



Schéma régional d'aménagement

Décembre 2011

Corse

Corse-du-Sud et Haute-Corse



Office National des Forêts

Document ONE

Direction régionale de Corse

Région : Corse
Départements : Corse-du-Sud et de Haute-Corse

Schéma Régional d'Aménagement des forêts corses

Décembre 2011

Régions forestières concernées :

Balagne
Cap Corse
Castagniccia
Cinto - Rotondo
Coteaux du Sartonais occidental
Nebbio et Pays de Tende
Plaine corse orientale
Plaines et Coteaux du Pays d'Ajaccio
Renoso - Incudine
Sartonais oriental
Sillon de Corte

Document ONE

SOMMAIRE

■	Préface	5
■	Introduction	9
■	1	11
■	1.0	11
■	1.1	14
■	1.1.1	14
■	1.1.2	32
■	1.1.3	40
■	1.1.4	46
■	1.1.5	55
■	1.1.6	61
■	1.1.7	70
■	1.1.8	75
■	1.2	87
■	1.2.1	87
■	1.2.2	93
■	1.2.3	109
■	1.2.4	121
■	1.2.5	123
■	1.2.6	129
■	1.2.7	132
■	1.2.8	133
■	1.2.9	137
■	1.3	138
■	2	141
■	2.1	141
■	2.1.3	146
■	2.2	146
■	2.2.1	146
■	2.2.2	154
■	2.2.3	154
■	3	157
■	3.1	157
■	3.1.0	157
■	3.1.1	161
■	3.1.2	162
■	3.1.3	163
■	3.1.4	166
■	3.1.5	168
■	3.1.6	170
■	3.1.7	172
■	3.1.8	174
■	3.1.9	175
■	3.2	177
■	3.2.1	177
■	3.2.2	184
■	3.2.3	187

3.3	Recommandations relatives aux traitements sylvicoles et aux peuplements	188
3.3.1	Choix des traitements sylvicoles	188
3.3.2	Recommandations sylvicoles	191
3.4	Recommandations relatives au choix du mode de renouvellement des forêts	192
3.4.1	Régénération naturelle	193
3.4.2	Régénération artificielle et boisement	193
3.5	Recommandations relatives aux choix des équilibres d'aménagement	196
3.6	Recommandations relatives aux choix des critères d'exploitabilité	198
3.7	Recommandations relatives à la conservation de la biodiversité	202
3.7.1	Cadre de référence sur les habitats naturels et leur état de conservation	203
3.7.2	Principales mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante	209
3.7.3	Principales mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion spéciale	214
3.7.4	Les indicateurs de gestion durable	217
3.7.5	Complément d'information	217
3.8	Recommandations relatives aux objectifs sylvo-cynégétiques	218
3.9	Principales recommandations relatives à la santé des forêts	220
4	Lexique	225
5	Principales références bibliographiques	229
6	Contributions	245

* Terme défini dans le lexique



Préface

L'importance et l'intérêt des forêts publiques de la Corse et des filières qui y sont associées.

Les forêts publiques sur lesquelles s'applique le régime forestier, couvrent en Corse un peu plus de 150 000 ha, dont 1/3 pour les forêts territoriales et 2/3 pour les forêts des autres collectivités locales. 61 % de cette surface est boisée.

Ainsi, au sein des forêts publiques, les milieux naturels non forestiers relevant du régime forestier représentent une surface importante (39 %). Ces milieux naturels non forestier ne sont pas le moindre intérêt de ces espaces fortement marqués par l'endémisme et reconnus comme faisant partie des « points chauds de biodiversité » par les instances internationales. Ils ajoutent à l'intérêt patrimonial, paysager, biologique et culturel de ces formations forestières et des massifs qui les hébergent.

En comparaison, la forêt sur laquelle ne s'applique pas le régime forestier et qui représente les 3/4 de la surface boisée de l'île, ne participe que marginalement à l'alimentation de la filière bois d'œuvre, qui se concentre pour l'essentiel sur une partie de la forêt publique.

Si aujourd'hui d'une part le pin laricio, pour le bois d'œuvre, et le chêne vert pour le bois de chauffage, restent les principales essences de production en Corse, les productions forestières de l'île et l'usage qui en est fait, ne sauraient se limiter à ces seules essences.

Il existe en effet, encore un champ d'investigation et d'expérimentation considérable, tant au niveau des essences à exploiter, que de la diversification des modes de mobilisation ou encore des diverses filières à mettre en œuvre et notamment les filières visant à soutenir et à développer les activités de première et surtout de deuxième transformation en Corse.

Certes, les difficultés ne sont pas à négliger : les espaces forestiers sont, comme dans toute la région méditerranéenne, soumis aux risques d'incendie, le changement climatique fait peser des incertitudes non négligeables sur les forêts de montagnes qui sont les plus productives, la cohabitation de la gestion forestière avec certains modes d'élevage reste à améliorer, et les techniques de mobilisation des bois méritent d'être diversifiées pour limiter le déstockage localement constaté, qui affecte particulièrement les territoires les plus accessibles, et permettre l'exploitation de secteurs à ce jour hors de portée.

Ainsi, force est de constater que la filière bois se cherche encore en Corse dans un marché aujourd'hui trop restreint.

Mais les raisons d'espérer sont tout aussi perceptibles et il ne dépend que de l'ensemble des acteurs présents en région corse de coordonner leurs projets et d'unir leurs moyens et leurs ambitions pour relever ces défis.

Le contexte législatif et réglementaire en matière forestière, particulier à la Corse

La loi du 22 janvier 2002 a considérablement modifié le contexte législatif et réglementaire applicable aux forêts de la Corse et notamment aux forêts publiques. Ces modifications portent pour l'essentiel sur trois volets :

- > de par les articles L. 4424-9 à L. 4424-15 du code général des collectivités territoriales « *la collectivité territoriale de Corse élabore le plan d'aménagement et de développement durable de Corse (PADDUC)* ». Ce « *plan fixe les objectifs du développement économique, social, culturel et touristique de l'île ainsi que ceux de la préservation de son environnement. Il définit les orientations fondamentales en matière d'aménagement de l'espace, ...de valorisation des ressources énergétiques, de protection et de mise en valeur du territoire de l'île* ». « *Il détermine les principes de localisation des [...] espaces naturels, des sites et des paysages à préserver, des activités [...] forestières [...]* ». « [...] **La collectivité territoriale de Corse détermine, dans le cadre du plan d'aménagement et de développement durable, les grandes orientations du développement [...] forestier** » ;

- > de part l'article L.4424-33 de ce code, il est écrit « **Une convention passée entre l'État et la collectivité territoriale de Corse prévoit les conditions de mise en œuvre en Corse de la politique forestière** » ;
- > enfin ladite loi du 22 janvier 2002 complète les dispositions du code forestier. Est ainsi inséré dans le livre I^{er} du code forestier un titre VIII intitulé : « *Dispositions particulières à la collectivité territoriale de Corse* » et comprenant un article L. 181-1 ainsi rédigé : « **La propriété des forêts et terrains à boisier, qui font partie du domaine privé de l'État ou sur lesquels l'État a des droits de propriété indivis, est transférée à la collectivité territoriale de Corse. Les biens transférés relèvent du régime forestier et sont gérés dans les conditions prévues au titre IV du présent livre[...]** ».

Par voie de conséquence, la Collectivité Territoriale de la Corse se trouve, d'une part, devenir le plus important propriétaire forestier de la Corse, en ayant dans ses forêts l'essentiel des peuplements alimentant la filière de bois d'œuvre. Elle devient, d'autre part, un prescripteur qui pèsera désormais autant que l'État, en matière de politique et d'orientations forestières, et ce sur l'ensemble de l'espace boisé de l'île.

C'est dans ce contexte que l'assemblée de Corse a validé (délibération N° 06/196 AC – séance du 23 octobre 2006) les orientations générales de la politique forestière de la collectivité territoriale de la Corse (voir détail ci-après).

Cette situation unique et originale a bien entendu été prise en compte dans la rédaction du présent SRA.

Le schéma régional d'aménagement (SRA) des forêts communales et territoriales de la Corse conçu comme un document de référence.

Les orientations générales de la politique forestière de la collectivité territoriale de la Corse (CTC, 2006) ont été déclinées par cette même collectivité en 17 plans d'actions qui sont évoqués ci-dessous :

- > mobiliser et valoriser les ressources (investissements en sylviculture) ;
- > mobiliser et valoriser les ressources (aide au conseil forestier) ;
- > structurer les prélèvements sylvicoles ;
- > dotation jeune forestier ;
- > schéma de desserte des massifs forestiers ;
- > desserte des forêts communales ;
- > desserte des forêts territoriales ;
- > travaux sylvicoles en forêt publique ;
- > exploitation des petits bois et bois dépréciés ;
- > animation des PRMF (Protection Rapprochée des Massifs Forestiers) et mise en place d'une maîtrise d'ouvrage unique ;
- > création d'infrastructures d'aide à la lutte contre l'incendie ;
- > pastoralisme ;
- > gestion des sites remarquables ;
- > création d'infrastructures pour les sites touristiques ;
- > certification des forêts ;
- > conservation et multiplication des plants forestiers ;
- > formation aux métiers de la forêt méditerranéenne.

Une telle diversité de déclinaisons, ajoutée au fait que la Corse constitue un territoire exceptionnel en matière de biodiversité, ont conduit à concevoir le document support du SRA comme un document de référence, et ce dans le but de mettre à disposition de l'ensemble des acteurs de la forêt et de la filière bois, un corpus d'informations suffisamment fourni et structuré. Les enjeux liés à la forêt corse nous ont convaincus de faire ce choix.

Les principaux thèmes abordés dans ce Schéma Régional d'Aménagement des forêts relevant du régime forestier en Corse.

Le présent document traite des thèmes suivants.

Il décrit le cadre spécifique de la Corse et met l'accent sur les principales problématiques du territoire considéré. Sont ainsi abordés :

- > les éléments de contexte traitant du cadre biogéographique, des enjeux environnementaux (protection de la ressource en eau, protection des sols, paysages remarquables, espèces et habitats remarquables, biodiversité) d'équilibre sylvo-cynégétique ;
- > le contexte situant le marché du bois, les industries du bois, les transports de bois, les autres débouchés ;
- > les demandes sociétales (accueil sportif ou de loisirs, partenaires impliqués dans la gestion des écosystèmes).

Il présente les types de formations forestières (pinèdes à pin laricio ou à pin maritime, chânaie verte et liège, châtaigneraie, hêtraie-sapinière...) et associés (pelouses, maquis...) dans le cadre spécifique de la Corse et précise :

- > l'identification et la définition des enjeux et des sujétions à prendre en compte ;
- > la définition de quelques objectifs simples découlant des ORF, concernant les produits et les services attendus et permettant de répondre aux critères d'Helsinki ;
- > l'affirmation de principes importants ou encore le choix de sylvicultures prescrivant les interventions strictement nécessaires au coût le plus juste en vue d'une production de qualité.

Il propose, enfin, des outils d'aide à la décision et un cadre pour le choix des essences objectifs et des scénarii sylvicoles tenant compte de la dynamique des écosystèmes, des essences, des enjeux et des sujétions, identifiés dans le cadre spécifique de la Corse, permettant ainsi d'accompagner les collectivités propriétaires :

- > dans les choix relatifs à l'intégration des forêts concernées dans la gestion du territoire de la Corse (gestion des risques, accueil du public, gestion foncière, optimisation des réseaux d'infrastructure ou des techniques de mobilisation des bois) ;
- > sur le choix des essences objectifs et d'accompagnement, par ensemble stationnel ;
- > sur les traitements recommandés et critères d'exploitabilité, modes de renouvellement privilégiés ;
- > sur la conduite des écosystèmes forestiers comprenant des habitats et des espèces remarquables d'intérêt régional, national ou européen, et, plus généralement, sur la préservation de la biodiversité ;
- > sur les objectifs sylvo-cynégétiques ou sylvo-pastoraux affectés sur l'ensemble du territoire concerné.

Louis OLIVIER
*Directeur régional
de l'Office national des forêts en Corse*

Document ONE



Introduction

La planification de la gestion des forêts publiques : concept, contexte juridique et textes d'orientation

Historiquement, l'étude de la planification de la gestion des ressources forestières, organisée dans le temps et l'espace, démontre qu'elle le fut toujours par nécessité afin de répondre aux exigences, besoins et attentes de la société en place (Mortier, 2004). Elle visa très tôt à répartir, puis à protéger et organiser l'exploitation des ressources forestières. Les premiers actes de gestion commencèrent vraisemblablement à l'époque romaine puis la planification forestière évolua au cours des siècles pour devenir à la fois très complète, mais aussi relativement complexe (Pardé, 1999).

Le principe de gérer la forêt « dans le plus grand intérêt de la société » est énoncé dès 1827 (Liagre, 1999). Renforcé et élargi par les engagements internationaux de la France au cours de la dernière décennie, il s'est toujours révélé dans la doctrine et la mise en œuvre, plus exigeant pour les forêts territoriales (domaniales) que pour celles des collectivités et enfin des propriétés privées.

La planification forestière se démarque aussi des habitudes culturelles de notre société moderne en terme de gestion. Les effets et les résultats des préconisations de gestion ne peuvent être évalués que sur le moyen (15 ans) ou long terme (plus de cent ans). Corrélativement, les décisions prises lors de l'élaboration des documents de gestion s'inscrivent dans une vision d'un futur lointain basée sur de très nombreuses hypothèses sociales, économiques et environnementales. Les choix effectués par les propriétaires devront alors avoir nécessairement pour origine des fondements sociologiques, voire éthiques, que viendront compléter les connaissances scientifiques et études techniques. Cette notion de « politique sur le long terme » est essentielle pour arriver à mettre en œuvre une gestion forestière durable, efficace et acceptée.

Le système de planification de la gestion des forêts publiques est fondé sur les textes suivants, chacun devant être en conformité avec le précédent :

- > La loi d'orientation forestière (LOF) du 9 juillet 2001 (avec son décret n° 2003 – 941 du 30 septembre 2003 et sa circulaire C 2005-5018 du 3 mai 2005).
- > Les orientations régionales forestières (ORF), avec l'arrêté ministériel du 30 juin 2000 pour les ORF Corse.
- > Les directives et schémas régionaux d'aménagement (DRA et SRA), respectivement pour les forêts domaniales et les forêts des collectivités.
- > Les aménagements forestiers et les règlements type de gestion (RTG).

Les schémas régionaux d'aménagement (SRA) des forêts communales et territoriales relevant du régime forestier, institués par la LOF, sont des documents d'orientations qui se substituent aux anciennes ORLAM (Orientations Régionales d'Aménagement).

Le SRA Corse décline à l'échelle de la région les différents engagements, réglementations et orientations de niveaux international¹, européen², national³ et régional⁴ en matière de gestion durable des forêts. Il intègre aussi les connaissances scientifiques disponibles à la date de sa rédaction et tient compte des savoir-faire et recommandations de diverses parties prenantes à la gestion du patrimoine naturel.

Il constitue donc le référentiel de base en matière de choix de politique forestière régionale à appliquer aux forêts des collectivités et en matière de cadrage des référentiels techniques de gestion.

Il encadre l'élaboration des aménagements forestiers, documents d'objectifs principaux de la planification forestière.

1 Sommet de la Terre à Rio de Janeiro (1992), Protocole de Kyoto (1997)

2 Conférence d'Helsinki (1993), Natura 2000.

3 LOF, PEFC, ISO14001, ordonnance sur l'évaluation environnementale (2004)...

4 ORF (2000), Transfert de propriété des forêts domaniales (article L181-1 du Code Forestier), Politique forestière de la CTC (2006), Charte de la forêt communale (2003), charte du Parc naturel Régional de Corse (1998)...

Il intègre bien entendu les préconisations de gestion durable et notamment environnementales telles qu'énoncées à l'article L.1 du code forestier. Le présent schéma régional d'aménagement des forêts a également fait l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L.22-4 du Code de l'Environnement selon les modalités décrites aux articles R. 133-1-1 et R. 133-1-2.

De par les dispositions du 2° de l'article L.111-1, mentionnés à l'article L.4, le schéma régional d'aménagement des forêts relevant du régime forestier de la Corse a été préparé par l'Office national des forêts.

Procédures d'élaboration et d'approbation pour le SRA de la Corse

Ce projet a fait l'objet d'une concertation au niveau régional avec les représentants des collectivités territoriales propriétaires des forêts. Il a été soumis à la Collectivité Territoriale de la Corse, et en parallèle examiné par le service de la forêt et du bois de la DRAAF et par les services forestiers des DDTM et les services de la DREAL. Puis il a été envoyé au Préfet de Corse pour avis de la Commission régionale de la Forêt et des Produits Forestiers (CRFPF).

Des consultations élargies à ont été organisées auprès des organismes suivants : ONCFS, ONEMA, ODARC, OEC, PNRC, GCC, CRPF, FORSAP2A, Conservatoire du littoral.

Le projet a été ensuite adressé, avec ces différents avis, au ministre chargé des forêts (DGPAAT) pour approbation par arrêté publié au Journal officiel.

Accès du public au SRA de la Corse

Le SRA pourra être consulté par le public au chef-lieu des différents arrondissements de la Corse dans les préfectures et sous-préfectures. Le public pourra également en obtenir des copies en adressant leur demande à la direction régionale de l'agriculture et de la forêt moyennant une participation aux frais.

Cadre général du niveau des informations exigibles lors de l'élaboration des aménagements forestiers

Depuis de nombreuses années désormais, le principe d'une planification forestière adaptée aux enjeux nationaux, régionaux et locaux est désormais clairement défini et énoncé (ONAG, SRA, Aménagements forestiers).

Ainsi, l'identification des principaux enjeux pesant sur un massif forestier devra permettre de préciser et cerner quelles sont les informations à récolter, nécessaires et suffisantes pour décider et expliquer les choix de gestion et fixer les résultats à atteindre.

La mobilisation des données se circonscrira donc à celles utiles à l'élaboration de l'aménagement forestier. Ce dernier n'a pas en effet vocation à se substituer à d'autres projets (document d'objectif, plan de gestion de réserve, protection rapprochée des massifs forestiers...), mais bien à intégrer les données disponibles et se mettre en conformité avec ces projets quand ils existent.

Dans le même sens, le renvoi à d'autres documents de cadrage (SRA) ou de référence sera privilégié pour alléger l'aménagement forestier, ce dernier n'ayant pas vocation à se substituer aux outils de soutien technique (guides de sylviculture, typologies...) ou pallier leur absence.

Ainsi, les données contenues dans l'aménagement forestier répondront aux exigences du Régime Forestier ainsi qu'aux engagements pris par l'Office national des forêts (PEFC, ISO 9001, ISO 14001...).

Toutefois, en fonction des demandes des propriétaires ou de parties prenantes, des études relevantes de financements spécifiques et indépendants de l'élaboration de l'aménagement forestier pourront être menées en parallèle, ou inscrites au programme d'actions de l'aménagement forestier et à réaliser lors de l'application de l'aménagement forestier.

1 Analyse : grandes caractéristiques et principaux enjeux

1.0 Désignation et situation des territoires

A - Désignation des forêts

La forêt relevant du régime forestier en Corse est constituée de 165 forêts qui totalisent dans leur ensemble 151 246 ha :

> 129 forêts communales, propriétés des communes, sont réparties de la façon suivante : 79 en Corse du Sud et 50 en Haute-Corse. 21 forêts communales (13 en Corse du Sud et 8 en Haute-Corse) sont des forêts indivises qui regroupent au total 68 communes propriétaires.

On dénombre ainsi pour l'ensemble de la région 168 communes forestières.

> 33 forêts territoriales, propriétés de la Collectivité Territoriale de Corse correspondent aux anciennes propriétés de l'État (forêts domaniales), transférées en 2004⁵.

> 1 forêt départementale, propriété du département, et 1 forêt d'établissement d'utilité publique « Bureau de Bienfaisance » géré par le département, en Corse-du-Sud.

> 1 forêt d'établissement public, propriété du Conservatoire du Littoral, en Haute Corse.

B - Localisation et surfaces des forêts relevant du régime forestier

Les forêts publiques sont localisées pour la plupart sur les massifs montagneux des régions « Cinto-Rotondo » et « Renoso-Incudine ».

