux insectes coprophages, proies de différentes espèces de chiroptères.
- * Le traitement chimique dans les cultures de maïs (utilisation d'atrazine) est préjudiciable à la biodiversité et à la qualité des écosystèmes s'il est excessif, mais ce type de culture reste aujourd'hui encore anecdotique à l'échelle des reculées.
- * En liaison avec l'activité viticole, notons l'utilisation de désherbants et dérivés nitrés, accompagné du ruissellement de l'eau de lavage des pulvérisations (de mai à août essentiellement).
- * Le remembrement, sans remettre en cause ses effets positifs en terme de travail pour les exploitants agricoles, a cependant pour effet pervers la disparition progressive des haies.

b – Les facteurs indirects (plateau et bassin versant)

On retrouve au niveau de la vallée des rejets et des résurgences dont l'origine géographique et la cause sont difficiles à montrer.

b1 - pesticides :

Le problème majeur reste celui de la bromadiolone. L'autorisation préfectorale pour lutter contre les campagnols n'est pas accordée dans la vallée mais uniquement sur le proche plateau. Concernant désormais toutes les communes du bord de plateau, les autorisations sont délivrées du mois d'octobre au mois de mars. Il n'y a pas encore eu de cadavres de rapaces ou mammifères récoltés sur le site même des reculées, mais la bromadiolone, pas du tout sélective, est susceptible de toucher tous les charognards (milans royaux notamment au cours de leur migration, buses, renards...).

b2 - effluents des coopératives laitières et des structures d'élevage :

Ils sont à l'origine d'une pollution agricole de la Seille et de ses affluents. Le stockage et l'épandage de fumier et/ou lisier sur le plateau pose problème surtout en hiver.

Un problème connu est celui du lessivage des eaux du plateau, qui rejoignent ensuite le bassin versant de la Seille (effluents des coopératives laitières de Plasne, Le Fied et La Marre, ainsi que de la fromagerie de Granges/Baume). Le problème engendré par les nitrates et dans une moindre mesure par les phosphates est visible au niveau des zones de mesures de Ladoye et de St Aldegrin, puisqu'il s'accompagne d'une prolifération algale observée à la confluence Seille/Dard. Les coopératives de la Marre et du Fied peuvent provoquer une dégradation de la qualité de l'eau sur Blois et Ladoye/Seille. Cependant la fromagerie de Granges/Baume, étant à proximité immédiate de la reculée, reste le souci majeur au sein du périmètre Natura 2000. Une solution est toutefois en passe d'être trouvée, puisqu'un projet d'assainissement pour les communes de Baume-les-Messieurs et Granges/Baume est actuellement à l'étude.

2°) Facteurs sylvicoles

- * Plantations résineuses : il s'agit principalement de plantations d'épicéas (voir carte des habitats forestiers réalisée par l'O.N.F.). Elles ont été identifiées à la reculée de la Juisse, à St Aldegrin, à la reculée de Mardasson, mais restent toutefois d'extension limitée.
- * Petites plantations de peupliers : elles restent très disséminées dans la vallée (carrefour de Nevy, Juisse, La Peyrouse, Flossand...).
- * L'allongement des cycles forestiers devrait favoriser la restauration d'un bon état de conservation de la hêtraie.
- * Exploitations intensives par coupes rases ou coupes de taillis simple, mises en évidence dans la cartographie de l'O.N.F., qui restent également très limitées.
- * La présence éventuelle de pistes de desserte dans les zones de forêts sur éboulis devra être vérifiée au cours de l'étude sur l'état des lieux de la desserte forestière, et son impact évalué.

3°) Facteurs liés à la fréquentation et au tourisme

a – Grottes

- Grotte du Dard : actuellement, la cavité touristique concilie bien protection des chauves-souris et accueil touristique, notamment par sa fermeture hivernale au public du 1^{er} octobre au 31 mars chaque année.
- Borne aux Cassots : les 2 premiers kilomètres de galerie sont visitables. L'état de conservation est globalement favorable (concrétions de gypse, calcite flottante) mais on note localement des altérations : salissure des concrétions et murs (toucher et lampes acétylènes (on notera à ce sujet la difficulté de modifier les pratiques actuelles, l'autonomie avec l'acétylène étant en moyenne de 6 heures comparées aux 2 à 3 heures avec une source électrique (pile), et son intérêt en tant que source d'énergie pour se chauffer en cas d'accident)), piétinement de toute la largeur des boyaux, destruction locales de concrétions (chocs avec les casques). D'après le C.D.S., la suppression des échelles, en projet (remplacement par une vire), serait favorable à la conservation des concrétions : ces dernières, situées au fond des galeries, ne sont visitées que par une minorité de spéléologues chevronnés. On note aussi un caractère artificiel de la cavité à certains endroits : notamment câble téléphonique sur environ 300 mètres (difficile à contourner pour raisons de sécurité : permet d'assurer une liaison en cas d'accident entre les deux extrémités du siphon situé à 400 mètres de l'entrée, et souvent noyé par les eaux, et sert en même temps de fil d'Ariane aux plongeurs), marches taillées pour atteindre plus vite le fond du réseau, porche d'entrée en partie bétonné suite aux effondrements.

b – Randonnée et loisirs

- Pique-nique et feux à proximité de certains belvédères surplombant la vallée (Croix du Suchot) et devant les cavités du Trou de la Baume, Grotte des Romains et Borne aux Cassots,
- Piétinement du bord de corniche (Sermu, Chaumois-Boivin) par des randonneurs « hors piste » qui divaguent à l'écart des sentiers balisés,
- Dérangement ponctuel de l'avifaune nicheuse en falaise (faucon pèlerin),
- Cueillette avérée du stipe penné et de l'iris fétide,
- Pratique de la moto verte sur des zones sensibles et fragiles, tant d'un point de vue structural qu'écologique.

c – Déchets divers

- Problème des ordures jetées par dessus la falaise (Sermu, Granges-de-Ladoye),
- Décharges du plateau situées dans des dolines, à Crançot et à La Marre notamment,
- Problème des secteurs du site utilisés comme décharges sauvages pour ordures diverses, matériaux inertes et carcasses de voitures (cf. chapitre I).

4°) Facteurs liés à la chasse

* L'exercice de la chasse, telle qu'elle est pratiquée actuellement, a peu d'influence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site. Notons que le maintien et l'extension des milieux ouverts, prévu par le document d'objectif, est une mesure favorable aux habitats des espèces chassées dans les reculées.

5°) Aménagements hydrauliques

a – Assainissement

- La réflexion sur l'assainissement à Baume-les-Messieurs suit son cours. Deux propositions sont à l'étude :

1°) la réalisation d'un lagunage au lieu-dit "La Combe"

2°) le raccordement au système d'épuration intercommunal existant, en se rattachant à la canalisation principale de Nevy/Seille, qui amène les effluents jusqu'à Domblans où ils y sont traités en station d'épuration.

- Même si le projet d'assainissement dans la vallée suit son cours, il reste le problème des résurgences du 1^{er} plateau (Plasne, Le Fied et Granges-sur-Baume) au niveau des reculées.

On notera en particulier le ruissellement des eaux usées de Granges-sur-Baume sur les coteaux de Baume-les-Messieurs, qui s'accompagnent d'éboulements et glissements de terrain depuis une quinzaine d'années. Une étude a par ailleurs montré que la situation pouvait être réglée en quelques mois (KARCHE, 1988).

b – Drainage

Il n'existe pas de véritables drains sur le site (contrairement au plateau), mais des petits fossés canalisés et enrochés (Juisse et Mardasson notamment), ayant tendance à alimenter rapidement et fortement la rivière en cas de crue.

c – Aménagements sur la Seille

De nombreux seuils souvent en béton longent la rivière (pylônes E.D.F.) : il serait intéressant de cerner leur impact sur le rehaussement du lit, la perturbation des alluvionnements et les inondations des prairies jouxtant le cours d'eau.

Un problème à ne pas négliger est celui des zones remblayées en bord de rivière (exemple du parking situé à proximité du restaurant des Grottes à Baume-les-Messieurs), qui risquent de perturber le fonctionnement hydraulique, physico-chimique et biologique des systèmes aquatiques.

On note également divers enrochements le long de la Seille.

Enfin, un canal au niveau du village de Ladoye/Seille détourne une bonne partie de l'eau de la « Seille de Ladoye ».

d – Renouée du Japon

Un problème significatif est celui de la colonisation des rives des cours d'eau par une plante envahissante et exotique, la Renouée du Japon. Cette espèce, qui dépasse souvent deux mètres de hauteur, est visible en particulier vers le carrefour de Nevy/Seille (en direction de Blois/Seille), entre Nevy/Seille et Baume-les-Messieurs, ainsi qu'à Baume-les-Messieurs en plusieurs points (grottes, camping, Champ du Bri notamment).

L'Association ECHEL a dernièrement réalisé une cartographie des colonisations par cette plante, et un programme d'actions pluriannuel a été mis au point pour lutter contre cette exotique.

6°) Facteurs liés à l'extension de l'urbanisation

- * Sans incidence si l'extension se fait hors habitat d'intérêt communautaire à forte valeur patrimoniale.
- * Cette extension ne devrait pas avoir pour effet de réduire significativement la surface des prairies maigres de fauche.
- * Veiller à ne pas créer de coupure entre les gîtes et les territoires de chasse des chauves-souris.

7°) Aperçu des programmes d'actions majeurs, opérationnels ou en cours d'étude sur le site Natura 2000

Contrat de Rivière Seille

Le bassin versant de la Seille, avec ses 2260 km², s'étend sur trois départements des régions Franche-Comté, Rhône-Alpes et Bourgogne : respectivement le Jura, l'Ain et la Saône-et-Loire. Suite aux difficultés rencontrées et aux dysfonctionnements constatés, les collectivités de ce bassin versant ayant compétence dans les domaines de l'alimentation en eau potable, de l'assainissement et de l'entretien des rivières, ont conclu en juin 1997 à la nécessité d'une approche coordonnée à l'échelle du bassin versant, et ont souhaité réfléchir à une stratégie de développement durable basée sur la préservation et la mise en valeur du riche patrimoine de ce territoire. Un projet de Contrat de Rivière sous pilotage du Syndicat Mixte Saône-Doubs fut donc élaboré, le dossier sommaire de candidature du bassin de la Seille ayant été agréé par le Comité National d'Agrément des contrats de rivière en avril 1998.