Les surfaces (exprimées en hectares) apparaissant dans les différents tableaux sont des surfaces planimétriques calculées automatiquement par le logiciel S.I.G. (Système d'Information Géographique).

Ces valeurs sont régulièrement mises à jour en fonction des modifications apportées lors des études foncières. Ainsi les données utilisées proviennent de la mise à jour des périmètres des forêts datant de décembre 2008.

Surfaces des forêts publiques par département (tableau synthétique) en ha

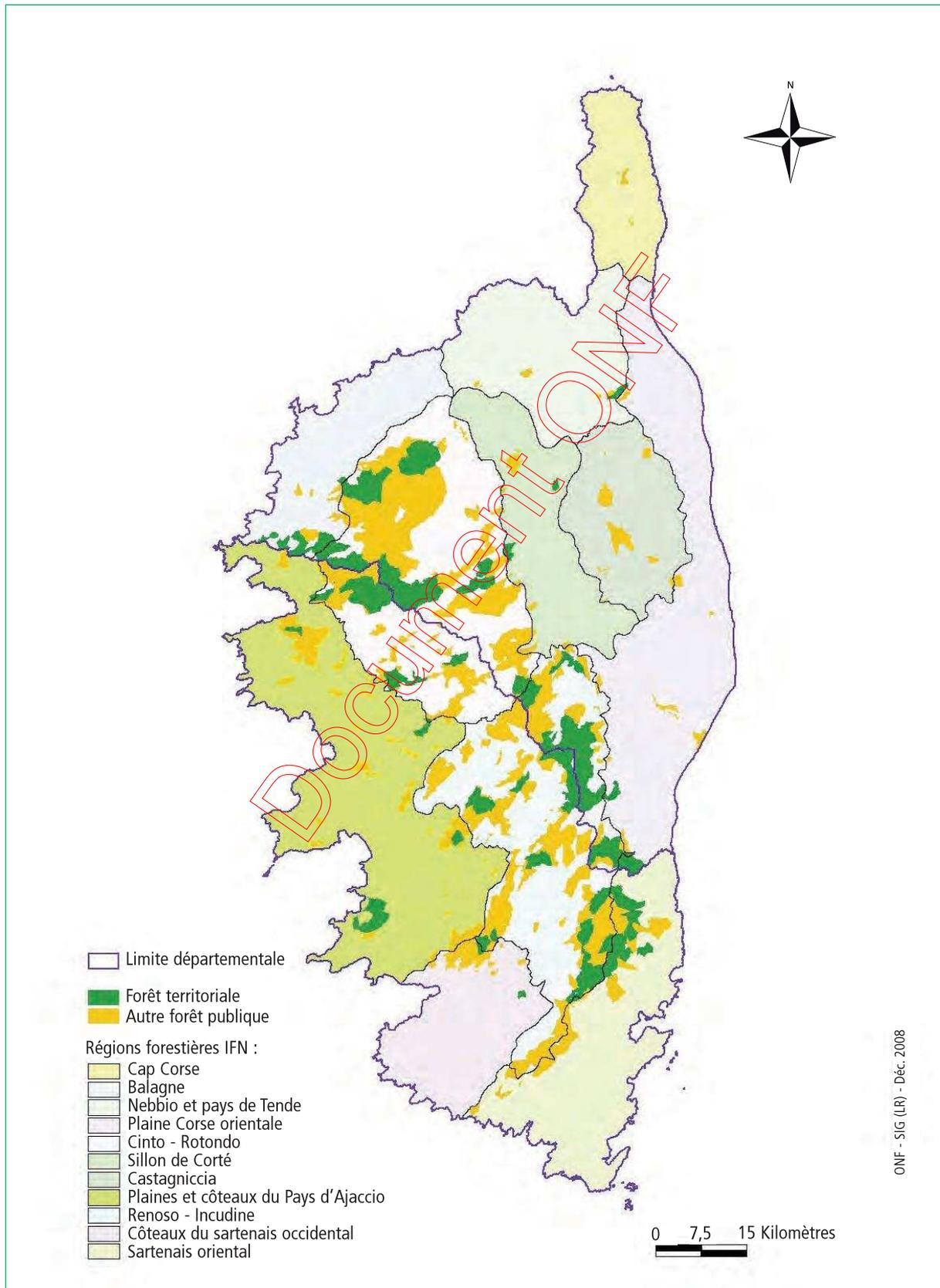
Département	Forêt territoriale	Autres forêts relevant du régime forestier	Total	%
Corse-du-sud	22 308	55 080	77 388	51%
Haute-corse	28 764	45 095	73 859	48%
Total	51 072	100 175	151 247	100 %
%	34 %	66 %	100 %	

Pour le détail des autres forêts par type de propriété, voir la pièce complémentaire 1.0.

⁵ Loi n°2002 du 22 janvier 2002, JO n°19 du 23 janvier 2002 et délibération de l'Assemblée de Corse n°03/381AC, article L181-1 du Code Forestier.

Grandes caractéristiques et principaux enjeux

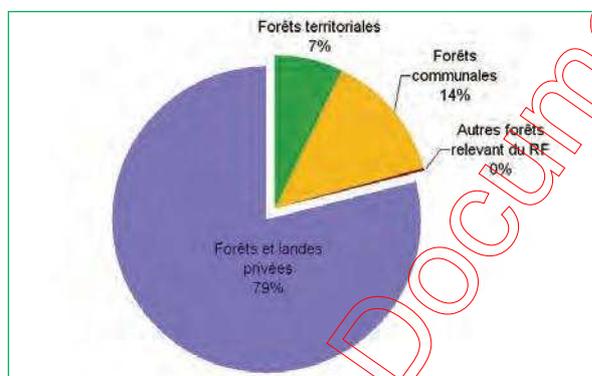
Localisation des forêts relevant du régime forestier en Corse par rapport aux départements et aux régions naturelles forestières (IFN)



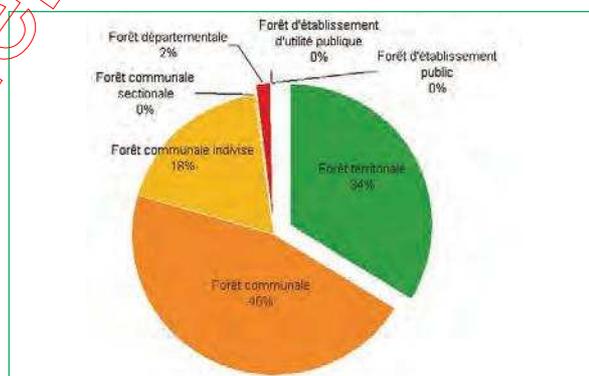
Surfaces des forêts publiques par région IFN (tableau synthétique) en ha

Région IFN	Forêt territoriale	Autres forêts relevant du régime forestier	Total	%
Balagne	2 166	1 428	3 594	2 %
Cap corse		296	296	0 %
Castagniccia		2 415	2 415	2 %
Cinto - Rotondo	20 024	38 478	58 502	39 %
Coteaux du Sartenais occidental	254	2 689	2 943	2 %
Nebbio et pays de tende	287	435	722	0 %
Plaine corse orientale	1 458	1 732	3 190	2 %
Plaines et coteaux du pays d'ajaccio	2 804	9 485	12 289	8 %
Renoso - Incudine	19 286	34 858	54 145	36 %
Sartenais oriental	4 280	6 843	11 123	7 %
Sillon de Corte	511	1 515	2 027	1 %
Total	51 072	100 175	151 247	100 %
%	34 %	66 %	100 %	

Répartition des propriétés forestières en Corse



Répartition des propriétés de la forêt publique (relevant du régime forestier)

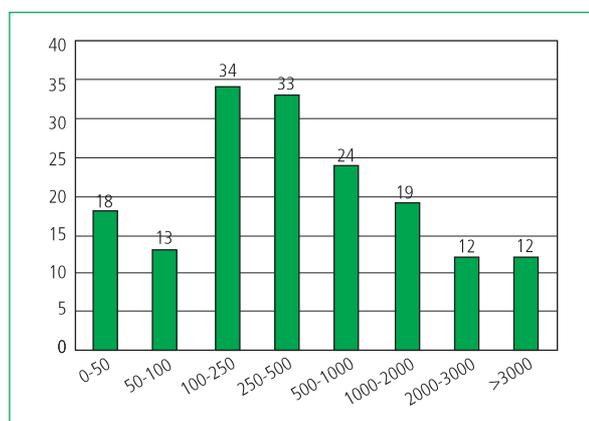


C - Taille des forêts

Les forêts relevant du régime forestier en Corse sont dans l'ensemble de grande surface : la taille moyenne est de 917 ha et elles varient de 5 à 6 539 ha. 67 forêts (41 % du nombre) présentent des surfaces supérieures à 500 ha et 24 forêts (15 %) sont même supérieures à 2 000 ha. *A contrario*, seulement 11 % des forêts sont de petites dimensions (< 50 ha).

L'annexe 0 identifie les catégories et liste les forêts pouvant bénéficier d'un Règlement Type de Gestion (RTG) à la place d'un aménagement forestier.

Répartition des forêts par classes de surface



D - Limites des forêts

Les forêts corses sont situées en majorité en région de montagne, territoire au relief escarpé. Les relevés cadastraux sont plus précis en plaine et dans les secteurs urbanisés. Il reste donc, en montagne, à effectuer un gros travail d'ajustement du cadastre avec les limites réellement constatées sur le terrain. À cet effet, depuis janvier 2008, la Base de Données Parcellaires fournie par l'Institut Géographique National est utilisée. Elle permet de vérifier la cohérence entre les périmètres actuels des forêts publiques et les données cadastrales.

Par ailleurs, les localisations précises par les outils modernes (tels que le GPS couplé aux orthophotographies et au SIG) devraient permettre de repositionner exactement les bornes et limites des forêts et de les confronter aux titres de propriété, afin de garantir le bien-fondé des limites constatées sur le terrain.

Les divergences constatées lors de ces vérifications entre les limites actuelles, les matrices cadastrales, la cartographie du cadastre et les titres de propriété devront ainsi être recensés pour faire l'objet d'un règlement spécifique.

165 forêts relèvent du régime forestier en Corse, soit 151 246 ha, dont 100 000 ha environ de forêts communales et 51 000 ha de forêts territoriales. Il n'y a plus de forêts domaniales en Corse.

1.1 Les principales caractéristiques des milieux forestiers

1.1.1 Les facteurs écologiques

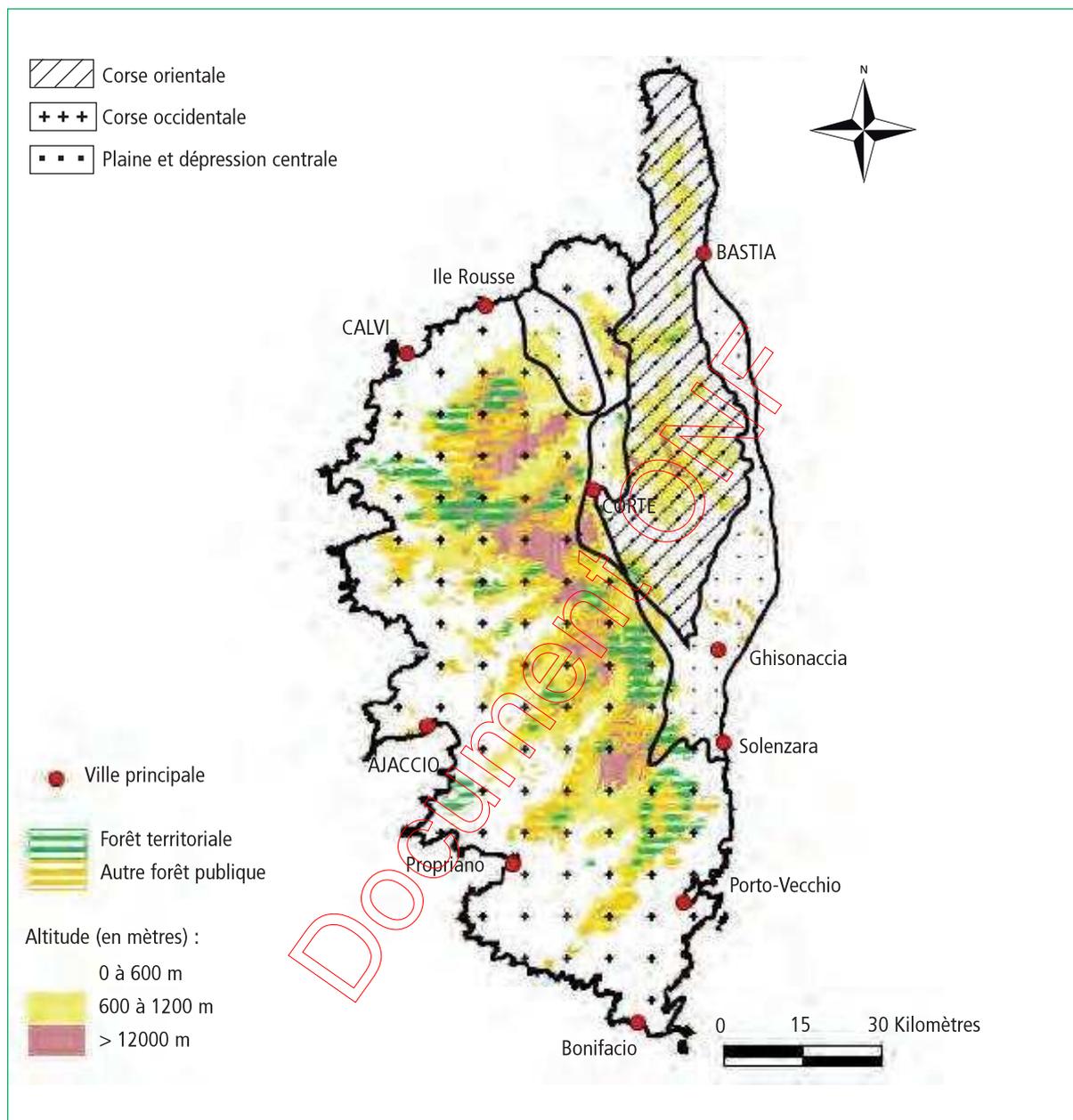
A - Facteurs abiotiques

■ TOPOGRAPHIE

Au regard du relief, la Corse peut être subdivisée en trois parties, correspondant à des divisions géologiques (Gamisans, 1999) :

- > **la Corse occidentale** présente un chaînon montagneux qui s'étire du nord-ouest au sud-est, depuis la Balagne jusqu'à la montagne de Cagna. Cette série de hautes crêtes comporte tous les sommets de plus de 2000 mètres, dont le Monte Cinto qui culmine à 2 710 mètres d'altitude. Ce chaînon constitue une véritable dorsale, dont l'altitude diminue du nord au sud, marquée par une forte dissymétrie : des crêtes en arêtes de poisson se détachent à l'est en une retombée brutale alors qu'à l'ouest de longues pentes s'abaissent irrégulièrement vers la mer ;
- > **la Corse orientale** d'une superficie plus réduite, offre des reliefs plus doux où les sommets ne dépassent pas 1800 mètres.
- > Ces deux zones sont séparées par la **dépression centrale et la plaine** qui s'étire de l'île Rousse à Solenzara, en passant par Corte et Vezzani.

Comme il est possible de le constater sur la carte (page suivante), les forêts sont situées principalement en Corse occidentale (95 %) et peu présentes dans la partie orientale et les plaines (5 %).

Divisions topographiques et forêts relevant du régime forestier en Corse

Localisation des forêts publiques, vis-à-vis du relief et de l'hydrographie



Les forêts sont majoritairement localisées sur les reliefs offrant un ensemble de versants, de crêtes et de vallons plutôt que des plateaux et des plaines. La pente constitue le facteur principal conditionnant le potentiel d'exploitation des forêts ainsi que la création de dessertes. Globalement, compte tenu des conditions du marché local du bois et des techniques d'exploitations utilisées, on observe que :

- > lorsque la pente est inférieure à 30 %, l'exploitation ne pose pas de problème, dès lors que les forêts sont desservies ;
- > dès que la pente est supérieure à 30 % (et inférieure à 60 %), l'exploitation de bois est réduite à une distance de 200 m en aval et 100 m en amont des pistes ;
- > quand elle est supérieure à 60 %, les zones ne sont généralement pas exploitées.

*% de la surface des forêts par classe de pente
(la desserte de ces secteurs n'est pas ici prise en compte⁶)*

	Classes de pente		
	0 à 30 %	30 à 60 %	> 60 %
Forêts Territoriales	22 %	47 %	31 %
Autres forêts publiques	17 %	45 %	38 %
Ensemble des forêts publiques	19 %	45 %	36 %

Deux autres paramètres entrent aussi localement en ligne de compte et ajoutent aux difficultés de création de pistes et d'exploitation :

- > des barres rocheuses et ravins abrupts qui découpent parfois les versants ;
- > certaines zones constituées de chaos rocheux*.

*95 % des forêts sont situées en « Corse occidentale ». Ce sont des forêts de montagne avec changements brusques et fréquents des conditions topographiques.
Le relief accidenté de la Corse reste le principal facteur conditionnant la réalisation de la desserte forestière et l'exploitation des produits.*

■ CLIMAT

Le climat général de type méditerranéen, caractérisé par des températures douces et une relative sécheresse en période estivale, est modulé par la répartition des masses montagneuses de la Corse. En fonction de l'altitude, on peut distinguer trois mésoclimats différents (Simi, 1964, in Gamisans, 1999), ayant une influence directe sur la végétation :

- > un climat méditerranéen doux et humide (0 – 600 m) caractérisé par des températures moyennes annuelles variant de 14 à 17 °C et des précipitations annuelles irrégulières inférieures à 500 mm (et ne dépassant pas 1000 mm aux altitudes supérieures). La période estivale présente une saison sèche très marquée, favorable aux espèces méditerranéennes sclérophylles ;
- > un climat méditerranéen montagnard (600 – 1 200 m) caractérisé par des températures moyennes annuelles comprises approximativement entre 10 et 13 °C et des précipitations de 800 à 1 500 mm. Les étés restent cependant chauds et secs, entrecoupés par des orages violents. C'est une zone où la végétation euro-sibérienne est favorisée ;

⁶ Les chiffres correspondant aux facilités d'exploitation sont nécessairement inférieurs, puisqu'une desserte est indispensable pour atteindre ces zones.

Grandes caractéristiques et principaux enjeux

> un climat méditerranéen perhumide très froid (au-dessus de 1200 m) caractérisé par des hivers très rigoureux, une période estivale brève ou nulle et des contrastes de températures saisonniers et quotidiens. Les précipitations annuelles (en particulier sous forme de neige) dépassent 1500 mm. C'est une zone à végétation eurosibérienne stricte aux basses altitudes, devenant asylvatique* aux altitudes élevées.

Altitude	Type de mésoclimat	% de la surface de forêts publiques
Basse	méditerranéen doux et humide	16 %
Moyenne et haute	méditerranéen montagnard	45 %
Haute	perhumide	39 %

En outre, ces mésoclimats se déclinent en de multiples microclimats, vallée par vallée, en fonction de l'exposition, de la distance à la mer, des vents dominants et de leur fréquence, et de l'orientation du relief (interposition ou pénétration).

Bien que les tempêtes puissent parfois être très fortes en Corse⁷, il semble que la végétation y soit adaptée puisqu'on ne constate pas de dégâts importants sur des grandes surfaces. Des chablis ponctuels sont parfois observés.

Pour plus de détail sur les vents, se reporter à la pièce complémentaire 1.1.1-1.

Les **massifs centraux** et le **San Petrone** jouent le rôle de barrière condensant l'humidité sur le versant au vent en d'abondantes précipitations (pluie, neige), dont sont chargés le *Libecciu* et le *Sirocco*, les deux vents dominants. Les versants immédiatement sous le vent, bénéficient encore de précipitations importantes qui vont diminuer rapidement au fur et à mesure que l'on pénètre à l'intérieur des terres (Gamisans, 1999).