La mise en place du contrat de rivière du bassin versant de la Seille a demandé depuis la réalisation de nombreuses études (étude sur l'entretien des cours d'eau, diagnostic agricole, étude hydraulique et environnementale...). Les propositions de ces études inscrites au contrat de rivière Seille ont d'ores et déjà été intégrées au document d'objectifs, bien que la validation officielle du contrat de rivière dans sa globalité soit prévue dans les mois à venir. Les propositions d'actions concernant le site Natura 2000 ont ainsi été reprises *en annexe n°7*. Autant que faire se peut, les liens entre les actions prévues au programme Natura 2000 et celles prévues au Contrat de Rivière ont été indiquées dans les fiches – actions concernées de ce présent document.

Charte pour l'environnement

Souhaitant inscrire dans une programmation globale et pluriannuelle des opérations de protection et valorisation des atouts naturels et bâtis de son territoire, la C.C.C.H.S. a déposé en décembre 1999 un dossier de candidature pour la mise en œuvre d'une charte pour l'environnement. Ayant reçu un avis favorable des services de l'État en mars 2000, le premier document d'étape (« Pré-diagnostic et enjeux ») a été remis en février 2001 par le bureau d'étude ACEIF retenu pour l'élaboration de la charte.

Trois grands enjeux ont d'ores et déjà été identifiés, qui seront les grands axes de travail pour les prochaines étapes de l'élaboration de la charte : maîtrise du développement touristique, qualité du développement résidentiel, et lutte contre l'enfrichement des reculées. Les prochains mois devraient voir se préciser la stratégie globale de développement durable qui sera optée par la C.C.C.H.S., associée à des propositions d'actions concrètes.

Programme LIFE

Un programme européen LIFE "pelouses sèches relictuelles en Franche-Comté" a vu le jour sur les reculées de la Haute Seille en septembre 1998. Coordinné et piloté par Espace Naturel Comtois (ENC) à l'échelle régionale, ce programme vise à la préservation, gestion et restauration des pelouses sèches, dalles et éboulis.

A cet effet, un plan de gestion des pelouses sèches et éboulis spécifique aux reculées de Baume-les-Messieurs a été élaboré en janvier 2000, et sera valable jusqu'en décembre 2004 (REBIBO E. & LACROIX P., janvier 2000). Il prévoit de restaurer les sites le nécessitant : ceux les plus intéressants d'un point de vue patrimonial et possédant un important taux d'enrichissement (globalement supérieur à 30 %), puis d'y mettre en place une gestion par pâturage caprin et ovin essentiellement.

La mise en œuvre de la restauration / gestion sur les reculées a ainsi débuté fin 2000 par le défrichage de pelouses et éboulis sur Baume-les-Messieurs, sur lesquels un troupeau de 70 brebis a été installé en juillet 2001. La gestion est basée sur une contractualisation avec les propriétaires des terrains concernés et les communes sous forme de conventions de gestion signées pour 15 ans avec tacite reconduction. Le programme d'actions prévu, visant directement la conservation de ces habitats naturels remarquables et de leur faune et flore associée, a été intégré aux fiches – actions du document d'objectifs Natura 2000 (*cf. notamment fiches – actions n°1 et 2*).

Plan de gestion de site classé de Baume -les-Messieurs

L'ensemble de la reculée de Baume-les-Messieurs (ainsi que la vallée de la Longebief) est classé depuis 1998 parmi les monuments naturels et les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (article L.341-2 du code de l'environnement). La réglementation en vigueur indique que les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect, et tout projet requiert l'avis de la commission départementale des sites et l'autorisation spéciale du ministère de l'environnement.

Suite à ce classement, un plan de gestion du site de Baume-les-Messieurs a été rédigé par Y. Hessou et J. Tribble en septembre 1999. Outre les enjeux urbains, architecturaux et touristiques exposés dans ce document, voici la synthèse des enjeux paysagers dégagés du diagnostic :

- interventions localisées de résorption des points noirs paysagers répertoriés
- valorisation du paysage : aménagement et restauration des belvédères
- reconquête paysagère sur l'ensemble de la reculée par l'établissement d'un état paysager de référence vers lequel devront tendre les actions à mettre en œuvre : limitation de l'enrichissement, reconquête des fonds de vallée, restauration ponctuelle d'éléments remarquables (les échelles, les cirques, les cours d'eau, les sources)
- projet pilote, exemplaire
- extension de la réflexion et mise en commun de moyens avec la reculée voisine de Blois et Ladoye-sur-Seille.

Un cahier des charges édité en avril 2000 décline ces enjeux en un certain nombre d'actions, avec principalement des interventions au niveau des bosquets, en ripisylve, en pied de falaise et en site touristique (site des grottes).

La compatibilité des objectifs de ce plan de gestion de site classé et du document d'objectifs Natura 2000 n'étant pas toujours bien évidente, un accent particulier sera mis par le chargé de mission sur le suivi des projets et travaux prévus au titre des sites classés.

Suivi de ces différents programmes

La multiplicité des programmes et planifications ayant trait ne serait-ce que partiellement au périmètre du site Natura 2000 méritent une attention particulière pour éviter toute incohérence.

D'une manière générale, l'ensemble de ces programmes fera l'objet d'un suivi régulier de l'avancement de leur mise en place pour les uns, et de leur définition pour les autres, en mettant l'accent sur la concertation en amont avec les maîtres d'ouvrage et d'œuvre, de façon à rechercher une cohérence permanente entre ces programmes (qui tous mettent en œuvre des financements publics) et Natura 2000. Ce suivi sera intégré à la planification de travail sur 2001 – 2006 du chargé de mission comme une préoccupation prioritaire (*cf. fiche – action n°33*).

7°) Synthèse : facteurs humains influant sur l'état de conservation

code	Description	Atteintes dans le site	Référence	Influence	Intensité
100	Mise en culture	35 ha labourés dont 9,8 ha de vigne	Cartographie des atteintes sur les milieux ouverts - 2001	-	C
102	Fauche/coupe	102,7 ha de prairie de fauche	Cartographie des habitats - 2000	+	B
120	Fertilisation	3,8 ha de fertilisation intensive de prairie	Cartographie des atteintes sur les milieux ouverts - 2001	-	C
140	Pâturage	291 ha de prairies pâturées dont 32 ha en surpâturage, la diminution du pâturage des versant à commencé il y a une cinquantaine d'années	Cartographie des habitats - 2000	+/-	A
141	Abandon des systèmes pastoraux	110 ha en déprise agricole dont 91 ha avec abandon du pâturage et de la fauche	Cartographie des atteintes sur les milieux ouverts - 2001	-	A
151	Elimination des haies	rare dans le périmètre étudié, mais plus fréquent sur le plateau en périphérie	Cartographie des atteintes sur les milieux ouverts - 2001	-	C
160	Gestion forestière	380 ha de forêt communale et 272 ha de forêt privée avec une gestion peu intensive boisements productifs en bas de pente	Cartographie des habitats - 2000	+/-	A
162	Artificialisation des peuplements	37 ha de plantations essentiellement résineuses (épicéa)	Cartographie des atteintes sur les milieux ouverts - 2001	-	C
167	Déboisement	réduction spatiale de la ripisylve sur 17 ha, mais des photos du début du siècle la montre quasi inexistante en amont de Baume	Cartographie des atteintes sur les milieux ouverts - 2001	-	B
220	Pêche de loisirs	fréquentation importante par les pêcheurs, alevinage en truites	Préparation du DOCOB 1999/2002	0/-	C
230	Chasse	4 associations de chasse	Préparation du DOCOB 1999/2002	0	C
243	Piégeage, empoisonnement, braconnage	1 procédure de l'ONC pour braconnage il y a quelques années (chat forestier), moins de 10 piégeurs agréés sur le site	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	C
250	Prélèvements sur la flore	PV dressés pour ceuillette du Stipe penné, arrachage d'Iris foetide	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	C
401	Zones urbanisées, habitat humain	3 villages dans le site avec 3 bâtiments servant de sites de reproduction à plusieurs espèces de chauves-souris	Préparation du DOCOB 1999/2002	+	B
423	Dépôts de matériaux inertes	1 à Nevy "En messepierre" et 1 ancien abandonné à Baume	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	C
424	Autres décharges	1 ancienne décharge à Baume (Sermu) et 1 décharge sauvage sous le Cirque de Ladoye décharges du plateau situées dans des dolines	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	C
502	Route	deux départementales en fond de vallée (D70 et D204)	IGN 2000	0	C
507	Pont	16 ponts sur réseau hydrographique, certains en pierre servant de gîtes à chauves-souris	IGN 2000	0/+	C
511	Ligne électrique	1 ligne haute tension reliant Crançot aux Grottes de Baume, 3 lignes moyenne tension	IGN 2000	0/-	C
608	Camping	1 camping à Baume en bordure de cours d'eau (inondable ?)	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	C
621	Loisirs nautiques	Pratique légère sur la Seille et le Dard (5 à 6 bateaux 10 fois par an)	Préparation du DOCOB 1999/2002	0	C
622	Randonnée, équitation et véhicules non motorisés	GR 89 et divers sentiers pédestre locaux, tourisme équestre peu important, 1 circuit VTT à Nevy piétinement de la flore sur le bord de certaines corniches et dérangement de l'avifaune rupestre places à feux à proximité de certains belvédères	Préparation du DOCOB 1999/2002	0/-	C

code	Description	Atteintes dans le site	Référence	Influence	Intensité
623	Véhicules motorisés	activité marginale mais qui risque de prendre de l'ampleur	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	C
624	Escalade, varape, spéléologie	quelques voies illégales sur le site, un projet d'équipement léger est prévu à Baume	Préparation du DOCOB 1999/2002	0/-	C
		grotte de la Borne aux Cassots de niveau national avec quelques altérations des concrétions quelques autres grottes à fréquentation mineure grotte du Dard à fréquentation touristique (42000 visiteurs/an), mais fermée l'hiver	Préparation du DOCOB 1999/2002	0/-	C
701	Pollution de l'eau	pollutions ponctuelles dues à la perméabilité du karst, mais dont l'origine est situé hors site, au niveau du plateau rejets d'effluents non maîtrisés de la fromagerie de Granges-sur-Baume	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	B
790	autres pollutions ou impacts des activités humaines	bromadiolone pas utilisée dans la vallée mais sur le proche plateau	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	C
941	Inondation	ruissellement pluvial non maîtrisé à Blois inondabilité des zones habitées de Baume à l'entrée de la reculée du Dard	Préparation du DOCOB 1999/2002	0	C
966	Antagonisme avec des espèces introduites	empoisonnement des cours d'eau avec des truites d'élevage présence de la Renouée du Japon en petites taches	Préparation du DOCOB 1999/2002	-	B

Intensité :
A - influence élevée
B - influence moyenne
C - influence faible

Influence :
+ positive
0 neutre
- négative

D – Synthèse : état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'état de conservation est défini spatialement sur la *carte n°3 « Etat de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire »*. On définit 3 classes d'état de conservation à partir des observations de terrain : favorable, assez favorable, médiocre. Pour les milieux ouverts, elles tiennent compte, des interventions humaines et de l'évolution naturelle des groupements. Pour les habitats forestiers, les plantations d'essences exogènes (peupliers et résineux) sont considérées comme état de conservation médiocre et les sylvofaciès les plus typiques comme état de conservation favorable.