Cette humidité favorise localement l'installation de certaines essences forestières (laricio, sapin, hêtre) que l'on rencontre généralement à des altitudes plus élevées. C'est le cas des forêts du versant oriental (depuis le Cap en passant par le San Petrone, le Fium'Orbu et jusqu'à l'Ospedale) et au sud (montagne de Cagna).

Entre ces deux secteurs de forte pluviosité, les vallées du centre de la Corse (Niolu, Ascu) et la dépression centrale sont moins arrosées et offrent des conditions plus sèches qui conviennent mieux à des espèces méditerranéennes sclérophylles, comme le genévrier thurifère.

La côte orientale, sous l'influence du *Sirocco*, du *Levante* ou du *Grecale* est, elle aussi, bien arrosée.

L'île bénéficie d'un climat méditerranéen humide à perhumide qui lui apporte des précipitations abondantes mais avec une saison estivale sèche marquée.

■ HYDROGRAPHIE

Pour une île méditerranéenne, le réseau hydrographique de la Corse est relativement dense. La ligne de partage des eaux suit les crêtes des principaux sommets.

Les cours d'eau sont tous à caractère torrentiel avec une puissance accrue par la brutalité des dénivelés et l'intensité des pluies. Les débits peuvent varier très rapidement et les cours d'eau sont alors sujets à de violentes crues, capables de provoquer des dégâts importants et de présenter des risques pour les personnes. (ex : 1993, crues meurtrières de la Solenzara, du Cavu, du Fiumicicoli...)

Les têtes de bassin des principaux cours d'eau sont situées en forêt relevant du régime forestier (Golu, Tavignanu, Asco, Gravona, Taravu, Fangu, Fium'Orbu, Solenzara...). De très nombreuses sources sont aussi

⁷ Le Cap Corse et les bouches de Bonifacio sont des secteurs présentant souvent des vents forts à très forts (202 km/h au Cap Corse en 1990 (Bessemoulin, 2002), en moyenne 171 jours de vent > 55 km/h dans les bouches (Meteo France).

présentes dans les forêts des collectivités. Ceci implique une gestion attentive de la ressource en eau, de sa qualité et de l'écologie de ces cours d'eau (ressources piscicoles en particulier).

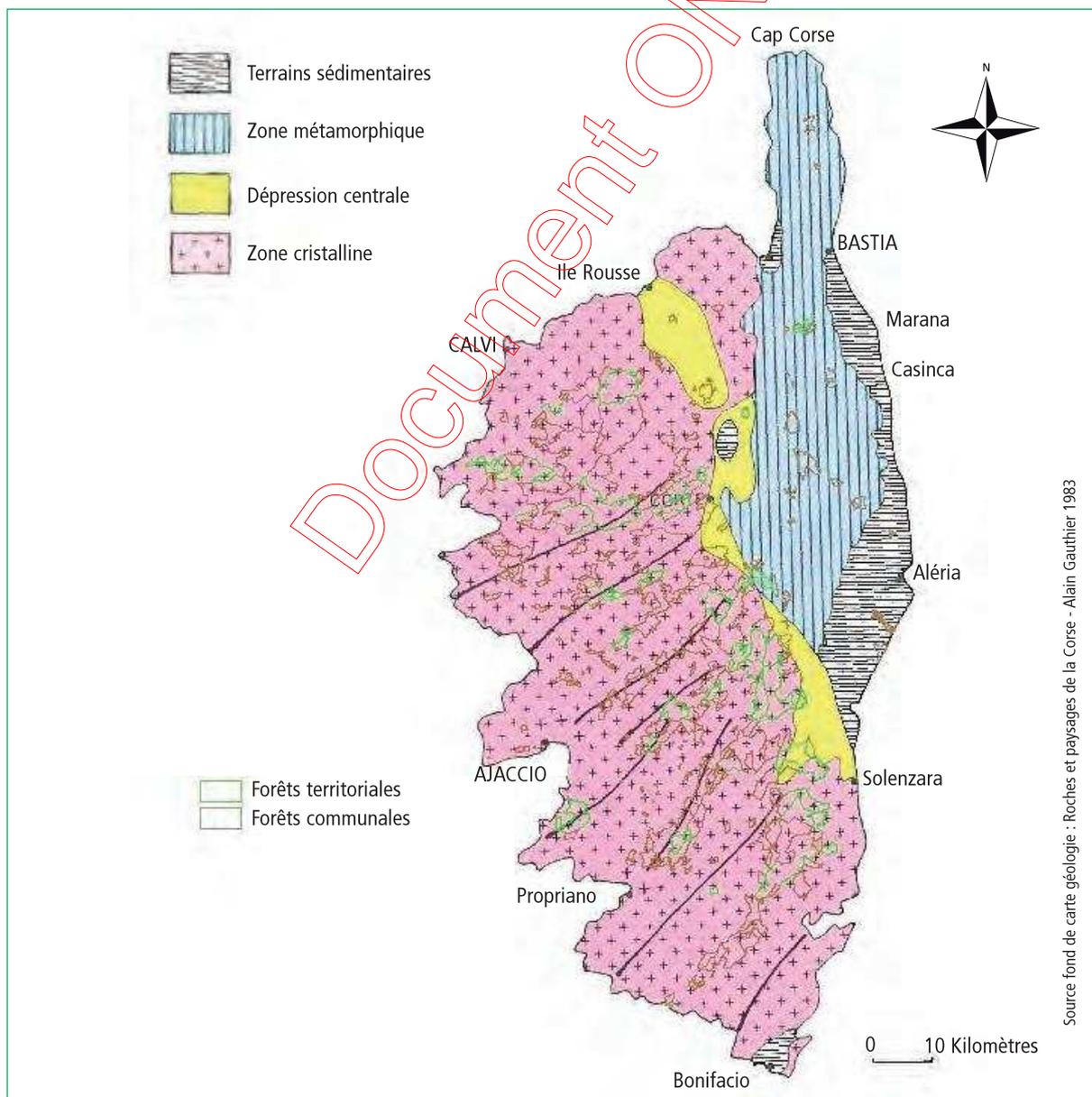
Les lacs de montagne d'origine glaciaire sont peu présents en forêt : Bastiani, Rina, Niellucio, Crenu pour ne citer que les principaux.

Le réseau hydrographique en forêt publique est important.

■ GÉOLOGIE

La structure géologique de la Corse présente trois régions d'inégale étendue : la Corse granitique (cristalline) ou hercynienne, la Corse schisteuse ou alpine et, entre les deux la dépression centrale avec la plaine orientale.

Localisation des forêts relevant du régime forestier d'un point de vue géologique (géologie simplifiée)



La Corse cristalline ou hercynienne est la région la plus étendue. C'est le domaine des terrains primaires. C'est dans cette zone géologique que se situe la grande majorité des forêts publiques (plus de 80 %).

On y trouve en effet de nombreuses roches plutoniques⁸ dont les plus abondantes sont les granites : granites leucocrates, monzogranites, granodiorites ; d'autres roches plutoniques comme les syénites, les diorites et les gabbros sont présentes. Quelques roches effusives⁹ se rencontrent aussi au milieu des massifs granitiques : rhyolites, ignimbrites, dacites, andésites, basaltes. Parmi ces roches, on trouve des roches métamorphiques¹⁰ réduites à des affleurements et filons.

En haute montagne l'érosion glaciaire a modelé les paysages et laissé des moraines sur lesquelles se sont constitués les versants boisés des « forêts ». Ces dépôts rocheux et sableux se rencontrent parfois sur de grandes étendues (Valdu Niellu, Ghisoni, Marmano, Sant'Antone...). Les moraines sont parfois peu stables et nécessitent des précautions particulières lors de la réalisation des voies de desserte.

La Corse alpine ou schisteuse est le domaine des roches métamorphiques et sédimentaires, dont les schistes, calcschistes, radiolarites, quartzites, serpentinites, gneiss sont les principaux types rencontrés.

Des affleurements calcaires peuvent apparaître au milieu de ces massifs.

Certains schistes très friables et argileux sont susceptibles de déformations importantes. Même si cette situation est peu fréquente par rapport au contexte ordinaire, une attention particulière devrait donc être apportée aux projets de création de routes dans ces zones et surtout aux contraintes d'utilisation.

La dépression centrale est aussi une zone de roches métamorphiques avec des couvertures sédimentaires, flyschs, pélites, grès. Sur **la plaine orientale**, ces dernières sont constituées le plus souvent par des dépôts d'alluvions fluviales et quelques dépôts lagunaires.

Plus de 80 % des forêts publiques sont situées en Corse cristalline. La roche mère la plus fréquemment rencontrée y est le granite.

■ PÉDOLOGIE

Les sols peuvent généralement se décliner en fonction des substrats géologiques, mais les conditions climatiques influencent également leur formation. Néanmoins, les altérites produites par les différentes roches ne permettent pas, en Corse, de différencier beaucoup les sols.

En climat méditerranéen, l'eau est l'élément principal recherché par les végétaux. La capacité de rétention en eau du sol aura donc une influence importante sur la végétation forestière. Pour rechercher l'humidité, les racines des arbres prospectent bien souvent jusque dans l'horizon d'altération et même dans les fissures de la roche mère. Mais ces prospections ne peuvent suffire pour des essences exigeantes en fraîcheur.

■ Altérites

Altérites le plus souvent rencontrées par type de roches

Types de roches	Altérites généralement rencontrée
Roches cristallines : - substrats granitiques - cas particulier gabbros et granodiorites	Arènes granitiques plus ou moins grossières : - altérites graveleuses à sableuses - altérites sableuses ou sablo-limoneuses
Grès	Altérites sablo-limoneuse ou sables argilo- limoneux
Moraines	Altérites à texture sableuse
Roches dures : rhyolites, ignimbrites, serpentinites et quartzites	Elles se décomposent difficilement. Peu d'altérites sont produites et les sols restent superficiels.

⁸ Roches plutoniques : roches qui se sont formées à de grandes profondeurs, sous de fortes pressions et températures. Le refroidissement lent de ces roches a entraîné la formation de grands cristaux qui favorisent leur altération.

⁹ Roches effusives : roches qui se sont formées par éruption volcanique. Leurs petits cristaux sont la conséquence de leur refroidissement rapide.

¹⁰ Roches métamorphiques : roches qui ont été transformées dans un deuxième temps sous de fortes pressions et/ou températures.

■ Sols

Sur les granites, généralement et ce quelles que soient les altérites et la texture, les sols sont bruns acides, au pH variant de 5 à 5,5 avec une Réserve Utile Maximale¹¹ de 0,7 à 1.

Les sols lessivés acides sont rares. En altitude, les sols ocres podzoliques et les rankers cryptopodzoliques sont fréquents, mais peu propices à la sylviculture de production.

La texture sableuse de ces sols les rend drainants et secs en été : il leur faut de grandes profondeurs pour préserver un peu de fraîcheur en période estivale.

Les colluvions sont souvent profondes, sableuses, mais aussi très pierreuses, ce qui limite d'autant les capacités du sol.

Sur ce type de sol, les résineux sont généralement les essences les plus performantes pour obtenir du bois d'œuvre de qualité. Néanmoins, localement, les espèces feuillues pourront constituer l'essence principale ou secondaire.*

Sur roches schisteuses, l'altération des schistes et micaschistes donne des altérites à la texture allant des sables limoneux aux limons sablo-argileux. Ces sols, présentant un pH de 5 à 7, ont une réserve utile en eau (Réserve Utile Maximale de 1,4) supérieure aux sols formés sur granites et une richesse minérale supérieure.

Sur ces substrats, les sols sont plus profonds, limoneux voire argileux, présentant parfois des traces d'hydromorphie. On y trouve des sols bruns acides, des sols lessivés, des sols bruns hydromorphes.

Quelques particularités apparaissent sur les calcschistes qui présentent un mélange de roches acides et de roches calcaires. Mais en général les sols sont décarbonatés, de type bruns acides.

Les serpentinites, qui se présentent généralement en filons de surface limitée, offrent des sols peu stables et battants à cause de l'argile libérée. Secs en été et hydromorphes en hiver, ils sont aussi sujets à déformation et contiennent parfois de l'amiante : ils sont peu propices aux reboisements.

Les sols d'origine schisteuse offrent des possibilités très intéressantes en matière de production de bois d'œuvre feuillu.

Sur les dépôts de la plaine orientale, on trouve sur les alluvions fluviales et lagunaires des sols très profonds, sableux à sablo-limoneux, avec une forte charge en galets et blocs.

La roche mère (alluvions) y atteint des profondeurs impressionnantes, mais peut présenter des couches très durcies.

On y rencontre par taches ou zones étendues : des sols bruns acides, des sols lessivés, des sols bruns fersiallitiques, des sols hydromorphes (pseudogleys) souvent battants.

■ Humus

Le climat, la nature de la roche mère et la végétation sont des facteurs écologiques qui influencent la décomposition de l'humus.

En climat méditerranéen de montagne et perhumide, la pauvreté en bases et en argile des granites, alliée à une végétation acidifiante, favoriserait une podzolisation, si l'alternance des hivers froids et des étés chauds ne venait freiner ce processus en permettant une décomposition accélérée de l'humus. En général l'horizon humifère (OH) est absent, les humus sont en grande majorité de type **hémimoder** à **oligomull**.

Cependant, on rencontre ponctuellement en altitude des humus présentant des horizons humifères d'accumulation non contiguës. L'horizon de fragmentation (OF) peut alors atteindre jusqu'à 30 cm d'épaisseur. L'horizon humifère (OH) peut aussi être présent et atteindre plus de 5 cm d'épaisseur. On a alors des humus de type dysmoder à moder. Très localement, on peut observer des humus de type mor.

¹¹ Réserve utile : quantité d'eau utilisable par les plantes contenues dans l'épaisseur de sol explorable par les racines (Delpech et al., 1985)

En climat méditerranéen doux, une décomposition accélérée de l'humus se produit également. Elle est intensifiée par une activité biologique et cryptogamique plus longue et intense, et favorisée par la présence d'essences fournissant des litières améliorantes. En fonction de la végétation, les humus seront de type **dismull à oligomull**.

Sur roche mère schisteuse et en plaine orientale, la décomposition très rapide donne des **humus** pouvant aller **jusqu'à des eumull**.

Globalement, l'influence du climat méditerranéen favorise une bonne minéralisation des litières en maintenant des humus actifs.

B - Principales unités stationnelles

La végétation de la Corse peut être globalement rattachée à deux ensembles (Gamisans, 1999) : une végétation eurosibérienne et une végétation méditerranéenne. Ces deux types occupent les différents étages altitudinaux de l'île. Sept étages de végétations ont été distingués, suivant l'altitude et l'exposition : thermoméditerranéen, mésoméditerranéen (horizons inférieur et supérieur), supraméditerranéen, montagnard, subalpin, cryo-roméditerranéen et alpin. À ces étages et pour chaque exposition peuvent être rattachées une végétation caractéristique et a fortiori une ou plusieurs séries de végétation¹².

Les mésoclimats et les types de sol vont conduire à un cortège floristique qui en fonction de l'étage de végétation, permettra de discriminer différents types de stations.

L'identification de la station est importante pour :

- > la définition des enjeux (potentialités du milieu) ;
- > les reboisements (choix des essences, tant pour la production que pour la réhabilitation des écosystèmes) ;
- > la production de bois (savoir déterminer les essences objectifs possibles et les critères d'exploitabilité) ;
- > la sylviculture (choisir les traitements et adapter les itinéraires sylvicoles à la dynamique de la végétation* afin de limiter les coûts des travaux).

L'analyse des stations s'avère donc essentielle dès que des actions sur le milieu forestier sont projetées.

« L'approche des stations forestières... » (Pioli, 2005) propose des fiches de stations et des clés de détermination principalement en Corse cristalline. Il s'agit pour la plupart des cas de stations des étages montagnard et supraméditerranéen et de quelques stations des étages mésoméditerranéens et subalpins. Y sont aussi présentées, par station, les essences locales les plus adaptées à la production de bois.

Sur le secteur de la Corse cristalline, l'homogénéité des sols permet d'expliquer de façon relativement précise la dynamique de la végétation* à l'aide des paramètres ci-dessous, dont certains peuvent être combinés par le modèle numérique de terrain et rattachés, après une validation indispensable sur le terrain, aux stations de ce catalogue :

- > l'altitude ;
- > le rayonnement solaire reçu, calculé en appliquant l'équation de la course du soleil aux données de pente, exposition, altitude, latitude, nébulosité et confinement (effet de croupe), influence maritime ;
- > la profondeur du sol.

Le « Guide des sylvicultures du châtaignier en Castagniccia » (Pavie *et al.*, 2008) propose une typologie de stations pour la Castagniccia.

¹² Pour plus d'informations, se reporter à Gamisans, 1999.

Pour les autres secteurs (Corse schisteuse, plaine orientale, étage mésoméditerranéen de la Corse cristalline), aucun document n'est actuellement disponible.

Un regroupement des stations en grandes unités stationnelles est proposé ci-après. Elles sont susceptibles d'être modifiées et complétées à la suite des informations des nouveaux catalogues.

Unités stationnelles	Code
Acidiphile montagnarde (umbria) humide à fraîche	GMoU1
Acidiphile montagnarde (umbria) semi-fraîche à sèche	GMoU2
Acidiphile montagnarde (umbria) très sèche	GMoU3
Acidiphile montagnarde (sulana) fraîche à semi-fraîche	GMoS1
Acidiphile montagnarde (sulana) sèche à très sèche	GMoS2
Acidiphile supraméditerranéenne (umbria) fraîche à sèche	GSuU1
Acidiphile supraméditerranéenne (umbria) très sèche	GSuU2
Acidiphile supraméditerranéenne (sulana) fraîche à semi- fraîche	GSuS1
Acidiphile supraméditerranéenne (sulana) sèche à très sèche	GSuS2
Acidiphile mésoméditerranéenne supérieure (umbria) fraîche à très sèche	GMsU1
Acidiphile mésoméditerranéenne supérieure (sulana) fraîche à très sèche	GMsS1
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (umbria) fraîche à semi- fraîche	GMIU1
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (umbria) sèche à très sèche	GMIU2
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (sulana) fraîche à très sèche	GMI S1
Schistes	S
Ripisylves de montagne	R1
Ripisylves de basse et moyenne montagne	R2

Pour le répertoire descriptif, on se reportera à l'annexe 1 et pour l'explication du nom des stations, à la pièce complémentaire 1.1.1-II

Principales unités stationnelles par régions IFN

Région IFN	Grandes unités stationnelles
Balagne	GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R2
Cap Corse	S, R1
Castagniccia	S, R1, R2
Cinto - Rotondo	GMoU1, GMoU2, GMoU3, GMoS1, GMoS2, GSuU1, GSuU2, GSuS1, GSuS2, GMsU1, GMsU2 R1, R2
Coteaux du sartenais occidental	GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R2
Nebbio - Pays de Tende	S, GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R2
Plaine corse orientale	S, GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R2
Plaine et coteaux du pays d'Ajaccio	GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R2
Renoso - Incudine	GMoU1, GMoU2, GMoU3, GMoS1, GMoS2, GSuU1, GSuU2, GSuS1, GSuS2, GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R1, R2
Sartenais oriental	GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R2
Sillon de Corte	S, GMsU1, GMsU2, GMIU1, GMIU2, GMIS1, R2

Les différents référentiels techniques sont listés en annexe 6.

C - Principaux habitats naturels

L'**habitat naturel** se définit comme un **ensemble constitué d'un compartiment stationnel, d'une végétation et d'une faune associées** (MNHN, 2002). La typologie de référence européenne est Corine Biotope.

75 habitats communautaires peuvent se rencontrer dans les forêts publiques, **dont 18 habitats d'intérêt prioritaires** (voir annexe 2 pour la liste détaillée).

■ DYNAMIQUE DE VÉGÉTATION* ET HABITATS NATURELS

Pour plus de précisions, voir la pièce complémentaire 1.1.1 III

Les milieux naturels sont des formations en évolution incessante, ce qui a pour conséquence des modifications de leur fonction interne et de leur état de développement, chaque modification d'un paramètre entraînant la modification d'un autre (Otto, 1998).