L'état de conservation peut aussi être défini par type d'habitats et par espèces d'intérêt communautaire suivant les critères du bordereau Natura 2000.

1°) Les habitats

Formation végétale : intitulé de la Directive Habitats	Code Natura 2000	Superficie en hectares	Répartition relative (*)	Représentativité	Statut de conservation	Evaluation globale
Sources pétrifiantes avec formation de tuf du <i>Cratoneurion</i>	7220	Non estimée	Non estimée	A	A	A
Pelouses calcaires du <i>Festuco-Brometalia</i>	6210	55	infime	A	C	B
Pelouses calcaires karstiques de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	6110	< 0.5	infime	C	A	B
Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180	63	4%	A	A	A
Forêts alluviales résiduelles de l' <i>Alnion glutinoso-incanae</i>	91EO	33	2%	C	B	B
Hêtraies calcicoles du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	9150	< 1	infime	B	B	B
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	537	36%	C	B	B
Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	9160	8	< 1 %	B	B	B
Végétation flottante de renoncules des rivières sub-montagnardes et planitaires	3260	Non estimée	Non estimée	B	B	B
Mégaphorbiaie eutrophe	6430	1.3	infime	B	C	C
Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	102	7%	B	B	B
Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires	8210	38	3%	A	A	A
Éboulis eutriques (hygrosciaphiles)	8120	2	infime	B	B	B
Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	8130	11	< 1 %	A	A	A
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	/	/	B	B	B
		850 ha	60%			

(*) Répartition relative en pourcentage de la superficie du site.

Représentativité : A= excellente – B= bonne – C= significative – D= non significative

Statut de conservation : A= excellente – B= bonne – C= moyenne

Evaluation globale : A= excellente – B= bonne – C= significative

1°) Les espèces

Classe	Nom scientifique	Annexes des directives		présence potentielle ou ancienne	Evaluation			
		DH	DO		Population	Conservation	Isolement	Globale
Insectes	<i>Maculinea arion</i>	IV			D		C	
	<i>Lopinga achine</i>	IV			C		C	
	<i>Thersamolycaena dispar</i>	II, IV			D		C	
	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	II, *			D		C	
	<i>Parnassius apollo</i>	IV		1982	D		B	
	<i>Euphydryas aurinia</i>	II		1977	D		C	
	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV		à confirmer	C		C	
	<i>Lucanus cervus</i>	II		potentiel				
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	II			D	C	C	C
Poissons	<i>Cottus gobio</i>	II			D	A	C	A
	<i>Lampetra planeri</i>	II			D			
	<i>Leuciscus souffia</i>	II		disparu				
Reptiles	<i>Coronella austriaca</i>	IV						
	<i>Elaphe longissima</i>	IV			D	B	C	B
	<i>Hierophis viridiflavus</i>	IV			D	B	C	B
	<i>Podarcis muralis</i>	IV			D	A	C	A
	<i>Lacerta viridis</i>	IV			D	B	C	B
	<i>Lacerta agilis</i>	IV		à confirmer				
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	IV						
	<i>Bombina variegata</i>	II, IV		à confirmer				
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>		I	®	C	A	C	A
	<i>Alcedo atthis</i>		I	®	D	A	C	A
	<i>Milvus migrans</i>		I	®	D	B	C	B
	<i>Milvus milvus</i>		I	®	D			
	<i>Dryocopus martius</i>		I	® plateau	D			
	<i>Lanius collurio</i>		I	®	D	A	C	A
	<i>Pernis apivorus</i>		I		D			
	<i>Circaetus gallicus</i>		I	plus nicheur				
	<i>Bubo bubo</i>		I	®	D	B	B	B
	<i>Lulula arborea</i>		I	potentiel				
	<i>Emberiza hortulana</i>		I	potentiel				
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II, IV		®	C	B		B
	<i>Miniopterus schreibersi</i>	II, IV		®	B	B		B
	<i>Hypsugo savii</i>	IV		®	C	B		B
	<i>Myotis daubentoni</i>	IV		®	C	B		B
	<i>Myotis emarginatus</i>			®	C			
	<i>Myotis bechsteini</i>				D			
	<i>Myotis myotis</i>	II, IV			D			
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II, IV		®	C	B		B
	<i>Tadarida teniotis</i>	IV			D	B		B
	<i>Nyctalus noctula</i>	IV			D			
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV			D			
	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV			D			
	<i>Myotis nattereri</i>	IV			D			
	<i>Myotis blythi</i>	II, IV		potentiel	D			
	<i>Plecotus sp.</i>	IV			D			
	<i>Rhinolophus euryale</i>	II, IV			C			
	<i>Lynx lynx</i>	II, IV			D		B	
	<i>Felis silvestris</i>	IV						

DH : espèces inscrites à la Directive Habitats de 1992

annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (* = prioritaire)

annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

DO : espèces inscrites à la Directive Oiseaux de 1979

Ⓢ : une distinction a été faite pour la faune qui se déplace beaucoup et sur de longues distances (oiseaux et chiroptères) entre les espèces dont la reproduction est confirmée sur le site (sigle Ⓢ) et les autres

Evaluation :

Population : en comparaison à la population nationale -

A =100% et moins - B=15% et moins - C= 2% et moins - D=non significatif

Conservation : A = excellente - B = bonne - C = moyenne

Isolement : A = isolée - B = marginale - C = non isolée

Globale : A = excellente - B = bonne - C = moyenne

II – OBJECTIFS GÉNÉRAUX ET THÉMATIQUES

Objectifs de portée générale

	Fiches-actions
1. Préserver l'intégrité des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire et les maintenir dans un état de conservation favorable	13/14/32
2. Maintenir, restaurer, et si possible développer la diversité biologique	15
3. Maintenir une activité agricole et sylvicole en favorisant des pratiques compatibles avec les objectifs de gestion, et plus globalement favoriser des activités et pratiques, économiques ou non, compatibles avec ces mêmes objectifs	1/3/4/6/9/21/22/ 23/24/25/26/27
4. Poursuivre et pérenniser les démarches partenariales et la concertation entre acteurs et opérateurs locaux, représentants de l'Etat et structures professionnelles diverses	33
5. Poursuivre l'effort de communication et d'information, de formation sur ce qu'est Natura 2000, ses implications et la gestion mise en œuvre à visée des usagers, des élus, des divers partenaires, et plus généralement du public	33/34
6. Sensibiliser le public à la richesse du milieu naturel et à l'intérêt de le préserver	30/33/34
7. Instaurer un système global de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • suivi de l'état de conservation du site des reculées • évaluation en amont de l'incidence des nouveaux projets et des interventions (travaux et activités) susceptibles d'affecter la diversité biologique ou l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire 	2/33/35/36/37/ 38
8. Mise en place de moyens techniques, financiers et humains	33
9. Rechercher en permanence une cohérence des actions Natura 2000 avec le cadre réglementaire existant	29/33
10. Mettre en application les réglementations en vigueur	29/33

Objectifs thématiques

A – <u>Les milieux ouverts</u>	
	Fiches-actions
A1°) généralités <ul style="list-style-type: none"> • A1.1. Préserver, gérer, et si nécessaire restaurer les habitats naturels ouverts ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire • A1.2. Promouvoir par des pratiques extensives le maintien et si nécessaire la restauration du caractère ouvert de ces milieux, la limitation des intrants, et l'absence de plantations forestières 	<p>3/4/5/9</p> <p>3/4/9</p>
A2°) pelouses, corniches et éboulis <ul style="list-style-type: none"> • A2.1 Prioritairement, maintenir l'ouverture des habitats de type pelouses sèches, corniches et éboulis par une gestion adaptée • A2.2 Reconquérir les pelouses et corniches à la végétation la plus intéressante et en voie de boisement grâce à un débroussaillage de restauration raisonné • A2.3 Limiter strictement et organiser la fréquentation touristique et les aménagements divers sur les corniches, pelouses sèches et éboulis (sentiers pédestres, chemins de dessertes, plantation...) • A2.4 Eviter la mise en culture, le labour et les amendements sur ces milieux 	<p>1</p> <p>1</p> <p>33</p> <p>1/2</p>
A3°) Prairies de fond de vallon et versants <ul style="list-style-type: none"> • A3.1 Maintenir, et si nécessaire restaurer les prairies de fond de vallon et de coteau grâce à la fauche et au pâturage • A3.2 Maintenir, et si nécessaire restaurer les réseaux de haies 	<p>3/4/5/6</p> <p>7/8</p>
A4°) Falaises <ul style="list-style-type: none"> • A4.1 Assurer une protection efficace des biotopes • A4.2 Limiter le dérangement de l'avifaune reproductrice spécialisée des falaises 	<p>29</p> <p>29/31</p>

B – <u>Les milieux aquatiques</u>	
	Fiches-actions
<ul style="list-style-type: none"> • B1 : Préserver, gérer, et si nécessaire restaurer les habitats naturels humides et aquatiques, ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire 	6/13/14/15
<ul style="list-style-type: none"> • B2 : Maintenir et éventuellement restaurer une qualité optimale des habitats d'espèces de la faune piscicole et de la faune invertébrée aquatique 	11/13/14
<ul style="list-style-type: none"> • B3 : Restaurer la qualité optimale des eaux superficielles et souterraines 	10/11/12/13/14
<ul style="list-style-type: none"> • B4 : Cerner les phénomènes d'incrustation des fonds 	10/11
<ul style="list-style-type: none"> • B5 : Rechercher une solution aux inondations locales (engendrant des dégâts aux installations humaines) en intégrant les recommandations ci-dessus 	10/33
<ul style="list-style-type: none"> • B6 : Compléter les inventaires relatifs à la connaissance des biocénoses aquatiques 	11/12/13

C – <u>Les cavités souterraines et autres habitats à chiroptères</u>	
	Fiches-actions
<ul style="list-style-type: none"> • C1 : Préserver, gérer, et si nécessaire restaurer les habitats naturels rocheux et les habitats artificiels existants, ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire 	16/17/18/19
<ul style="list-style-type: none"> • C2 : Pérenniser l'intérêt des habitats de chasse des chiroptères 	7/8/9/16/17/20/ 22/24/25/26/29
<ul style="list-style-type: none"> • C3 : Pérenniser l'accessibilité et l'accueil des sites intéressants (falaises, ponts, bâtiments, grottes) aux chauves-souris 	16/17/18/19/32