En région méditerranéenne, la fréquence des perturbations est telle que le climax* vrai (euclimax*) n'est pas souvent atteint ou ne perdure pas forcément longtemps. Ainsi d'un point de vue spatial, les milieux qui atteindront le climax* sont étroitement imbriqués avec ceux qui atteindront un dysclimax* ou un paraclimax*. Cette mosaïque nous incite à parler de métaclimax*.

Par définition nous conviendrons qu'à chaque stade de la dynamique il est possible d'associer un habitat naturel¹³. La description des habitats naturels observés correspond donc à celle de l'association végétale* en place, et non à celle de l'association végétale* théorique (climacique).

Par exemple, dans le cas d'un maquis de bruyère, d'arbusier et de cistes situé à l'étage mésoméditerranéen, l'habitat retenu est celui de « maquis silicicole mésoméditerranéen » et non celui d'une forêt de chêne vert qui pourrait hypothétiquement¹⁴ correspondre au stade terminal.

*La connaissance de la place des habitats dans les différentes séries de végétations devient donc indispensable pour mener à bien les actions de conservation.
Un modèle numérique de terrain (MNT) développé en ce sens permettra de faciliter grandement la localisation cartographique des séries de végétations.*

Pour plus de détail sur les séries de végétation, se reporter à la pièce complémentaire 1.1.1 IV.

■ PROBLÈMES DE DESCRIPTION DE CERTAINS HABITATS NATURELS EN CORSE

Corine Biotopes constitue un état des lieux exhaustif des habitats naturels d'Europe décrits à la fin du XX^e siècle. En Corse, certaines associations végétales n'ont pas été décrites dans CORINE Biotopes et n'ont donc pas pu donner lieu à une dénomination d'habitat naturel. Il s'agit d'habitats :

- > ayant existé par le passé, mais actuellement absents ;
- > de faible surface ou situés dans un secteur peu connu, donc probablement non répertoriés ;
- > qui existeraient théoriquement si les perturbations naturelles et/ou anthropiques étaient moins fréquentes.

De plus, la concordance n'est pas parfaite entre les habitats naturels décrits par CORINE Biotopes et ceux cités par la Directive Habitats¹⁵, d'autant qu'il existe plusieurs documents de référence pour les habitats communautaires¹⁶, ceux-ci ne libellant pas de la même façon les habitats (cf. pièce complémentaire 1.1.1 V pour plus de précision sur ces documents de référence).

Outre les problèmes de description d'habitats, le rattachement d'un peuplement à une série de végétation est parfois difficile ; cela s'avère néanmoins nécessaire, car il garantit l'efficacité et la pérennité des actions entreprises (production, conservation).

¹³ Donc une station donnée présentera au cours du temps différents habitats naturels.

¹⁴ En effet, ce maquis peut être colonisé par le pin maritime (inhibition plus ou moins longue) ou par exemple subir un incendie (perturbation régressive).

¹⁵ Directive Habitats Faune Flore n°92/43/CEE

¹⁶ EUR 15, EUR 25, EUR 27, EUNIS et les Cahiers d'habitats Natura 2000.

Il est à noter que, dans quelques rares cas, les opérations de conservation pourraient d'ailleurs conduire à l'installation d'une association végétale* (donc un habitat) non décrite dans CORINE Biotopes, mais pourtant écologiquement et dynamiquement « valide » et potentiellement intéressante d'un point de vue de la biodiversité.

Il est donc indispensable que les opérateurs fassent remonter les problèmes posés afin de tenir à jour la base de données des habitats naturels.

La pièce complémentaire 1.1.1 VI illustre ces problèmes par des exemples.

À terme, l'achèvement du cahier des habitats naturels de Corse devrait permettre de lever les imprécisions. En décrivant les différentes successions possibles et en identifiant les espèces typiques pour chaque habitat d'intérêt communautaire, ainsi qu'en fournissant des éléments sur leur fonctionnement, il permettra au gestionnaire de réaliser un travail optimal s'appuyant sur les habitats (séries d'intérêt écologique, conservation ou restauration d'habitat, reconstitution de massif...).*

Voir le répertoire synthétique des habitats naturels, leur correspondance avec les unités stationnelles, ainsi que leurs caractéristiques en annexe 2.

Pour les référentiels techniques, voir l'annexe 6

D - Principaux enjeux et sujétions concernant la santé des forêts

■ PATHOGÈNES

Les forêts corses ont un lot normal de pathogènes **indigènes** pour les différentes formations forestières. Aucun n'engendre de dégâts de grande ampleur ou de nature catastrophique, hormis *Matsucoccus feytaudi* qui est un pathogène exogène.

Quelques-uns (Chenille processionnaire du pin, Bombyx disparate...) provoquent, localement et certaines années, des défoliations importantes qui, même si elles s'avèrent sans conséquences graves pour les peuplements en place, ont des effets avérés tels que le ralentissement de la croissance ou la sensibilisation à d'autres dérèglements.

Ainsi, si les impacts sont généralement modérés sur la santé des forêts, certaines gradations ont toutefois des retentissements importants en raison des répercussions d'ordre anthropiques (allergies ou urtication, dégradation paysagère, dégradation des arbres de parcs, de jardins ou vergers).

Un listing des problèmes phytosanitaires recensés en Corse liés aux pathogènes est présenté en pièce complémentaire 1.1.1-VII.

Le lecteur pourra également consulter utilement l'annexe 2 du Schéma Régional de Gestion Sylvicole de Corse (CRPF, 2006) pour le détail des problèmes phytosanitaires en forêt corse¹⁷.

Deux catégories de pathogènes méritent néanmoins d'être détaillées :

> Les scolytes

Ils sont susceptibles de provoquer des mortalités surnuméraires par taches de quelques dizaines d'ares à très rarement 1 ha. Ces infestations localisées sont souvent liées à des perturbations du milieu, augmentant très fortement la capacité d'accueil des populations d'insectes en saison favorable. Les événements potentiellement concernés sont les dépressages, les éclaircies et le stockage de grumes non écorcées en forêt.

Pour les opérations sylvicoles, l'application des recommandations et clauses des cahiers des charges techniques suffit actuellement à limiter les proliférations. Mais à la suite des fortes sécheresses, la seule application de la période de réalisation des travaux ne suffit plus, il faut prévoir l'élimination des rémanents en cas de travaux sur des surfaces importantes ou/et sur des arbres de $\varnothing > 5$ cm).

¹⁷ Document téléchargeable sur le site internet de la forêt privée française (www.foretpriveefrancaise.com).

On note aussi que le dépérissement progressif des arbres après incendie, ainsi que les attaques de *Matsucoccus* (pour le pin maritime) sont à l'origine d'un phénomène à une échelle plus grande : la création de « puits » à scolytes pouvant entraîner des mortalités importantes.

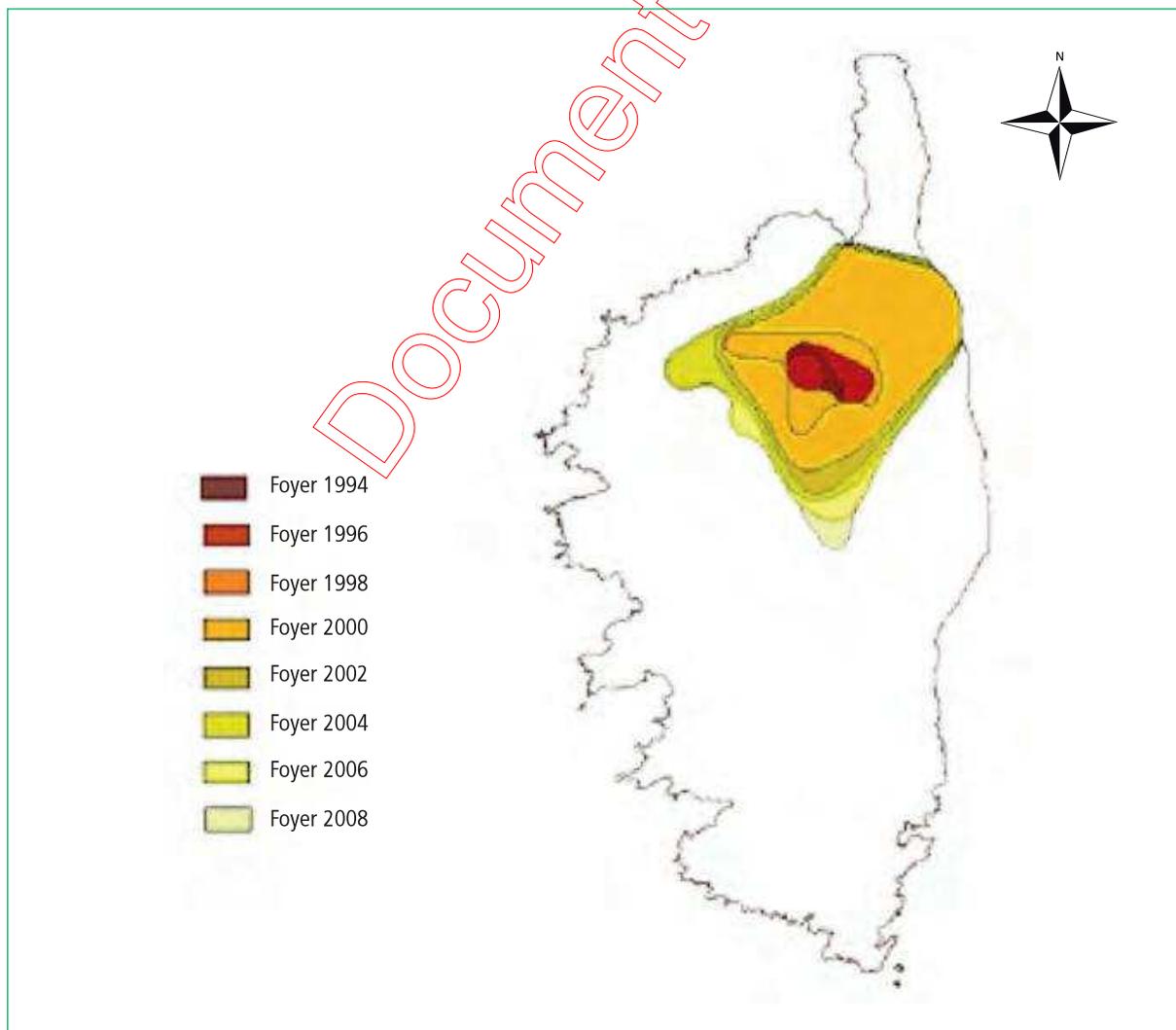
> L'armillaire

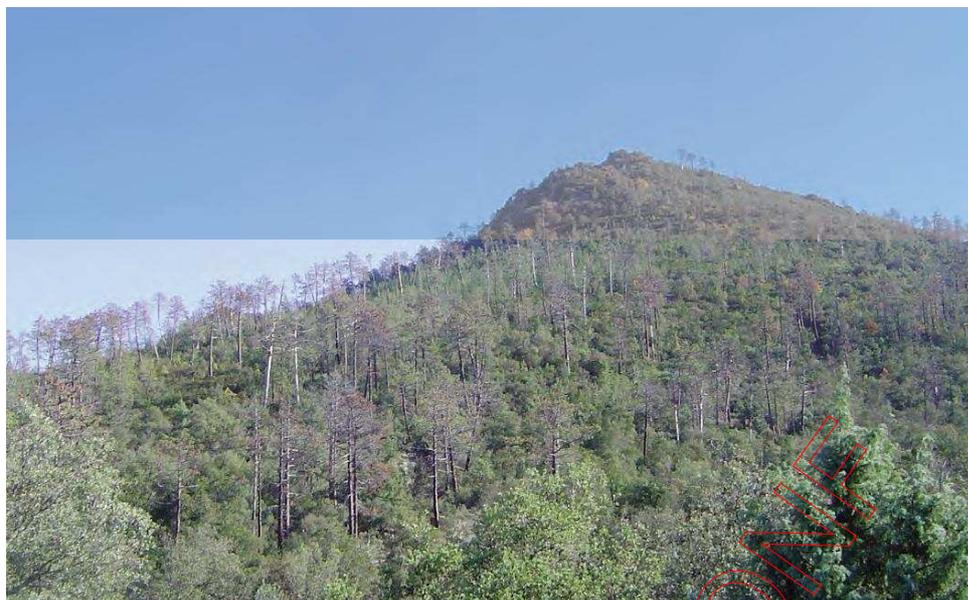
De façon très localisée dans des peuplements denses et vieillissants, il provoque des mortalités sévères qui, même si elles sont de surfaces réduites, engendrent des pertes de revenus quand elles touchent des gros bois de bonne qualité. Ces taches, à pouvoir important de contamination, sont en général prises en compte dans la gestion (urgence de passage en coupe, recommandations techniques). Elles doivent donc être détectées précocement et suivies.

■ Cas de l'infestation par la cochenille du pin maritime (*Matsucoccus feytaudi*)

Cet insecte inféodé au pin maritime (*Pinus pinaster*) fut détecté en Corse dans la région de Ponte-Leccia en 1994. Il fut confirmé en 2005 l'hypothèse d'une introduction récente (Jactel *et al.*, 2005). La colonisation des forêts de pin maritime en Corse est lente, mais régulière et il est à ce jour observé que 10 ans après l'infestation, le taux de mortalité des arbres varie de 20 à 50 %.

Carte d'extension géographique de la zone contaminée par la cochenille du pin maritime (*M. feytaudi*) en Corse entre 1994 et 2008 (captures par piégeage phéromonal)
(Données : INRA Bordeaux, Cartographie : DSF)





H. Schabaver

Peuplement de pin maritime ruiné par *Matsucoccus feytaudi* en FT Pineto

Le risque de dépérissement important des peuplements de pin maritime sur les 4 à 6 décennies à venir est quasi certain et l'infestation complète est estimée à l'horizon 2030 à 2050. (Jactel *et al.*, 2008). C'est cette même cochenille qui avait provoqué la destruction massive des forêts de pin maritime des Maures et de l'Estérel sur environ 120 000 ha à partir de 1957.

Différentes études confirment l'existence d'un gradient longitudinal (d'ouest en est) et latitudinal (du sud au nord) de sensibilité croissante des différents taxons de pin maritime, les peuplements de Provence, Italie et Corse étant les plus sensibles.

La lutte au moyen d'insecticides et de piégeages massifs ne s'est avérée ni économiquement réalisable ni efficace. Les méthodes de prévention actuelles préconisées par l'INRA (Jactel *et al.*, 2005 ; Jactel *et al.*, 2008) s'orientent vers :

- > la lutte biologique en favorisant le développement des prédateurs naturels indigènes (*Elatophilus nigricornis* et *Aplocnemus raymondi*) de la cochenille endémique (*Matsucoccus pini*) dans les peuplements de pins maritime, et en explorant la possibilité d'introduction de prédateurs allochtones (*Iberorhizobius rondensis*) ;
- > la mise en place de critères d'éclaircies sylvicoles adaptés à la problématique de *Matsucoccus* sur la base d'une différenciation anatomique (écorce d'arbre) et par la sélection des variétés corses résistantes par identification biochimique¹⁸ ;
- > l'introduction de taxons résistants à *Matsucoccus feytaudi* (provenances : marocaine « Tamjout », espagnole « Cuenca » ou landaises) est écartée pour les années à venir.

Les observations effectuées en forêt territoriale de Pineto par les services de l'ONF (Schabaver, 2008), les différents travaux portant sur la distinction taxinomique du pin maritime (Quézel *et al.*, 2003 ; Lebreton *et al.*, 1999), des préconisations de gestion des ressources génétiques du pin maritime (Raffin, non daté), mais surtout les retours d'expérience de l'infestation des Maures et de l'Estérel (Schvester *et al.*, 2001) permettent de prévoir qu'une « nouvelle situation écologique » (où *Matsucoccus feytaudi* rentrerait dans le lot de pathogènes normaux en Corse) pourrait s'établir à moyen terme (50 ans à 100 ans) sans avoir recours au croisement de différentes variétés de pin maritime.

La cochenille du pin maritime (*Matsucoccus feytaudi*), actuellement cantonnée dans le centre-nord de l'île, risque d'infester tous les peuplements de pin maritime à l'horizon 2030-2050.

¹⁸ Teneur en GAPC (glucoside d'acide paracoumarique).

■ Influence des changements climatiques sur les pathogènes.

En l'état des connaissances, il est déjà constaté que des modifications de phénologie, de distribution et de dynamique des populations d'insectes sont en cours. Mais les effets directs et indirects du changement climatique sur ces dernières ainsi que l'ensemble des interactions entre les différents facteurs rendent difficilement prédictible l'évolution des impacts sur les écosystèmes forestiers (Candau, 2008).

La préservation des structures et des fonctions des écosystèmes forestiers apparaît comme une des solutions les plus appropriées en préparation des changements futurs¹⁹.

Les études paléo-écologiques montrent en effet que les écosystèmes et les espèces qui les constituent sont en adaptation permanente. En ce sens, pour les espèces d'insectes indigènes dites « ravageuses », leur rôle dans la sélection naturelle et, par extension, leur participation au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers devraient être mieux pris en considération et non pas uniquement étudiés en terme de dégâts aux ressources forestières utiles aux activités humaines.

*A contrario, l'introduction de **pathogènes non endémiques**²⁰ par l'homme (Tinsley et al., 1965) est la cause de dégâts majeurs et de dérèglements graves du fonctionnement des écosystèmes forestiers, entre autres.*

La question de « comment remédier à ce risque ? » est aujourd'hui très peu traitée, car certaines solutions ont de très fortes probabilités de présenter certains antagonismes avec la politique économique développée actuellement (libéralisation des échanges, concentration et intensification et uniformisation des productions...). La pénétration par les échanges commerciaux n'est cependant plus à démontrer. Des solutions existent, mais peuvent parfois se révéler particulièrement contraignantes. Il sera néanmoins nécessaire de planifier des actions réalistes afin de limiter ces risques d'introduction de tels fléaux. En ce sens, le maintien et le développement des réseaux de suivi et de surveillance des risques apparaît comme incontournable afin de pouvoir agir le plus rapidement possible en cas d'introduction.

■ IMPACT DES ÉVÉNEMENTS CLIMATIQUES

Jusqu'à aujourd'hui, les peuplements forestiers corses peuvent être considérés comme épargnés par les chablis importants dus aux tempêtes. Rarement, et seulement sur des surfaces restreintes, des bouquets d'arbres peuvent être saccagés. Il en est de même pour les bris dus aux neiges lourdes. Cependant, l'hypothèse d'une augmentation de la fréquence des événements climatiques « extrêmes » est retenue dans le cadre du réchauffement du climat. Pour l'instant la vigilance et le suivi de l'évolution de ces facteurs sont donc recommandés.

En revanche la sécheresse et la canicule doivent être considérées comme ayant des effets directs et indirects majeurs sur les peuplements forestiers :

- > en engendrant une perte de croissance ;
- > en étant susceptibles de provoquer mortalités dans les années qui suivent le stress hydrique ;
- > en fragilisant les arbres, voire en provoquant des **dépérissements**, les rendant ainsi plus sensibles à d'autres agressions (insectes) ;
- > en aggravant le risque d'incendie, qui reste le premier facteur de destruction des forêts méditerranéennes.

¹⁹ ex. maintien ou introduction de feuillus dans les peuplements résineux, les feuillus émettant des composés répulsifs pour les scolytes.

²⁰ Introduction de pathogènes allochtones à la Corse.

Ces considérations nous renvoient directement à l'analyse, succincte dans le cadre de ce document, des implications possibles du changement climatique (Gitay *et al.*, 2002). Des très nombreuses publications consacrées à ce thème majeur d'actualité (ONF, 2006, Forêt Méditerranéenne, 2008 par exemple²¹), il sera retenu essentiellement que si un réchauffement mondial est pronostiqué, d'autres facteurs comme le régime et le caractère des précipitations et des vents ainsi que les variabilités locales, saisonnières et inter-annuelles de ces mêmes paramètres, rendent éminemment complexes et parfois hasardeuses les conclusions au niveau local.

Il est toutefois acquis que ce changement va continuer à produire des modifications dans la répartition et la phénologie des espèces vivantes et par-là même dans la structure, la composition et le fonctionnement des écosystèmes forestiers.

Cependant, le manque de connaissances concernant les interactions entre espèces et leurs facultés d'adaptation au niveau individuel ou des populations incite à l'humilité et à la prudence quant à chercher à anticiper sur les évolutions estimées plausibles²².

En ce sens, il est important de souligner l'impact à long terme de ces crises pour la sélection et l'adaptation aux conditions climatiques méditerranéenne (Hoff *et al.*, 2001).

Pour les forêts des collectivités en Corse, l'essentiel de la flore les composant sont des indigènes méditerranéennes ou endémiques*, donc susceptibles (à relativement susceptibles pour les endémiques) d'être pleinement en mesure de s'adapter aux changements. Pour les espèces d'origine euro-sibérienne, retenons essentiellement que les études paléontologiques démontrent qu'elles ont déjà survécu à de profonds bouleversements climatiques, que le rôle des « zones refuges » demeure essentiel et qu'enfin chaque espèce recèle vraisemblablement un capital de variabilité génétique susceptible de s'exprimer face aux changements.

Il est donc vraisemblable que pour les décades à venir, ce seront surtout et encore les activités humaines et les décisions prises en matière de gestion forestière qui impacteront les écosystèmes forestiers, et ce bien plus que le réchauffement climatique lui-même. Les orientations devront donc essayer d'accorder une valeur importante à la place de l'évolution spontanée et au temps (Génot, 2008).

Le véritable problème que pourraient connaître les écosystèmes forestiers en Corse en terme d'adaptation et de résistance aux changements provient essentiellement de la fragmentation des habitats et de leur pauvreté en espèces typiques.*

■ LES ESPÈCES DITES ENVAHISSANTES OU INVASIVES

Une espèce ou une variété exotique accède au statut d'espèce envahissante* dès lors que « *cet organisme parvient quelque part en dehors de son aire de répartition initiale et accroît durablement son aire de répartition* » (Pascal, *et al.* in Barbault, 2007).

L'UICN (2005 ; Boughriet, 2008), pour qui les espèces exotiques envahissantes constituent une des trois principales menaces sur la biodiversité mondiale - après la destruction des habitats et la surexploitation des espèces - ajoute un critère pour attribuer la qualité d'envahissante à une espèce. Son développement doit induire des dommages aux activités ou à la santé humaine ou nuire à la diversité biologique.

Les plantations de ligneux appartenant à des taxons proches des espèces endémiques*, s'inscrivent aussi dans ce même schéma d'invasion en transformant l'originalité génétique des populations locales, par risques d'introgression ou d'hybridation.

Exemples : pin noir *Pinus nigra subsp. nigra* et pin laricio *Pinus nigra subsp. laricio* ; sapin de Céphalonie *Abies cephalonica* et sapin pectiné *Abies alba*.

21 Selon l'hypothèse d'évolution du climat pour le XXIème siècle du projet CARBOFOR (scénario B2 retenu), on assisterait à l'horizon 2070 pour la Corse à une augmentation des températures annuelles et à une légère baisse de la pluviométrie printanière (ONF, 2006). Cela laisse envisager une remontée en altitude des étages de végétation et par conséquent un déplacement des optimums de végétation. Cette remontée serait sans doute non linéaire et dépendrait des contextes locaux, notamment de confinement et de pluviométrie. Ainsi en cas de réchauffement, les surfaces de hêtre, sapin, bouleau et sorbier risquent d'être modifiées.

Néanmoins, d'autres théories et notamment celles sur le ralentissement du gulf stream prévoiraient au contraire une atténuation de cette élévation de température, voire une diminution. Les évolutions sur l'abondance et le régime des précipitations sont aussi difficilement prédictibles.

22 Si pour certaines formations végétales méditerranéennes des hypothèses de contractions de zones ou de décroissance de productivité sont envisagées, d'autres études envisagent pour l'instant une augmentation de la croissance de certaines espèces et prédisent une stabilité relative de certains écosystèmes face au réchauffement.

Il convient de se souvenir que très schématiquement, sur 1 000 espèces importées, 100 se retrouvent dans le milieu naturel, 10 s'acclimatent et 1 devient envahissante (Moore, 2005).

Les introductions des espèces sont soit volontaires, soit involontaires (voir quelques exemples en pièce complémentaire 1.1.1-VIII). Les voies d'introduction sont très majoritairement intentionnelles, l'agriculture, la foresterie et l'extraordinaire développement des jardinerie ces dernières années (plantes et animaux) étant les secteurs les plus concernés.

Il est acquis que ces **populations invasives** peuvent représenter des dégâts économiques et écologiques sérieux et réels, essentiellement en milieu insulaire. La circonspection vis-à-vis des décisions à prendre et des actions à mener s'impose également dès lors que l'on prend en compte plusieurs autres paramètres :

- > les introductions d'espèces sont extrêmement anciennes, notamment en région méditerranéenne ; et nombre d'entre elles qui nous sont « familières », certaines ayant même une valeur emblématique en Corse (*Ovis gmelini musimon* var. *corsicana*, *Castanea sativa*...), sont en fait naturalisées²³ ;
- > le caractère invasif retenu comme cause unique de la modification d'un habitat ou de l'extinction d'une espèce, certes avéré dans certains cas, masque souvent l'hypothèse alternative que la transformation constatée peut avant tout être due à une dégradation ou quasi-disparition de l'écosystème indigène en place. La population envahissante ne serait alors qu'un vecteur accélérateur ou accompagnateur, surtout dans un contexte de changement climatique global ;
- > en matière de lutte contre ces populations envahissantes, les retours d'expérience tendent à démontrer qu'elle s'avère très difficile et que les coûts sont souvent prohibitifs au vu des résultats obtenus, quand l'éradication elle-même où les méthodes et moyens utilisés pour réguler ou détruire l'envahisseur ne s'avèrent pas plus catastrophiques sur l'écosystème lui-même (Barbault, 2007).

Ainsi, toutes les décisions prises en la matière devraient faire l'objet d'une interrogation sur l'efficacité, surtout sur le long terme, d'une approche qui se concentrerait sur le caractère envahissant des espèces allochtones indépendamment des mesures prises pour réguler les causes réelles (dégradation des habitats, mondialisation des échanges, importations accidentelles...) (Genot, 2008). Corrélativement, dans un monde toujours changeant, serait-il raisonnable de chercher à figer dans leur composition des écosystèmes et d'interdire toute introduction ? Ces deux points relèvent avant tout d'un débat éthique et de choix politiques, auxquels gestionnaires et scientifiques ne pourront apporter que des éléments de réflexion et des connaissances, souvent partielles et parfois orientées.

Situation des milieux forestiers corses

Au niveau insulaire, bien que les flux d'intrants exogènes soient anciens, sur les 473 xénophytes recensés, seuls 12 sont présents en forêts dont 7 naturalisés (Natali, *et al.*, 1996 in Quézel *et al.*, 2003).

Pour les forêts de production, les reboisements à l'aide d'espèces « exotiques » ont été très limités en nombres et surfaces. Seules quelques plantations d'essences exogènes sont présentes en forêt publique ; elles sont issues pour beaucoup de reboisement post-incendie (ex. eucalyptus en FC Vezzani, Casabianda, FC Tox ; cèdre de l'Atlas en FT Bavella et FT Ospedale, sapin de Céphalonie et pin parasol en FT Ospedale, sapin de Nordmann, douglas et pin radiata en FT Bavella). Les essences commercialisées sont d'ailleurs issues de peuplements naturels (pin laricio, pin maritime, hêtre, chêne vert, sapin pectiné) à part l'eucalyptus.

Le Conservatoire Botanique de Corse a dressé pour la Corse une liste noire (espèces invasives avérées) et une liste grise (invasives à surveiller)²⁴. Citons particulièrement les espèces arborées suivantes, comme représentant pour l'instant en forêt corse une liste d'espèces à surveiller au regard du caractère envahisseur qu'elles ont développé dans d'autres régions méditerranéennes.

- > *Acacia dealbata* (mimosa d'hiver) ;
- > *Acacia baileyana* (mimosa de Bailey) ;

²³ La place du châtaignier reste incertaine ; il a probablement été importé mais depuis tellement longtemps qu'il est considéré comme faisant partie du cortège naturel. Cependant il est encore noté comme uniquement cultivé dans Flora Corsica (Jeanmonod *et al.*, 2007). Quant au chêne-liège, bien que souvent planté, il est noté comme spontané dans les Cahiers d'habitats Natura 2000 (MNHN, 2001).

²⁴ On trouvera ces listes sur le site internet du Conservatoire Botanique de Corse (<http://cbnc.oec.fr>).

- > *Robinia pseudoacacia* (robinier faux acacia) ;
- > *Acer negundo* (érable négundo) ;
- > *Gleditsia triacanthos* (févier d'Amérique).

En ce sens et pour des raisons similaires, nous ajouterons le *Buddleja davidii* (arbre à papillons) et l'*Amorpha fruticosa* (faux-indigo).

Ailanthus altissima est également relativement bien présent sur l'île et est fréquemment observé en périphérie des forêts ou le long des ripisylves. Il peut être abondant sur les talus et les milieux très fortement perturbés.

Enfin, il est convenu que parmi les écosystèmes méditerranéens équilibrés, ce sont essentiellement les ripisylves qui présentent les conditions les plus propices aux phénomènes d'invasion (Quézel et al., 2003). Elles seraient donc à surveiller en priorité.

■ CONSÉQUENCES DES ATTEINTES À LA SANTÉ DES FORÊTS

D'un point de vue économique, les pertes de revenus directs à ce jour apparaissent minimales pour plusieurs raisons :

- > les dégâts dus aux événements climatiques et biologiques sur les essences et produits forestiers commercialisés restent marginaux ;
- > la demande en pin maritime étant réduite en Corse, les dommages causés par la cochenille n'induisent pas pour l'instant des répercussions tangibles sur la filière bois ;
- > les impacts négatifs des plantes envahissantes, **en milieu forestier** sont, soit insuffisamment documentés, soit non encore perceptibles.

Mais sur un autre plan, les pertes en capital et sur la valeur d'option des ressources de pin maritime sont déjà réelles et vont devenir majeures dans les années à venir. Corrélativement, dès que les grands massifs seront touchés, l'impact paysager sera tel que sa valeur d'usage direct sera, elle aussi, amoindrie de façon conséquente. Les fortes mortalités dues à la cochenille aggravent aussi de façon conséquente l'inflammabilité et la combustibilité des peuplements, favorisant donc la destruction du capital.

En conclusion, à ce jour, seuls les traitements contre certains insectes (chenilles processionnaires) pour des raisons de santé publique paraissent représenter un investissement utile pour les collectivités, en particulier dans les zones boisées périurbaines et les sites forestiers accueillant du public.

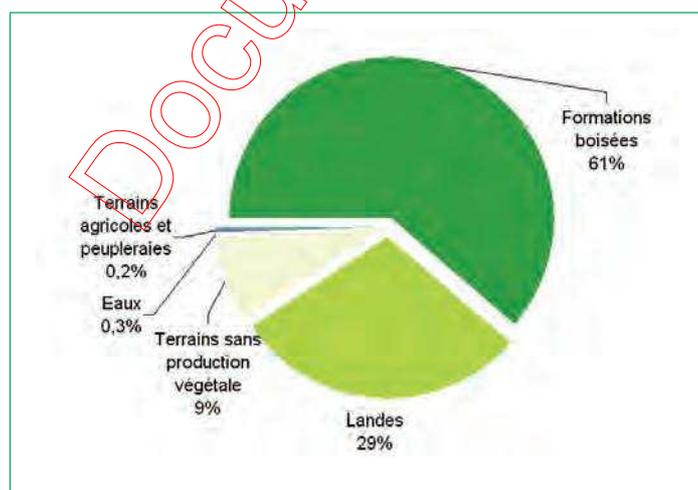
1.1.2 Les principaux types de formations forestières

Formations naturelles en Corse (en ha)²⁵ (IFN, 2006)

Types de formation	Forêts territoriales	Forêts communales ²⁶	Total forêts publiques ²⁷	% de la surface totale des forêts publiques	Propriétés privées ²⁸	% en forêt publique par rapport à la surface totale de la formation concernée en Corse
Formations boisées	34 144	58 769	92 913	61 %	308 903	23 %
Landes	13 259	30 279	43 538	29 %	251 940	15 %
Terrains sans production végétale	3 734	10 463	14 197	9 %	69 294	17 %
Eaux	70	354	424	€	5 893	7 %
Terrains agricoles et peupleraies	116	184	300	€	85 207	0 %
Total	51 323	100 049	151 372	100 %	721 237	17 %

61 % de la surface des forêts publiques est boisée. Le reste est occupé par des maquis bas et moyens où l'arbousier est absent ou présente un couvert inférieur à 10 %, des landes alpines et montagnardes, des pelouses d'altitude, des terrains incultes et des friches, des falaises et rochers²⁹, ainsi que par le cumul du linéaire des cours d'eau, des chemins et des routes.

Répartition des types de formation en forêt publique (IFN, 2006)



Ainsi les milieux naturels non forestiers relevant du régime forestier représentent une surface importante (39 %). La gestion de ces milieux doit donc *a fortiori* faire l'objet d'une attention particulière.

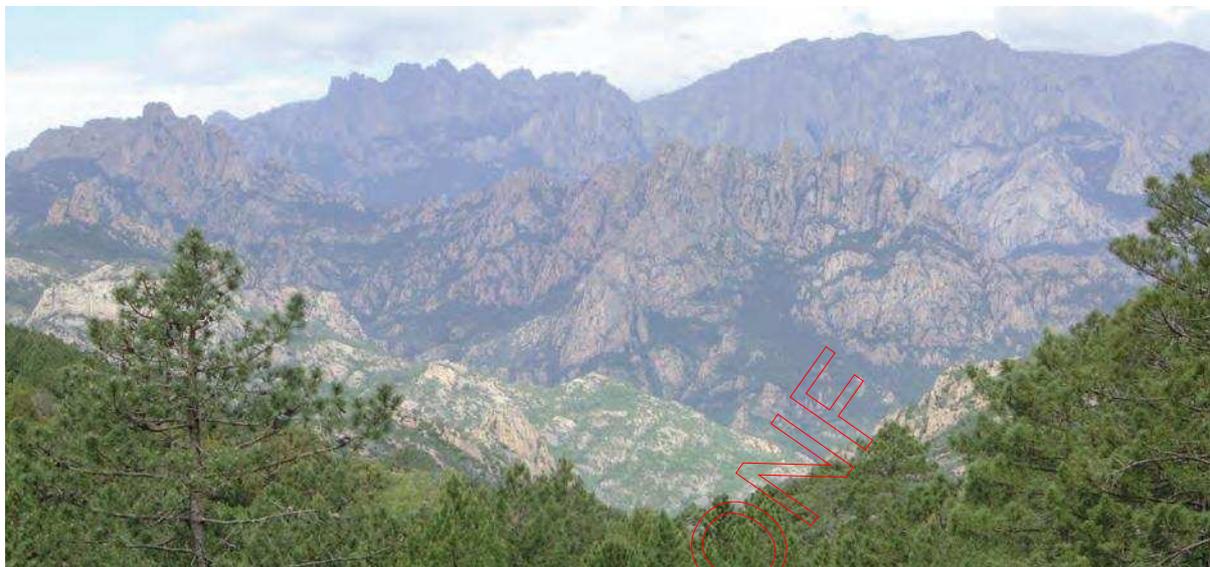
²⁵ Les arrondis dans les tableaux de ce chapitre (surtout pour les pourcentages) peuvent sembler induire des erreurs dans les totaux, dans le sens où parfois la somme des arrondis n'est pas égale à l'arrondi de la somme.

²⁶ Sont aussi incluses sous cet intitulé les autres forêts relevant du régime forestier.

²⁷ Les surfaces des forêts publiques mentionnées dans ces tableaux sont des surfaces fournies par l'ONF à l'IFN en 1999. Elles ont été replanimétrées par l'IFN. Les mises à jour et modifications foncières des services de gestion de l'ONF Corse n'ont donc pas été intégrées. La différence avec la réalité foncière à l'heure de la rédaction du présent document étant somme toute minime, surtout au regard de la somme d'informations apportées par les données IFN, ces chiffres seront donc retenus dans ce chapitre comme référence.

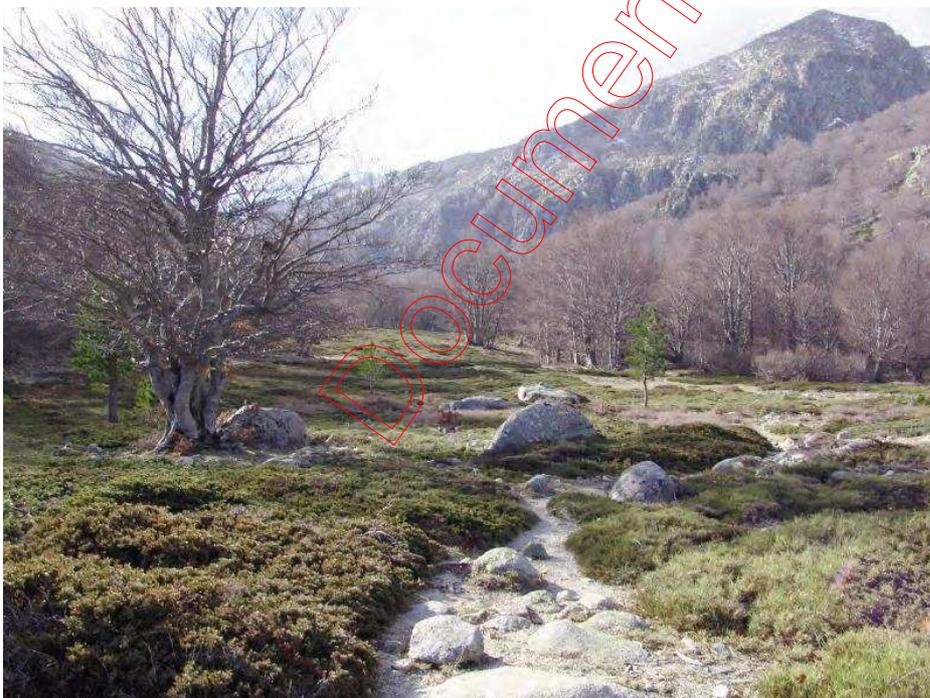
²⁸ Cette catégorie regroupe toutes les propriétés ne relevant pas du régime forestier, même si elles appartiennent par ailleurs à une collectivité publique.

²⁹ Soulignons qu'un nombre important de pics et sommets sont situés en forêt publique.



M. Tiger

Les espaces relevant du régime forestier comprennent d'importantes surfaces non forestières, comme ici sur les « forêts » territoriales de Bavella-Sambucu, Zonza et Tova, communales de Zonza et Conca et départementale de Conca



C. Vescovali

Et des landes montagnardes

Les formations boisées en forêt publique ne représentent que 23 % de la surface boisée de la Corse. Les espaces boisés sur lesquels ne s'applique pas le régime forestier (y compris les propriétés des collectivités locales qui en sont exclues) couvrent les $\frac{3}{4}$ de la surface boisée de l'île. Ces espaces boisés (libellés ici « Propriétés Privées ») ne participent que marginalement à l'alimentation de la filière bois d'œuvre, qui se concentre sur une partie de la forêt publique (cf 1.2.2).

Grandes caractéristiques et principaux enjeux

Détail des formations boisées en Corse (en ha) (IFN, 2006)

Formations boisées	Forêts territoriales	Forêts communales	Total forêts publiques	% de la surface totale des forêts publiques	% des surfaces boisées en forêt publique	Propriétés privées	% en forêt publique par rapport à chacune de ces surfaces en Corse
de production	25 627	40 581	66 208	44 %	71 %	272 252	20 %
hors production	8 517	18 188	26 705	18 %	29 %	36 651	42 %
Total	34 144	58 769	92 913	61 %	100 %	308 903	23 %

Nota : La distinction entre formation boisée de production et autres formations boisées au sens de l'IFN ne tient pas compte de la réalité de la desserte, ni de la qualité et du type de peuplement, ni du contexte du marché des bois³⁰. Sont exclus des formations boisées de production : les peuplements clairs, ou sur falaises ou crêtes, ou n'étant pas constitués d'essences forestières (liste limitative constituée par l'IFN)³¹. Par exemple, un maquis haut à arbousier et chêne vert, très loin d'un accès, fait partie des surfaces boisées de production. Il est donc important de ne pas confondre ce que l'IFN nomme « formations boisées de production », avec ce qui est couramment utilisé par les gestionnaires qui tiennent compte de l'objectif de gestion avec plus de pragmatisme.