D – Les milieux forestiers

	Fiches-actions
<ul style="list-style-type: none">• D1 : Préserver, gérer, et si nécessaire restaurer les habitats naturels forestiers, ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire	21/23/25/26/27
<ul style="list-style-type: none">• D2 : Maintenir et restaurer la diversité des essences autochtones, des structures et des classes d'âge	21/22/23/24/25/26/
<ul style="list-style-type: none">• D3 : Pérenniser la forêt riveraine résiduelle en garantissant son identité feuillue en maintenant la composition spontanée, et en la restaurant lorsqu'elle est dégradée	22/24
<ul style="list-style-type: none">• D4 : Intégrer les préconisations du document d'objectifs Natura 2000 dans les futurs documents forestiers	28

E – Les activités de loisirs et l'ouverture au public

	Fiches-actions
<ul style="list-style-type: none">• E1 : Concilier pratiques, respect des milieux et respect mutuel	29/30/31/32
<ul style="list-style-type: none">• E2 : Favoriser la concertation avec les professionnels	29/31/32
<ul style="list-style-type: none">• E3 : Maintenir des zones de quiétude pour la faune	29

Bibliographie

ACEIF, février 2001. Elaboration d'une Charte pour l'environnement, Pré-diagnostic et Enjeux, Document de travail. 73 pages.

ADASEA du Jura, juillet 1998. Diagnostic de territoire du Val de Seille. Baume-les-Messieurs, Blois-sur-Seille, Ladoye-sur-Seille, Nevy-sur-Seille. 36 pages.

Atelier Technique des Espaces Naturels, 1998. Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. 144 pages.

Bureau d'études en analyse et conception paysagères, septembre 1999. Plan de gestion du site classé de Baume-les-Messieurs. Diagnostic. 76 pages.

Bureau d'études en analyse et conception paysagères, avril 2000. Cahier des charges des travaux à réaliser sur les sites communaux de la reculée & Suivi des travaux de restauration paysagère. 11 pages.

CAMPY M., 1982. Le quaternaire franc-comtois : essai chronologique et paléoclimatique. Thèse de la faculté des Sciences et Techniques de l'université de Franche-Comté – N° d'ordre 159. 550 pages.

Centre Technique du Génie Rural des Eaux et des Forêts (Groupement d'Antony), juillet 1977. Etude écologique du cours supérieur de la Seille

Chambres d'agricultures Ain, du Jura et de Saône et Loire, avril 2000. Diagnostic agricole sur le bassin versant de la Seille dans le cadre du Contrat de rivière

CHAUVE P., 1975. Guides géologiques régionaux – Tome Jura. Masson & Cie Editeurs.

Collectif, 1999. Le Rhinolophe. Revue internationale de chiroptérologie – Vol. N°2. Muséum d'Histoire Naturelle Ville de Genève. 136 pages.

C.S.P., C.S.R.P.N., D.I.R.E.N. Franche-Comté, G.N.F.C., G.O.J., O.N.C., mai 1996. Inventaire des plantes protégées et des vertébrés de Franche-Comté.

D.D.A.F. du Jura, août 2000. Commune de Baume-les-Messieurs, Protection contre les inondations : diagnostic (3 rapports respectivement sur Le Dard, La Seille, et La Seille-Camping).

D.D.E. du Jura, laboratoire départemental, septembre 2000. Etude de faisabilité d'une lagune sur la commune de Baume-les-Messieurs

D.I.R.E.N. Franche-Comté, 1993. Qualité des eaux superficielles – Bassin de la Seille (données 1992). 72 pages.

E.N.G.R.E.F., janvier 1997. Nomenclature CORINE Biotopes, Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle. 217 pages.

FDAAPPMA & Conseil Supérieur de la Pêche, mars 2000. Plan de Gestion Piscicole et de Restauration des milieux aquatiques du Jura (PGPR) : Objectifs et méthode de travail. 9 pages.

FERREZ Y., PROST J.-F., ANDRE M., CARTERON M., MILLET P., PIGUET A. et VADAM J.-C., 2001. Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté – Société d'Horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Besançon / Turriers, Naturalia publications. 312 pages.

IPSEAU & Sciences Environnement, juillet 2000. Etude hydraulique et environnementale pour la définition d'un schéma général d'aménagement, de gestion et de mise en valeur du bassin de la Seille. 180 pages. Contrat de rivière

IPSEAU & Syndicat Mixte Saône & Doubs, mars 1995. Bassin versant de la Seille : Etat et bilan des connaissances en vue de la définition d'une stratégie pour l'avenir.

MEIGE C., 1994. Enquête pie-grièche écorcheur 1994. Commune de Baume-les-Messieurs (Jura). 2 pages.

Ministère de l'Environnement & Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme, 1994. La gestion extensive des dépendances vertes routières : Vers de nouvelles formes d'entretien en faveur de l'environnement.

MONCORGÉ S., juillet 2000. Zone Natura 2000 "Reculées de Baume-les-Messieurs" : Cartographie des habitats ouverts. Espace Naturel Comtois. 36 pages.

MONCORGÉ S., janvier 2001. Zone Natura 2000 "Reculée de Baume-les-Messieurs" : Cartographie des atteintes sur les milieux ouverts. Espace Naturel Comtois. 8 pages.

Office National des Forêts, juillet 2000. Site Natura 2000 n°FR4301322 "Reculées de Baume-les-Messieurs" : Etude et cartographie des habitats forestiers. 27 pages.