L'essence, la structure et les données dendrométriques ne sont connues que pour les formations boisées de production, c'est à dire **pour 71 % de la surface boisée des forêts publiques**. Les formations boisées hors production sont caractérisées uniquement par leur type de peuplement.

Nota : en préalable aux tableaux suivants de répartition par essence, il est important de souligner la distinction suivante, résultant de deux types de description terrain différents :

> les « types de peuplements » caractérisés par le nom de l'essence prépondérante représentent en fait (au sens de l'IFN) des ensembles d'au moins une dizaine d'hectares. Ils peuvent être totalement purs, comme comporter des bouquets ou parquets d'une autre essence d'une taille inférieure à 10 ha ;

> « l'essence principale » est définie par le couvert qu'elle occupe sur une surface de 0,2 ha. Ainsi les données correspondantes pour une essence principale étant la somme de toutes les surfaces de 0,2 ha, cela ne signifie pas la présence de peuplement plein de cette surface, les bouquets ou regroupements de bouquets pouvant rester néanmoins dispersés.

Ainsi, l'utilisation des chiffres sur la disponibilité réelle d'une surface d'une essence doit nécessairement combiner les deux approches, puisque seule la surface d'une essence principale contenue dans un peuplement de cette même essence, garantit que l'on soit en présence d'un peuplement plein.

Les surfaces par type de peuplement sont données en pièce complémentaire 1.1.2-1. Pour la définition des types de peuplements, le lecteur se reportera au document de résultat des inventaires 2003-2004 (IFN, 2006).

³⁰ La notion d'exploitabilité des formations boisées de production par l'IFN fait l'objet d'un traitement a posteriori prenant en compte les pistes, les distances de débardage, la pente et la nature du terrain.

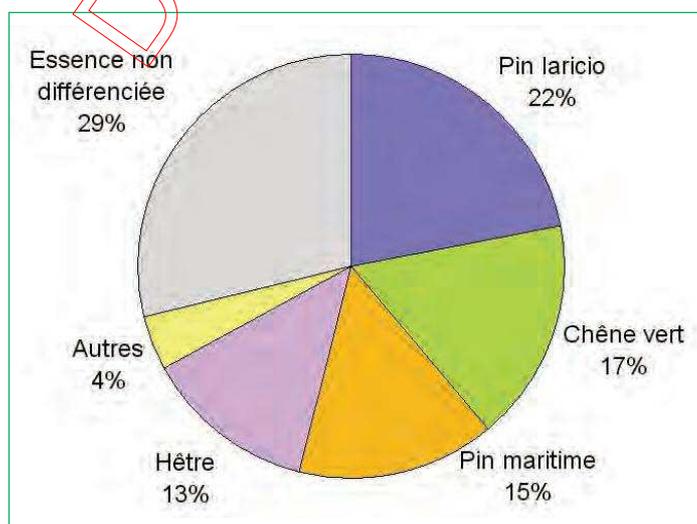
³¹ « Les formations boisées de production sont constituées d'arbres ou arbustes appartenant à des essences forestières (liste limitative) et satisfont aux conditions suivantes : (1) soit être constituées de tiges recensables ($\varnothing > 7,5$ cm) dont le couvert apparent (projection au sol) est d'au moins 10% de la surface du sol. Les arbres forestiers sont définis par une tige individualisée, assez droite, ramifiée seulement au-dessus d'1,5 m environ [...] (2) soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables [...], vigoureuses, bien conformées et bien réparties. » (IFN, 1988, in Schabaver, 2006a)

Surface par essence principale des **formations boisées** en Corse (en ha) (IFN, 2006)

Essences principales des formations boisées	Forêts territoriales	Forêts communales	Total forêts publiques	% de la surface totale des forêts publiques	% de la surface boisée des forêts publiques	% de la surface boisée de production des forêts publiques	Propriétés privées	% en forêt publique par rapport à la surface en Corse
de production								
Pin laricio	11 024	9 281	20 305	13 %	22 %	31 %	4 859	81 %
Chêne vert	4 063	11 607	15 670	10 %	17 %	24 %	122 044	11 %
Pin maritime	5 299	8 847	14 146	9 %	15 %	21 %	18 251	44 %
Hêtre	4 606	7 317	11 923	8 %	13 %	18 %	4 201	74 %
Autres	635	3 529	4 164	3 %	4 %	6 %	122 898	3 %
Sous-total	25 627	40 581	66 218	44 %	71 %	100 %	272 252	20 %
hors production								
Essence non différenciée	8 517	18 188	26 705	18 %	29 %	-	36 651	42 %
Total	34 144	58 769	92 913	61 %	100 %	-	308 903	23 %

Soulignons au préalable que pour 29 % de la surface boisée des forêts publiques (correspondant aux zones boisées hors production), aucune donnée concernant l'essence n'est disponible. Ces 29 % devraient pouvoir se répartir, dans des proportions non connues, sur les autres essences, augmentant de ce fait les proportions présentées dans la figure ci-dessous.

Répartition de la surface boisée des forêts publiques par essence principale



Pour le détail par région IFN, se reporter à la pièce complémentaire 1.1.2-II.

■ Pin laricio

Une première analyse du tableau précédent montre que le pin laricio est l'essence la plus représentée dans les forêts publiques, avec 22 % de la surface boisée (32 % des FT et 16 % des FC), soit 31 % de la surface boisée de production. C'est d'ailleurs en forêt publique que l'on en trouve la plus grande surface (81 %). Comme cette essence est endémique* à la Corse, les collectivités publiques et l'ONF gestionnaire sont en charge de la plus grande responsabilité quant à la gestion des écosystèmes à pin laricio.



M. Tiger

Le pin laricio est l'essence la plus prépondérante dans les forêts publiques

Le tableau suivant détaille la répartition de cette essence à l'intérieur des divers peuplements.

Surface boisée de « production » du pin laricio en tant qu'essence principale à l'intérieur des types de peuplements (en ha) (IFN, 2006)

Type de peuplement	Forêts territoriales	Forêts communales	Total forêts publiques
Futaie de pin laricio	8 753	6 918	15 671
Boisement lâche montagnard	1 154	1 880	3 034
Mélange de futaie de conifères et taillis	474	245	719
Futaie de pin maritime	135	166	301
Garrigue ou maquis boisé de conifères	269	0	269
Futaie mixte	239	0	239
Autres	0	72	72
Total	11 024	9 281	20 305

L'analyse de ces données montre que seulement 15 671 ha de pin laricio sont dans des peuplements à dominance pin laricio, avec une proportion légèrement supérieure en forêts territoriales (56 %) par rapport aux forêts communales (44 %). Le reste, c'est-à-dire 4 634 ha, se trouve dispersé par bouquets dans d'autres peuplements, et principalement dans les boisements lâches de montagne.

*Ainsi, en l'état actuel des boisements et sous réserve des reconquêtes qui pourraient être faites dans d'autres types de milieux, les calculs sur la disponibilité du pin laricio pour la production en forêt publique (et indépendamment de la desserte) doivent se baser sur cette surface de **15 671 ha**.*

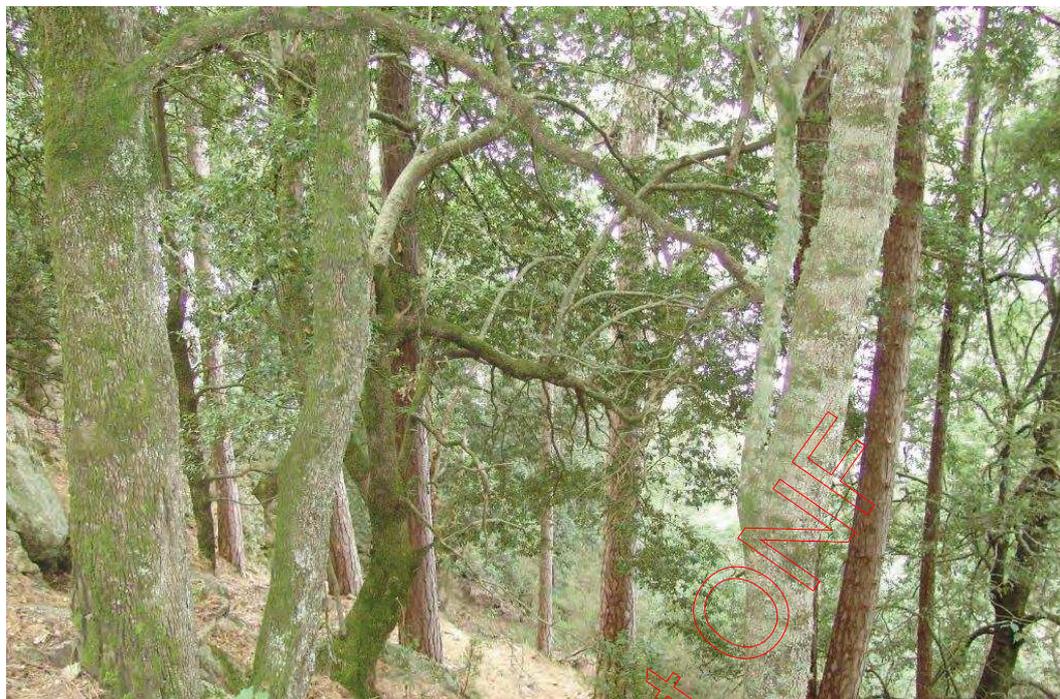
■ Chêne vert

17 % de la surface boisée des forêts publiques est composée de chêne vert (24 % pour les formations boisées de production). Bien que 90 % de la surface en chêne vert soit en forêt privée, la forêt publique (et notamment la forêt communale) peut jouer un rôle dans la filière chêne vert ou dans la préservation de ces écosystèmes.

Surface boisée de « production » du chêne vert en tant qu'essence principale à l'intérieur des types de peuplements (en ha) (IFN, 2006)

Type de peuplement	Forêts territoriales	Forêts communales	Total forêts publiques
Garrigue ou maquis boisé de feuillus	1 677	2 970	4 647
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis	456	3 723	4 179
Taillis	528	3 542	4 070
Futaie de feuillus indifférenciés	498	283	781
Mélange de futaie de conifères et taillis	430	333	763
Futaie mixte	412	153	565
Futaie de hêtre	0	249	249
Autres	62	354	416
Total	4 063	11 607	15 670

La surface boisée de production en chêne vert en forêts publiques se partage en proportions équivalentes entre les trois types de peuplements suivants : « Maquis boisé de feuillus », « Mélange de futaie de feuillus indifférenciés » et « Taillis ».



C. Vescovali

Futaie sur souche de chêne vert en mélange avec du pin laricio

■ Pin maritime

Près de la moitié de la surface boisée de production de pin maritime se trouve en forêts publiques. Bien que ne représentant que 15 % de la surface boisée des forêts publiques (ou 21 % de la surface boisée de production), l'enjeu est important, notamment au regard de la menace phytosanitaire liée aux attaques de la cochenille *Matsucoccus feytaudi* qui pèse sur l'avenir de cette essence.

Surface boisée de « production » du pin maritime en tant qu'essence principale à l'intérieur des types de peuplements (en ha) (IFN, 2006)

Type de peuplement	Forêts territoriales	Forêts communales	Total forêts publiques
Futaie de pin maritime	4 505	5 077	9 582
Futaie de pin laricio	36	1 225	1 261
Garrigue ou maquis boisé de conifères	273	1 016	1 289
Mélange de futaie de conifères et taillis	226	507	733
Futaie de conifères indifférenciés	197	391	588
Boisement lâche montagnard	0	373	373
Autres	62	258	320
TOTAL	5 299	8 847	14 146

*De même que pour l'analyse sur le pin laricio, la surface à retenir pour la disponibilité en production est celle de **9 582 ha**.*

Ces chiffres reflètent aussi la fréquence de cette essence en mélange sous forme de bouquets ou parquets dans les futaies de pin laricio et les maquis. En effet, cette espèce très dynamique se régénère très bien dans les zones ouvertes ou après incendie. À l'étage supraméditerranéen, elle vient concurrencer la régénération du pin laricio.



M. Tiger

Mélange pin maritime et pin laricio en FT de l'Ospedale

■ Hêtre

Les $\frac{3}{4}$ des surfaces boisées de production en hêtre sont situées en forêts publiques. Il occupe 13 % de la surface boisée en forêts publiques (ou 18 % de la surface boisée de production).

De même que pour le pin laricio, la responsabilité quant à la gestion de ces formations naturelles à hêtre doit être soulignée, d'autant plus que leur intérêt écologique est reconnu en Corse.



Hêtraie en forêt relevant du régime forestier

Surface boisée de « production » du hêtre en tant qu'essence principale à l'intérieur des types de peuplements (en ha) (IFN, 2006)

Type de peuplement	Forêts territoriales	Forêts communales	Total forêts publiques
Futaie de hêtre	1 854	5 004	6 858
Taillis	862	501	1 363
Boisement lâche montagnard	466	829	1 295
Futaie mixte	721	166	887
Futaie de pin laricio	703	0	703
Garrigue ou maquis boisé de feuillus	0	480	480
Autres	0	337	337
Total	4 606	7 317	11 923

58 % de la surface boisée de production en hêtre en forêt publique est située dans le type « Futaie de hêtre » (atteignant 68 % dans les forêts communales). À noter également sa présence dans les boisements lâches montagnards, ainsi qu'en mélange dans les futaies de pin laricio notamment et plus ponctuellement en mélange avec le sapin et le chêne vert.

■ Autres essences

Seulement 4 % de la surface boisée des forêts publiques correspond à des peuplements d'autres essences. Il s'agit essentiellement d'arbousier (2 %), de chêne-liège (0,7 %), de feuillus divers (1,7 %) tels que châtaignier, chênes caducifoliés, bouleau, érable et eucalyptus, et de conifères divers³². Bien que ne couvrant que de faibles surfaces, certaines de ces essences ont un intérêt environnemental très fort.

Soulignons ici le cas du sapin pectiné qui représente une surface trop faible pour entrer dans cet inventaire. L'essentiel de ses peuplements étant situé en forêt publique (majoritairement en mélange avec le pin laricio et/ou le hêtre), la responsabilité des propriétaires et gestionnaires publics vis-à-vis de sa conservation est réelle.

A contrario, la conservation de peuplements tels que les aulnaies (essentiellement situées en propriété privée) passe par une gestion adaptée de la forêt privée.

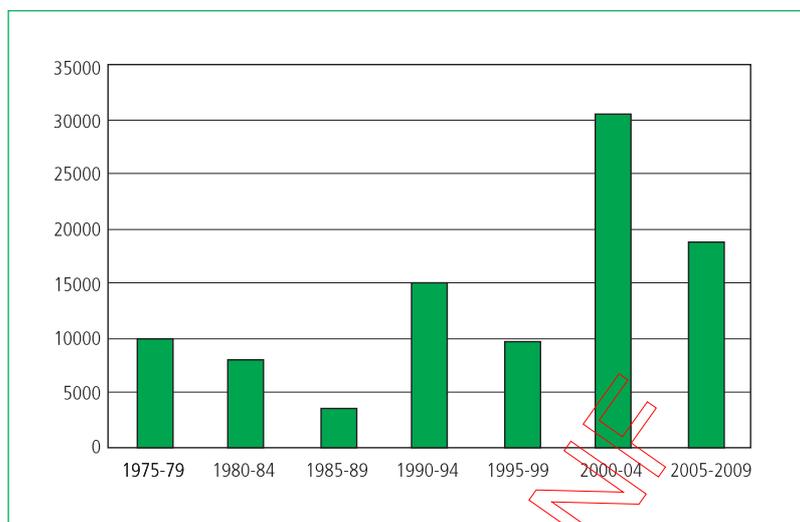
1.1.3 Les traitements sylvicoles et les objectifs de gestion

Pour présenter les objectifs assignés aux forêts (séries) et les types de traitements utilisés en Corse, nous utiliserons les données issues des forêts des collectivités disposant ou ayant disposé d'un aménagement forestier sur la période de 1975 à 2009 et se décomposant de la façon suivante.

Nombre et surface des forêts publiques aménagées en Corse

Aménagements	Surface totale (ha)	Nombre de forêts
Aménagements approuvés et appliqués	36 238	36
Aménagements rédigés et en cours d'approbation	26 770	17
Aménagements expirés à réviser	32 152	19
Total pour les aménagements pris en compte	95 160	72
Total forêts des collectivités	151 246	165
Pourcentage du territoire étudié	63%	44%

³² Il est important de souligner la limite de la précision de cet inventaire IFN pour les essences très peu représentées et estimées par un nombre très faible de points. Leur « absence » dans ces données ou la surface comptabilisée peut être de fait erronée en fonction de la localisation exacte du point d'inventaire, localisation tirée au hasard.

Répartition des surfaces des 72 aménagements forestiers considérés³³

A - Grands types de traitements

Les types de traitements présentés ci-dessous sont ceux définis par l'instruction INS-07-T-63 du 26/07/07 et présentés et analysés en pièce complémentaire 1.1.3-I et II.

Grands types de traitements sylvicoles (source : aménagements forestiers / août 2008)

Traitements	Toutes séries confondues		Séries de production et protection-production	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%
Aucun traitement	51 834	54,5%	52	0,2%
Futaie par parquet	32 885	34,6%	32 013	83,4%
Futaie irrégulière	5 868	6,2%	3 614	9,4%
Taillis-sous-futaie	2 685	2,8%	1 775	4,6%
Taillis simple	1 654	1,7%	701	1,8%
Taillis fureté	227	0,2%	227	0,6%
Futaie jardinée	7	0,0%	0	0,0%
Total	95 160	100,0%	38 382	100,0%

Au cours de la période 1971 à 1993, le traitement appliqué était généralement celui de la futaie par parquet (Vescovali, 2006). Dorénavant et avec les nouveaux enjeux liés à la multifonctionnalité des forêts, les types de traitements appliqués tendent à devenir plus variés. Cette diversification rejoint aussi une des préconisations de la biodiversité dans les forêts publiques (ONF, 2007 : projet d'instruction).

³³ L'importance est ici attirée sur la répartition dans les différentes périodes pour les explications qui suivent.



C. Vescovali

Parquet de régénération de pin laricio – traitement par parquet

Les traitements sylvicoles étaient quasi exclusivement, et restent majoritairement, appliqués aux séries dont l'objectif principal est celui de la production de bois. Toutefois, l'utilisation accrue des espaces forestiers à d'autres fins que la production de bois a étendu leur domaine d'application (séries d'accueil, de protection contre l'incendie...).



C. Vescovali

Structure irrégularisée pied à pied dans un peuplement de pin laricio

B - Objectifs affectés aux forêts et types de séries correspondants

Répartition des types de séries sur 95 160 ha de forêts aménagées
(source : aménagements forestiers / août 2008)

Type de séries (objectif principal)	Surface		Nombre	
	(ha)	%		%
Série de production de bois	33 014	34,7%	74	38,1%
Série d'intérêt écologique et paysager général (SIEPG)	29 325	30,8%	29	14,8%
Série de protection	13 845	14,5%	28	14,4%
Série d'intérêt écologique particulier (SIEP)	6 947	7,3%	17	8,8%
Série de protection et de production	5 369	5,6%	17	8,8%
Série d'intérêt paysager particulier	2 318	2,4%	8	4,1%
Série de protection contre l'incendie	1 444	1,5%	6	3,1%
Série cynégétique	1 725	1,8%	2	1,0%
Série d'accueil du public	434	0,5%	6	3,1%
Série pastorale	415	0,4%	2	1,0%
Série d'exploitation aquifère	147	0,2%	2	1,0%
Série sylvopastorale	97	0,1%	1	0,5%
Série de production végétale	64	0,1%	1	0,5%
Série d'attente	16	0,0%	1	0,5%
Total des aménagements pris en compte	95 161	100 %	194	100 %

Distribution pour certains « grands » types d'objectif dans les 72 forêts aménagées

	Surface		Nombre	
	(ha)	%		%
Forêts avec au moins une série de production (objectif principal ou associé)	38 616	41%	62	86%
Forêts sans série de production	13 389	14%	10	14%
Forêt avec une SIEPG ou assimilée (Protection dans les anciens aménagements)	43 081	45%	55	76%
Forêt avec une SIEP (option gestion spéciale : Réserve Biologique, Réserve naturelle, autres...)	6 947	7%	15	21%
Total des aménagements pris en compte	95 160		72	

C - Commentaires, particularités, principaux enjeux, sujétions

Des deux tableaux précédents, on note que plus de 8 forêts aménagées sur 10 ont au moins une partie de leur surface affectée à la production de bois. Ces surfaces totales cumulées représentent environ 40 % de la surface des forêts des collectivités aménagées à ce jour.

On remarque également que 8 forêts sur 10 ont au moins une partie de leur surface dédiée à la « conservation ou valorisation générale des milieux et des paysages », à savoir remplissant les fonctions générales de la forêt, mais pour lesquelles aucun objectif spécifique n'est proposé (l'appellation intérêt écologique général est apparue en 1997 afin de différencier les objectifs environnementaux généraux des objectifs de protection physique, dédiés surtout au RTM³⁴).

On assiste depuis 1998³⁵ à une montée en puissance des autres séries, qui identifient clairement des objectifs et adaptent à une spécificité la sylviculture et les mesures à prendre (série de protection contre l'incendie principalement sur les ZAL, séries d'intérêt paysager particulier dans des grands sites, séries d'accueil du public dans les zones très fréquentées, série d'exploitation aquifère pour les zones principales de captages...). Ainsi, si le nombre moyen de séries par forêt s'établit à 2,3 pour les aménagements forestiers réalisés avant 2003, ce taux passe ensuite à 3,8. Dans le même sens, suite aux très nombreuses et rapides évolutions en matière de prise en compte de la biodiversité et à la réalisation d'opérations qui lui sont consacrées (Natura 2000, LIFE pin laricio...), il a été choisi, pour les forêts des collectivités, de sérier au plus près les zones à fort enjeu environnemental et de les distinguer des formations sans objectif spécifique. À cette fin la distinction entre SIEP et SIEPG³⁶ a été faite, notamment depuis 2004. Ainsi les propriétaires et institutionnels disposent, par le biais des aménagements forestiers, d'un inventaire de zones susceptibles de bénéficier d'une gestion spéciale de la biodiversité.

À noter que dans les aménagements des années 1971 à 1993 d'importantes zones inexploitable étaient incluses dans la surface des séries de production. La prise en compte de la multifonctionnalité dans les aménagements amène depuis 1998 à sectoriser de façon plus précise les massifs forestiers. Ainsi, les surfaces totales classées en série de production devraient diminuer par rapport aux dernières décennies sans pour autant amputer le potentiel réel de production.

Si, à partir des 72 aménagements forestiers pris en compte, sont individualisés ceux pour lesquels nous disposons des données concernant la surface boisée*, puis ceux définissant une surface fonctionnelle*, il est possible de construire le tableau suivant qui illustre entre autre cette tendance.

Surfaces boisées et fonctionnelles dans les séries de production

Série	Nombre d'aménagements	Surfaces (ha)			% de la surface totale	
		Totale	Boisée	Fonctionnelle	% boisée	% fonctionnelle
Toutes	51	40 055	30 543		76%	
de production uniquement	43	23 376	19 620		84%	
de production avec surface boisée définie	avant 1998	19	13 730	10 693	78%	
	depuis 1998	24	9 646	8 927	93%	
de production avec surface fonctionnelle définie	avant 1998	8	5 531	4 604	83%	64%
	depuis 1998	12	4 970	4 597	92%	76%

34 Restauration des terrains en Montagne

35 Aménagements forestiers pilotes de Vizzavona et Chiavari.

36 SIEP : Série d'Intérêt Ecologique Particulier, SIEPG : Série d'Intérêt Ecologique et Paysager Général

Ainsi les surfaces boisées représentent en moyenne 76 % de la surface totale des forêts aménagées. En se limitant aux séries de production, il est à noter que si le pourcentage de surface boisée augmente logiquement (84 %), pour les aménagements forestiers rédigés avant 1997, la surface boisée et la surface fonctionnelle évaluée s'avèrent inférieures (83 % et 64 %) à celles des aménagements rédigés après 1998 (92 % et 76 %).

Les aménagements forestiers récents et à venir vont donc permettre de disposer de données plus fiables sur le potentiel exploitable des forêts. En ce sens, au niveau régional la surface fonctionnelle des séries de production (i.e. estimée utilisable pour la fonction de production) représente **en moyenne** environ **75 %** de leur surface totale pour les aménagements forestiers récents (et 70 % pour la totalité des aménagements forestiers pris en compte).

Il est ainsi possible d'établir un tableau présentant pour les séries de production les surfaces totales par essence objectif, en peuplement monospécifique ou en peuplement mélangé.

Surface par essence en production (pour les forêts aménagées) et surface fonctionnelle par essence

Essence(s) objectif(s)	Surface totale en production		Surface fonctionnelle ³⁷
	ha	%	
Pin laricio	12 460 ha	37.7%	8 700 ha
Pin maritime	7 948 ha	24.1%	5 600 ha
Chêne vert	1 298 ha	3.9%	
Eucalyptus	701 ha	2.1%	
Hêtre	568 ha	1.7%	
Pin laricio / Pin maritime	4 460 ha	13.5%	3 100 ha
Pin laricio / Hêtre	2 681 ha	8.1%	1 900 ha
Pin laricio / Sapin	945 ha	2.9%	
Hêtre / Sapin	559 ha	1.7%	
Autres mélanges	1 395 ha	4.2%	
Sous-Total monospécifique	22 975 ha	70%	16 000 ha
Sous-Total mélange	10 039 ha	30%	7 000 ha
Total production	33 014 ha		23 100 ha

Ces résultats confirment bien que les pins laricio et maritime représentent la ressource principale pour la production de bois d'œuvre en Corse pour les forêts des collectivités (plus de 75 % de la surface totale mise en production).

À l'avenir, si à terme les 53 000 ha de forêt non aménagée le deviennent, il peut être envisagé une augmentation de la surface de production de 20 000 ha. La production de bois sur les autres séries n'est pas à exclure, mais elle restera marginale. Toutefois à dire d'expert, les forêts qui restent à aménager concernent essentiellement des peuplements de pin maritime, de chêne vert et autres essences.

³⁷ La surface fonctionnelle est calculée théoriquement en appliquant le taux de 70 % constaté précédemment. Cette surface extrapolée est présentée arrondie, compte tenu du manque de précision.

Les surfaces fonctionnelles estimées sont aussi à mettre en relation avec les « surfaces boisées de production par essences » de l'IFN (voir 1.1.2). Ainsi de 20 305 ha pour le pin laricio dans tous types de peuplements, puis de 15 671 ha de pin laricio dans les peuplements de pin laricio, les tableaux précédents montrent une surface fonctionnelle de production de pin laricio (en peuplements purs) de 8 700 ha.

De la même façon pour le pin maritime, de 14 146 ha pour le pin maritime dans tous types de peuplements, puis de 9 582 ha dans les peuplements de pin maritime, les tableaux précédents montrent une surface fonctionnelle de production de pin maritime (en peuplements purs) de 5 600 ha.

Aux chiffres précédents, ajoutons le mélange pin laricio/pin maritime dont la surface fonctionnelle de production est estimée à 3 100 ha.

De nombreux facteurs viennent expliquer cette constatation (forêts non aménagées, zones évaluées non exploitables par le gestionnaire, différence entre l'affectation d'une essence objectif à une surface et description du peuplement de cette surface...). **Cependant, il est essentiel, dans des perspectives de développement de la filière bois, de bien prendre en compte le fait que les surfaces réellement mises en production dans le contexte économique et technique local ne pourront pas atteindre les chiffres d'inventaire de l'IFN.**

Ainsi, en l'état actuel, l'amélioration de la filière économique passe surtout par une dynamisation du marché du pin maritime, par un appui à la mise en œuvre des aménagements des forêts communales pour le pin laricio et au développement du bois énergie (chauffage ou industrie) pour l'ensemble des forêts des collectivités.

Soulignons enfin la tendance actuelle qui est de répondre à la réalité de la multifonctionnalité de la forêt par le développement des séries en vue de la conservation des milieux et des espèces, du sylvopastoralisme et de la protection contre les incendies.

1.1.4 Les caractéristiques déterminantes des peuplements forestiers

En l'état des connaissances sur l'autécologie, la paléoécologie et la sylvigénèse, les essences et les formations forestières en Corse se situent sur leurs stations et globalement dans leur aire attendue de répartition. Néanmoins, l'histoire agro-sylvo-pastorale ancienne et les catastrophes naturelles ont favorisé certaines espèces et formations (maquis, chêne vert, pin maritime...) alors que d'autres n'occupent pas la totalité de leur aire de répartition théorique (pin laricio), voire ont une distribution très fragmentée (hêtre, sapin) ou ont été réduites à des populations relictuelles ou résiduelles (if, thurifère).

Pour des informations plus précises sur les caractéristiques autécologiques et dynamique des essences, le lecteur se reporter à la pièce complémentaire 1.1.4.

Compte tenu de l'étroite mosaïque stationnelle constatée, les peuplements forestiers corses se présentent comme une imbrication de petites plages d'âge et de croissance différents, mis à part pour le pin maritime qui présente parfois des plages équiennes* sur plusieurs dizaines d'hectares (mais avec une croissance différente), conséquence de sa repousse après incendie.

A - Les pinèdes de laricio

Le pin laricio est, d'une manière générale, bien implanté dans son aire de répartition. À noter cependant qu'à l'étage supraméditerranéen., en présence de pin maritime, il est largement concurrencé, voire supplanté dans certains massifs.

Essence de production par excellence (Pioli *et al.*, 2006a), les peuplements de pin laricio peuvent être différenciés selon qu'il y ait eu ou pas exploitation forestière par le passé.

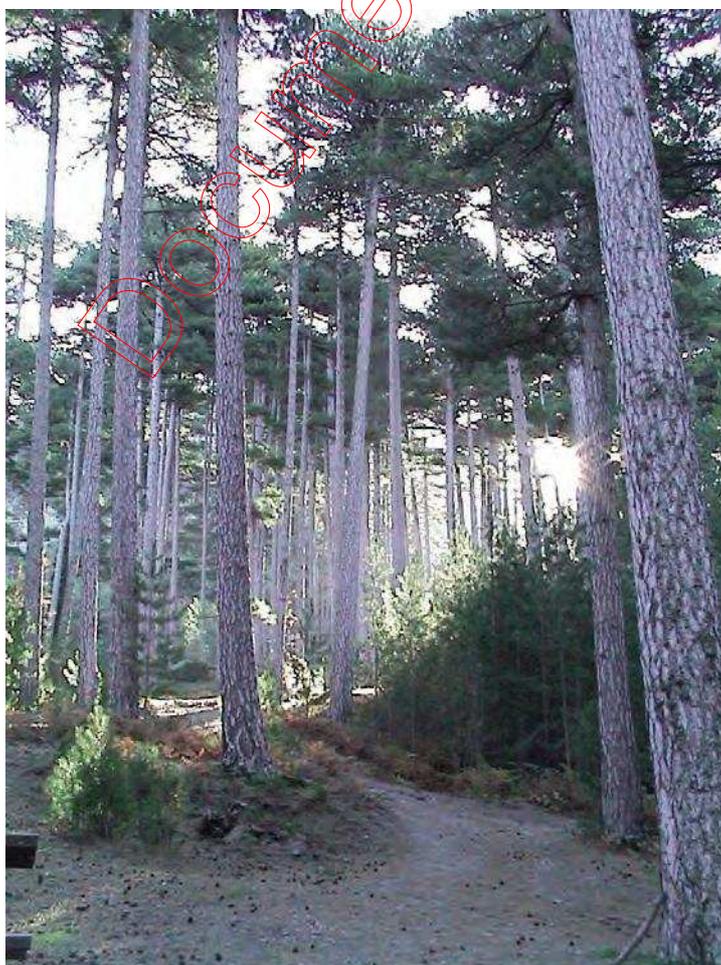
■ PARTIES DE FORÊT ACCESSIBLES

Les premiers aménagements forestiers à partir de 1970 ont visé à desservir prioritairement les peuplements exploitables. Ces derniers étaient majoritairement constitués de futaies vieillissantes ou futaies irrégulières avec de vieilles réserves, dont la régénération était une priorité. Les peuplements ont été majoritairement traités en futaie par parquet.

Si depuis ces premiers aménagements les coupes de régénération ont été bien suivies jusqu'à nos jours, les difficultés du marché local d'écoulement des produits de petit diamètre ou de qualité moyenne (Schabaver, 2006c) n'ont pas permis de mener une sylviculture dynamique pour favoriser l'accroissement et améliorer la qualité des peuplements.

Ainsi, au sein d'une même forêt de production plusieurs faciès peuvent se rencontrer :

- > des peuplements âgés ou de mauvaise qualité, plus ou moins clairs, où la perspective d'avenir ne peut être que la régénération ;
- > des peuplements où les hauteurs moyennes sont importantes (parfois au-delà des 40 m) et permettant de produire du bois d'œuvre de qualité ébénisterie et menuiserie se présentant en :
 - peuplements de type futaies cathédrales élancées et majestueuses,
 - peuplements de structure irrégulière ;
- > des peuplements régularisés bois moyens ou à 2 étages (gros bois et petits bois), de plus ou moins forte densité, nécessitant des coupes d'amélioration ;
- > des jeunes peuplements plus ou moins travaillés (par dépressage et élagage) dans les anciens parquets régénérés.



C. Vescovail

Futaie de pin laricio en forêt productive dans le centre Corse

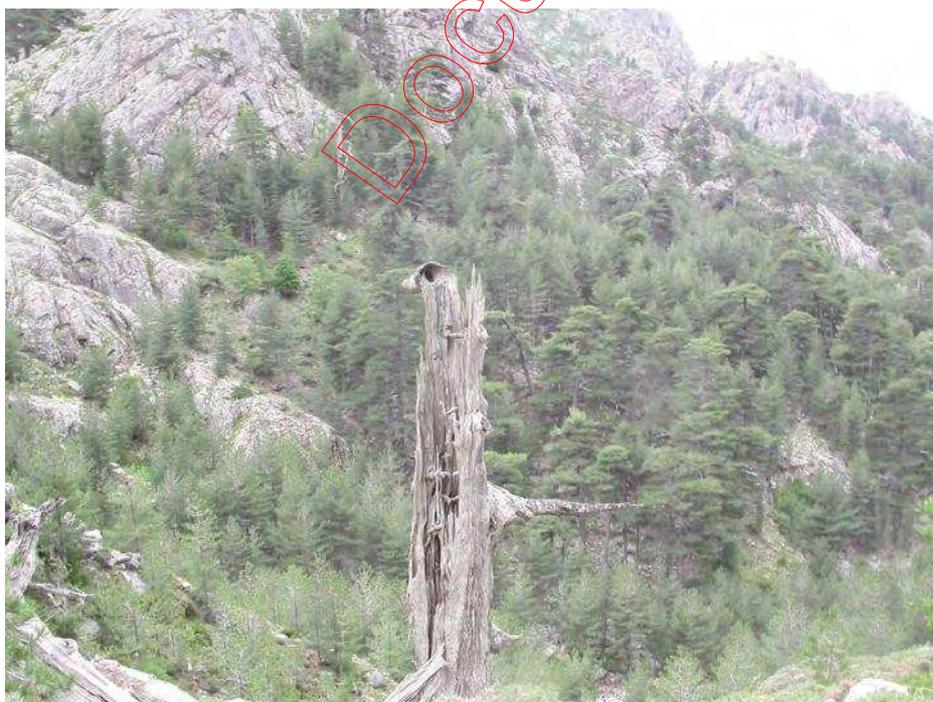


C. Véscovali

Jeune futaie de pin laricio avec réserve

■ PARTIES DE FORÊT NON ACCESSIBLES, CRÊTES ET ÉTAGE MONTAGNARD SUPÉRIEUR

Les peuplements sont inéquiennes. La régénération naturelle se faisant par trouée naturelle (écroulement des vieilles réserves, attaques phytosanitaires), on observe une mosaïque de peuplements denses de tout âge dominés par des vieilles réserves éparses surannées.



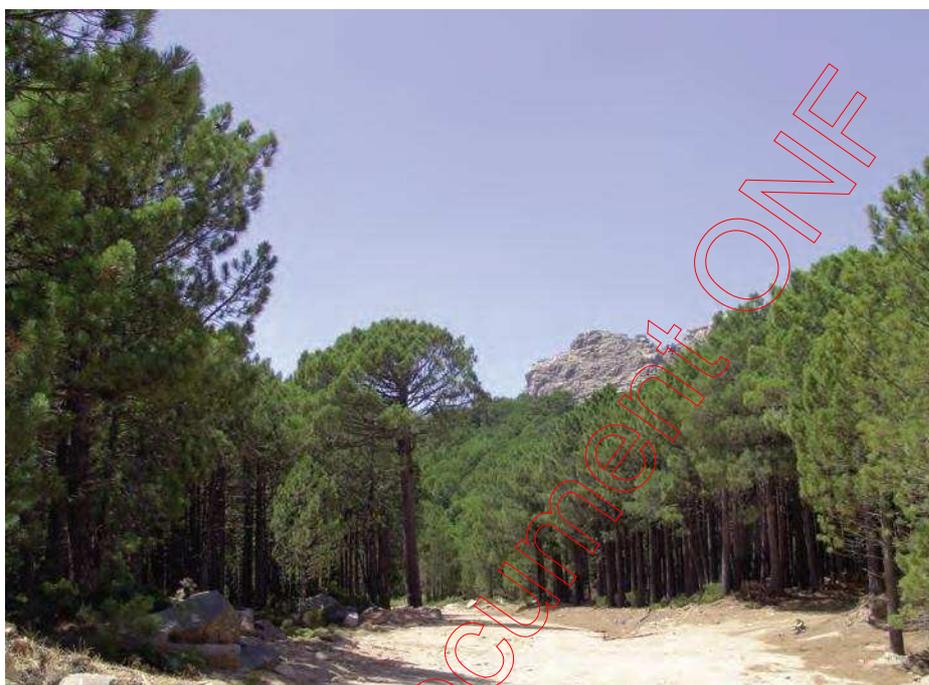
Pinède de laricio dans un secteur non desservi

En stations sèches à très sèches, les peuplements sont principalement des vieilles futaies clairiérées de faible hauteur (20 m) le plus souvent dépérissantes et de qualité médiocre.

L'abandon des pâturages permet en outre à des jeunes peuplements de se développer en altitude ; ils y présentent souvent des types régularisés à densité variable.

B - Les pinèdes de maritime

Cette espèce est bien implantée dans son aire de répartition, voire a tendance à coloniser d'autres espaces. Conséquence directe de son adaptation aux incendies, les peuplements de pin maritime sont généralement équiennes*.



Pinède de maritime : un peuplement équiennes

M. Tiger

Les jeunes peuplements et peuplements en croissance n'ont que très peu bénéficié d'interventions sylvicoles (dépressages, éclaircies, élagages). Cette absence de sylviculture a contribué à former parfois des peuplements très denses et mal élagués. Malgré leur potentiel (fût droit et élancé), la qualité est moyenne à médiocre. Néanmoins certains peuplements présentent de bonnes à très bonnes qualités.