Office National des Forêts, 1993. Forêt communale de Baume-les-Messieurs – Révision d'aménagement 1993-2012.

Office National des Forêts, 1999. Forêt communale de Blois-sur-Seille – Révision d'aménagement forestier 1999-2018.

Office National des Forêts, 1996. Forêt communale de Ladoye-sur-Seille – Révision d'aménagement 1996-2015.

Office National des Forêts, 2002. Forêt communale de Nevy-sur-Seille – Révision d'aménagement (en cours d'approbation).

REBIBO E. & LACROIX P., janvier 2000. Plan de gestion des pelouses sèches et éboulis Reculée de Baume-les-Messieurs, Haute Vallée de la Seille (39). Espace Naturel Comtois. 26 pages.

ROMAO, 1997. Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne, Version EUR 15. Commission Européenne DG XI. 109 pages.

ROUÉ S.Y., 1999. Natura 2000 Reculées de la Haute Seille : Etat des connaissances sur les chauves-souris – Période d'étude 1951/1999. C.P.E.P.E.S.C. Franche-Comté / D.I.R.E.N. Franche-Comté. 20 pages.

ROUÉ S.Y., 2002. Natura 2000 Reculées de la Haute Seille : Connaissances complémentaires sur les chauves-souris – Période d'étude 2000/2001. C.P.E.P.E.S.C. Franche-Comté / D.I.R.E.N. Franche-Comté. 25 pages.

ROUÉ S.Y., BARATAUD M. & Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères, juin 1999. Plan d'actions chiroptères – Ecologie trophique de 12 espèces de chiroptères menacées en Europe : synthèse des connaissances actuelles. C.P.E.P.E.S.C. Franche-Comté / D.I.R.E.N. Franche-Comté.

Société d'Assistance et d'Economie Générale des Eaux, 2000. Etude de faisabilité de la lagune projetée, Commune de Baume-les-Messieurs. D.D.E. du Jura. 17 pages.

SALPERWYCK M., avril 1990. Structures et réponses hydrochimiques d'un système karstique de plateau (bassin des reculées de la Seille, Jura) – Thèse de l'U.F.R. des Sciences et Techniques de Franche-Comté. Annales Scientifiques de l'Université de Besançon, Géologie, mémoire hors série n°10.

S.E.R.P.A.C., septembre 2000. Etude de faisabilité d'un lagunage sur la commune de Baume-les-Messieurs – Dossier de présentation

Syndicat mixte Saône & Doubs, 1999. Elaboration d'un schéma pluriannuel d'entretien des cours d'eau du bassin versant de la Seille. 148 pages. Contrat de rivière

Syndicat mixte Saône & Doubs, avril 1998. Bassin versant de la Seille : Dossier sommaire de candidature pour un Contrat de rivière. 130 pages.

Lexique des abréviations

- AAPPMA** : Association Agrée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
- ACCA** : Association Communale de Chasse Agrée
- ACEIF** : Agence Conseils Etudes Informations Formations
- ADASEA** : Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles
- ADEFOR** : Association de DEveloppement FORestier
- AOOC** : Appellation d'Origine Contrôlée
- APPB** ou **APB** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- ASA** : Association Syndicale Autorisée
- CCCHS** : Communauté de Communes des Coteaux de la Haute Seille
- CDFFME** : Comité Départemental de la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade
- CLERJ** : Comité de Liaison pour les Recherches Ecofaunistiques dans le Jura
- CLSH** : Centre de loisirs sans hébergement
- CNASEA** : Centre National d'Amélioration des Structures des Exploitations Agricoles
- CPIE** : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
- CPEPESC** : Commission de Protection des Eaux
- CRJA** : Centre Régional des Jeunes Agriculteurs
- CRPF** : Centre Régional de la Propriété Forestière
- CSP** : Conseil Supérieur de la Pêche
- CSRPN** : Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- CTE** : Contrat Territorial d'Exploitation
- DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
- DDE** : Direction Départementale de l'Equipement
- DIREN** : Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté
- DOCOB** : Document d'Objectifs Natura 2000
- DRAF** : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
- DRE** : Direction Régionale de l'Equipement
- ECHEL** : Espaces – CHantiers – Environnement Local
- ENC** : Espace Naturel Comtois
- ENGREF** : Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
- EPCI** : Etablissement public de coopération intercommunale

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agrées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

FGMN : Fond de Gestion des Milieux Naturels

GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

GARNU : Guide d'Application du Règlement National d'Urbanisme

GNFC : Groupe Naturaliste de Franche-Comté

GOJ : Groupe Ornithologique du Jura

JNE : Jura Nature Environnement (anciennement la FDEJ, ou Fédération Départementale de l'Environnement du Jura)

LIFE : L'Instrument Financier pour l'Environnement

MAE : Mesure Agro-Environnementale

MAP : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

MATE : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

ONF : Office National des Forêts

PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

POS : Plan d'Occupation des Sols

PPR : Plan de Prévention des Risques

RGA : Recensement Général Agricole

RNF : Réserves Naturelles de France

RNV : Réserve Naturelle Volontaire

RMC : (Agence de l'eau) Rhône-Méditerranée-Corse

SAU : Surface Agricole Utile

SDAP : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine

SERPAC : Syndicat pour l'Etude et la Réalisation d'un Projet d'Assainissement Collectif

SIA : Syndicat Intercommunal d'Assainissement

STH : Surface Toujours en Herbe

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

ZSC : Zone Spéciale de Conservation