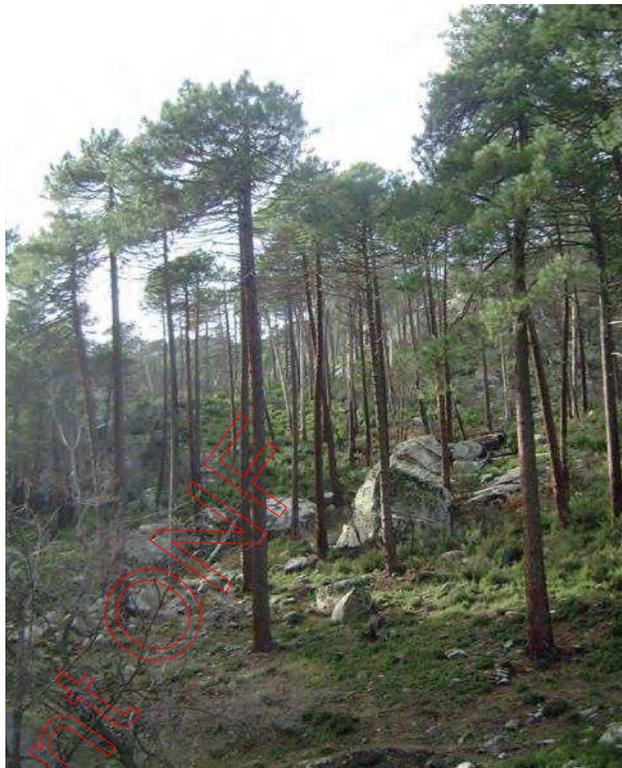


Jeune peuplement n'ayant pas bénéficié de sylviculture

M. Tiger

De même que pour les peuplements de pin laricio, la mévente des petits bois de pin maritime a des conséquences sur l'état du peuplement final, d'autant que la faible durée de survie du pin maritime ne permet pas de rattrapage. Dans certains cas, la régénération de ces peuplements adultes, mais de faible dimension reste le meilleur compromis (ex. en FT Ospedale, les pins maritime atteignent en moyenne 35 cm de diamètre pour 70 à 80 ans), d'autant que ces arbres chétifs sont vulnérables aux maladies. Or dans un contexte de risque phytosanitaire (cochenille du pin), ces peuplements risquent d'être les premiers touchés.

La présence de *Matsucoccus feytaudi* (cf. 1.1.1) fait peser une grave menace sur les peuplements de pin maritime, en particulier lorsqu'ils sont en dehors de leur optimum écologique. Elle est prise en considération dans la gestion des forêts actuellement touchées et doit aussi être intégrée dans les forêts encore épargnées.



C. Vecovall

Futaie adulte claire de pin maritime

C - Les hêtraies

Dans l'ensemble, les peuplements de hêtre sont vieillis et ont parfois fait l'objet de coupes de bois de chauffage ; les peuplements résultants sont des taillis purs plus ou moins vigoureux ou des futaies sur souche le plus souvent surannées et parfois émondées. N'ayant le plus souvent bénéficié d'aucune sylviculture adaptée au bois d'œuvre, même sur stations optimales, ses peuplements produisent un bois de piètre qualité.

Bien que sa régénération soit dans l'ensemble vigoureuse, elle est drastiquement abrutie en présence d'une forte pression pastorale. Ainsi, en général en présence de surpâturage, sa culture ne peut être envisagée qu'avec des protections ou doit être abandonnée au profit des pins moins appétents, sauf en conditions très favorables, où la croissance rapide du hêtre permet de surmonter ce handicap.



Taillis de hêtre en FC Palneca



Peuplement mélangé pin laricio et hêtre

C. Vescovali

D - Les yeuseraies

Le chêne vert a été longtemps exploité. Jusque dans les années 1950-1960, il était traité en taillis avec réserve et charbonné sur place. Actuellement, en forêt publique, seuls quelques peuplements desservis font l'objet d'une exploitation en bois de chauffage.

Ainsi, en l'absence d'exploitation, le capital sur pied a fortement augmenté. De même, la structure a évolué : le maquis se transforme progressivement en forêt de chêne vert pour aboutir dans certains endroits à de vieilles futaies (ex. FT Ospedale, FC Casalabriva), alors que les taillis et taillis avec réserve ont évolué vers des futaies sur souches (éventuellement avec un sous-étage de taillis ou de maquis haut) (ex. FT Sta Maria Sicche, FT Chiavari).

Cette évolution naturelle a aussi donné dans certaines forêts (ex. FT Tova, FC Solaro, FC Isolaccio di Fium'Orbu, FC Cozzano) des peuplements très denses aux tiges élancées, rectilignes et exemptes de nœuds, qui peuvent être consacrées à d'autres usages plus nobles (bois de qualité parquet par exemple). Mais dans la majorité des forêts, n'ayant pas bénéficié de sylviculture adaptée à la production de bois d'œuvre, la qualité du chêne vert est médiocre.

Les peuplements âgés ont un couvert très fort. Ils ne possèdent ainsi pratiquement pas de sous-étage et sont naturellement auto-résistants vis-à-vis des feux.

Sa dynamique est fréquemment freinée par le pâturage et le panage des porcs et l'abroustissement des bovins.



Futaie de chêne vert

S. Guy

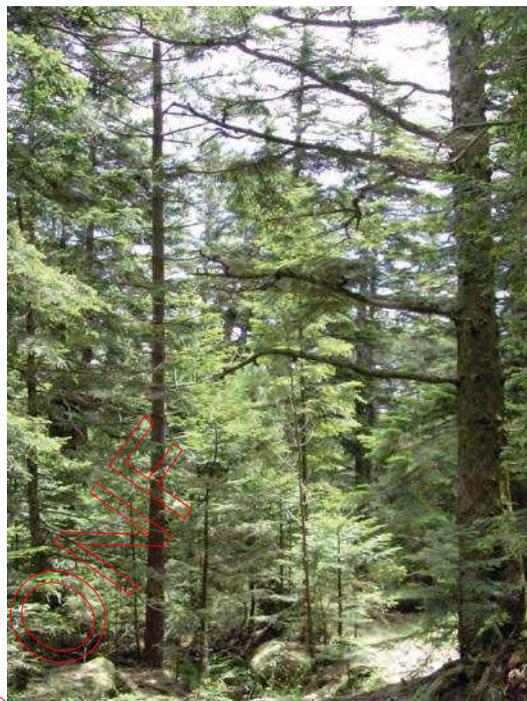
E - Les sapinières

Ces peuplements n'ont pas bénéficié de traitement et de travaux sylvicoles ; leurs qualités sont ainsi moyennes à médiocres.

Les sapinières sèches sont le plus souvent de structure irrégulière pied à pied, les perches et jeunes futaies sont vigoureuses alors que l'étage dominant est constitué de vieilles tiges éparses qui dépérissent souvent suite à des étés secs, surtout en limite des conditions stationnelles optimales pour cette essence.

Les sapinières denses se présentent sous différentes structures. Elles sont beaucoup plus vigoureuses et les arbres y sont plus longévifs.

Étant données la très faible représentativité de l'espèce en Corse et la tendance actuelle au réchauffement climatique, ces populations restreintes et localisées représentent un capital génétique important à l'échelle de la Corse (notamment celle de Cagna qui est la sapinière à *abies alba* la plus méridionale d'Europe).



Sapinière dans le massif de Cagna

M. Tiger

F - Les suberaies

Les peuplements actuels sont probablement issus de semis de glands. En effet, historiquement, le liège avait une grande importance économique et rurale jusqu'au déclin apparu dans les années 1950. Les suberaies ont alors été laissées à l'abandon (Groené, 1988).

Le chêne-liège est peu représenté en forêt publique³⁸. Il y est d'ailleurs généralement en mélange avec le maquis, le chêne vert et le pin maritime³⁹, à des densités très faibles (127 tiges /ha en moyenne en FC contre 39 en FT (IFN, 2005)).

La régénération du chêne-liège en Corse (naturelle et artificielle) est difficile à cause de la concurrence de la végétation et de l'abrutissement par les herbivores domestiques. Il semble que les plants mycorhisés aient une plus grande réussite pour peu qu'ils soient bien arrosés les trois premières années.



Chêne-liège dans une yeuseraie

M. Tiger

³⁸ Peu chênes-lièges sont situés en forêt publique : la forêt communale représente 5% de la surface où l'on compte au moins 1 tige/ha et la forêt territoriale seulement 2% (IFN, 2005).

³⁹ Ailleurs, ses futaies adultes sont généralement maintenues artificiellement à très faible densité (ex. région de Porto-Vecchio).

G - Les chênaies pubescentes (et sessiles)

Ces essences sont très peu représentées dans les forêts publiques. La surface de leurs peuplements a considérablement diminué, conséquence des déboisements, du pastoralisme et des incendies. Certaines régions en sont désormais quasiment exemptes (ex. Alta Rocca).

Dans les grands massifs forestiers des étages supraméditerranéen et montagnard, le chêne pubescent est présent à l'état disséminé en tant qu'espèce associée des peuplements de pin laricio et de pin maritime, en petits collectifs de quelques arbres souvent très âgés. Seules quelques forêts présentent des peuplements adultes en futaies pures ou en mélange avec le chêne vert (Ex. FC des 5 communes du Taravu, FC Loreto di Casinca).

Étant donné leur faible représentativité en Corse, ces populations restreintes et localisées représentent un capital génétique important à l'échelle de la Corse.

Les plus belles tiges de chêne pubescent pourraient être valorisées en menuiserie courante, mais l'essentiel est utilisé en bois de chauffage (Schabaver, 2006b).



Jeune futaie de chêne pubescent

S. Guy

H - Les châtaigneraies

Ces peuplements sont rares en forêt publique et l'on ne les rencontre principalement qu'en forêt communale. Historiquement, le châtaignier est une essence cultivée et les peuplements sont issus d'anciens vergers. Bien souvent, les vieux châtaigniers rencontrés en forêt publique sont des arbres qui appartiennent à des particuliers, plantés à une époque où les terrains étaient encore privés ou bien suite à une autorisation de la commune.

Principalement situés en Castagniccia, les peuplements de châtaignier sont constitués :

- > soit de très vieux arbres espacés (anciens vergers) : ces peuplements non entretenus sont souvent envahis par d'autres essences telles que l'aune cordé, le pin maritime ou le chêne vert selon les stations et le châtaignier ne s'y régénère pas, principalement à cause de la pression exercée par le bétail divagant ;
- > soit de taillis issus également des vergers utilisés pour la production de tanins, activité aujourd'hui abandonnée.

Ponctuellement, dans certaines zones où la pression du bétail est moindre, la régénération des anciens vergers a conduit à l'obtention de bouquets d'arbres de franc pied.

I - Les peuplements d'eucalyptus

La Corse abrite trois forêts publiques d'eucalyptus situées sur la plaine orientale⁴⁰. Ces peuplements sont affaiblis à ruinés en raison des incendies successifs qui ont parcouru les massifs en partie ou dans leur intégralité. (80 % de la surface de la FC de Vezzani et 20 % du massif de Casabianda sont à reconstituer).

Cinq essences différentes ont été introduites : *Eucalyptus globulus*, *E. camaldulensis*, *E. viminalis*, *E. gomphocéphala*, et *E. cladocalix*. *Eucalyptus globulus* est l'essence majoritaire⁴¹, la plus productive, avec une forte vigueur des rejets de souche du taillis et c'est celle qui résiste le mieux aux incendies.

Les peuplements d'eucalyptus sont traités en taillis simple avec un âge d'exploitabilité de 15 à 20 ans et un diamètre d'exploitabilité à 1,30 m de 15 à 25 cm.

40 Massif de Casabianda (354 ha), forêt communale de Vezzani, canton d'Alzitone (314 ha), et forêt communale de Tox (61 ha).

41 79% des peuplements à Casabianda, 54% en FC Vezzani, et 87% à Tox.

J - Les maquis

Sur stations fraîches du mésoméditerranéen, les maquis hauts à bruyères et arbousiers atteignent des dimensions respectables tant en hauteur qu'en diamètre du tronc et des branches, d'autant plus qu'une grande majorité d'entre eux n'a pas été exploitée depuis plusieurs décennies.

Ces maquis ont aussi une importance pour l'avenir puisqu'une sylviculture qui favoriserait les belles tiges de chêne vert, liège ou pubescent dans ces maquis hauts, contribuerait à améliorer la qualité des yeuseraies, suberaies ou chênaies pubescentes futures qui en découlent par le fait de la dynamique naturelle.



M. Tiger

Maquis haut au premier plan (maquis d'arbousier et de bruyère), maquis bas derrière avec des plages de pinède de maritime

Les maquis à bruyère du supraméditerranéen, bien que pouvant atteindre des hauteurs significatives, restent cantonnés à de faibles diamètres.

Les maquis, de par leur diversité, leur densité et la présence de végétaux à fruits, jouent un rôle très essentiel pour la faune, et notamment l'avifaune. Leur apport en terme paysager (externe) et protection contre l'érosion est aussi important. Ils sont aussi un réservoir important d'espèces susceptibles d'offrir des réponses adaptées au réchauffement climatique.

L'impact des incendies sur ces maquis est donc à reconsidérer à la lumière des connaissances actuelles et des contextes économique et climatique présents et à venir. Les maquis ont une valeur patrimoniale et économique future (valeurs d'option et de legs). Et ceci d'autant plus que des incendies répétés des maquis (dynamique régressive) conduisent à des formations très dégradées, voire à un sol nu, facilitant l'érosion. La dégradation et la destruction de ces formations végétales apparaîtront à moyen terme comme représentant un coût écologique et social très important.

K - Autres peuplements

■ Les Boulaies

Le **bouleau** constitue en Corse des peuplements très morcelés. Il présente des peuplements denses d'altitude (ex. FT Valdu Niellu, FT Pietra Piana) le plus souvent en cépées vieillies avec çà et là des francs pieds.



M. Tiger

Boulaie en FT Valdu Niellu, avec en mélange quelques réserves de pin laricio

■ LES AULNAIES

L'**aulne glutineux** constitue une ripisylve trop souvent réduite à une mince ligne d'arbres en altitude, mais qui peut parfois former, dans les étages inférieurs, des petits peuplements purs (ex. FC Frassetu, FT Fium'Orbu) ou mélangés avec d'autres essences de la ripisylve (ex. FT Bavella).

L'**aulne cordé**, peu fréquent en Corse cristalline, s'y rencontre de façon très ponctuelle. En Corse schisteuse (notamment en Castagniccia), il est bien présent, en mélange.

■ LES FEUILLUS PRÉCIEUX (MERISIER, NOYERS, ÉRABLES, ALISIERS...) ET AUTRES FEUILLUS

Les feuillus précieux sont peu représentés en Corse et ce pour diverses raisons :

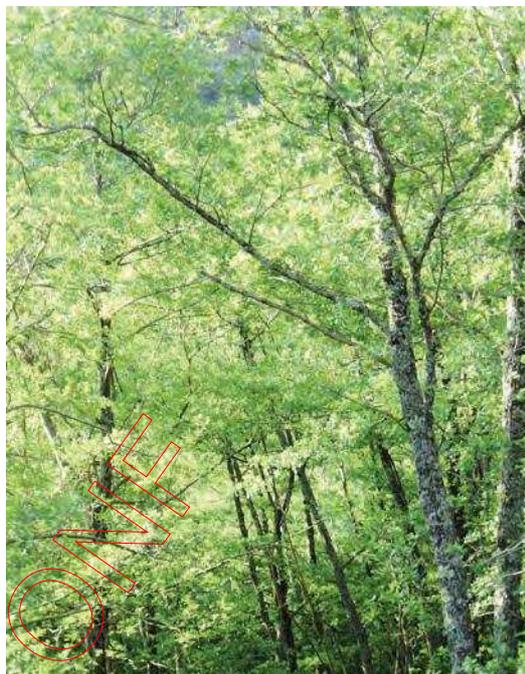
> leurs exigences autécologiques sont rarement réunies en Corse cristalline, mais peuvent exister en Corse schisteuse (Castagniccia, Bozio, Cap Corse) où cependant la monoculture du châtaignier leur a laissé peu de place. Progressivement elles se réinstallent dans les anciens vergers abandonnés (merisiers et noyers) ;

> leur dynamique est par ailleurs freinée par la divagation animale.

L'érable sycomore constitue parfois des peuplements d'altitude en bouquets dans certaines forêts (ex. FT Tartagine, FT Valdu Niellu, FC Ciamannacce), le plus souvent sur stations mésophiles à assez sèches.

Dans la yeuseraie, l'**érable de Montpellier** et le **frêne à fleurs** sont souvent présents à l'état disséminé et parfois donnent de beaux individus.

L'ensemble du domaine forestier public en Corse se caractérise donc par une raréfaction de ces essences, alors que leur répartition et leur part dans la composition des peuplements devraient être plus importantes. Cette situation est défavorable que ce soit en terme de biodiversité, de potentiel économique ou de résilience des peuplements face aux changements globaux (aléas climatiques extrêmes et ponctuels, mais de plus en plus rapprochés tels que la tempête ou les sécheresses successives ; évolution climatique sur les moyen et long termes).



Aulnaie dans une ripisylve du Taravu

M. Tiger



Vieille chênaie blanche en mélange avec de l'érable de Montpellier en FC Loreto di Casinca

S. Guy

1.1.5 La faune ayant un impact sur la forêt

Certains insectes dits pathogènes peuvent causer de sérieux dégâts à la forêt ; ils sont abordés au chap. 1.1.1.D.

En Corse, les études paléoenvironnementales montrent qu'entre 9 000 et 7 000 ans BP*, la faune mammalienne insulaire terrestre, contrairement à celle du continent, connaissait son minimum absolu avec seulement trois taxons endémiques de micro-mammifères et un taxon de lagomorphe (CNRS, 2001). L'homme a indirectement comblé ce déficit à partir de 7 000 ans BP en important du continent de nombreuses espèces pour la domestication (premiers moutons, chèvres, vaches et porcs) à l'origine des peuplements sauvage et domestique actuels de l'île.

Aujourd'hui, le nombre d'espèces de mammifères terrestres et sauvages insulaires est relativement pauvre (39 espèces, dont 22 de chiroptères).

A - Espèces, impacts et territoires concernés

Parmi ces espèces de mammifères, trois appartiennent aux ongulés et sont classées comme espèces gibiers (sanglier, mouflon de Corse et cerf de Corse), deux autres font partie des lagomorphes et sont donc chassées (lapin de garenne et lièvre).

■ SANGLIER

L'espèce présente en Corse est légèrement plus petite que le sanglier continental *sus scrofa*. Elle appartient à la sous-espèce *meridionalis*.

Elle est de loin l'espèce de la grande faune sauvage la plus abondante sur l'île (la Fédération des chasseurs de Haute-Corse estime la population naturelle sur l'ensemble de la région autour de 100 000 sangliers). Présent particulièrement dans le maquis et les formations forestières, le sanglier peut cependant coloniser tous les milieux quel que soit leur niveau d'anthropisation.

Espèce sociable réellement omnivore, le sanglier a un bol alimentaire très large lui donnant une forte aptitude d'adaptation et d'opportunisme.

Voir en pièce complémentaire 1.1.5-I le bol alimentaire et le comportement du sanglier.

Les impacts du sanglier sur le milieu peuvent être :

- > une atteinte à la régénération des essences ligneuses, d'une part lors du fouissement (boutis, vermillis) car il peut déraciner les semis en place et, d'autre part, car il consomme en masse des fruits forestiers (glands, faines, châtaignes...);
- > des modifications du milieu sur des secteurs où la pression animale est importante (prélèvements de certaines plantes ou racines, labours répétés...);
- > une augmentation de l'érosion du sol (passages répétés des compagnies de sangliers ou nombreux labours - ex. FT de Bonifatu);
- > un écorçage des arbres (racines et souches) par frottoirs car les sangliers s'y frottent après s'être baugés pour se débarrasser de leurs parasites;
- > une détérioration des berges meubles de ruisseaux ou de mares pour se créer de véritables baignoires de boue (les souilles).

À l'inverse, ce fouissement sillonne et aère le sol favorisant ainsi la germination des semences non consommées (glands, faines et graines de sapin), et facilitant l'incorporation de la matière organique des horizons supérieurs du sol (humus, horizon A).

En Corse, une autre difficulté doit être signalée : la pratique de l'élevage extensif des porcs dans certaines forêts accentue ces impacts, car les comportements des deux espèces sont proches.

En outre, la proximité des deux espèces a favorisé de nombreux croisements (on parle de « population de suidés sauvages » (Maupertuis *et al.*, 1999), avec pour conséquence la possible disparition de l'origine sauvage du sanglier. Ces croisements ont par exemple fait augmenter à la fois le nombre de portées annuel et le nombre de marcassins par portée dans les populations sauvages.



Frottoir à sanglier

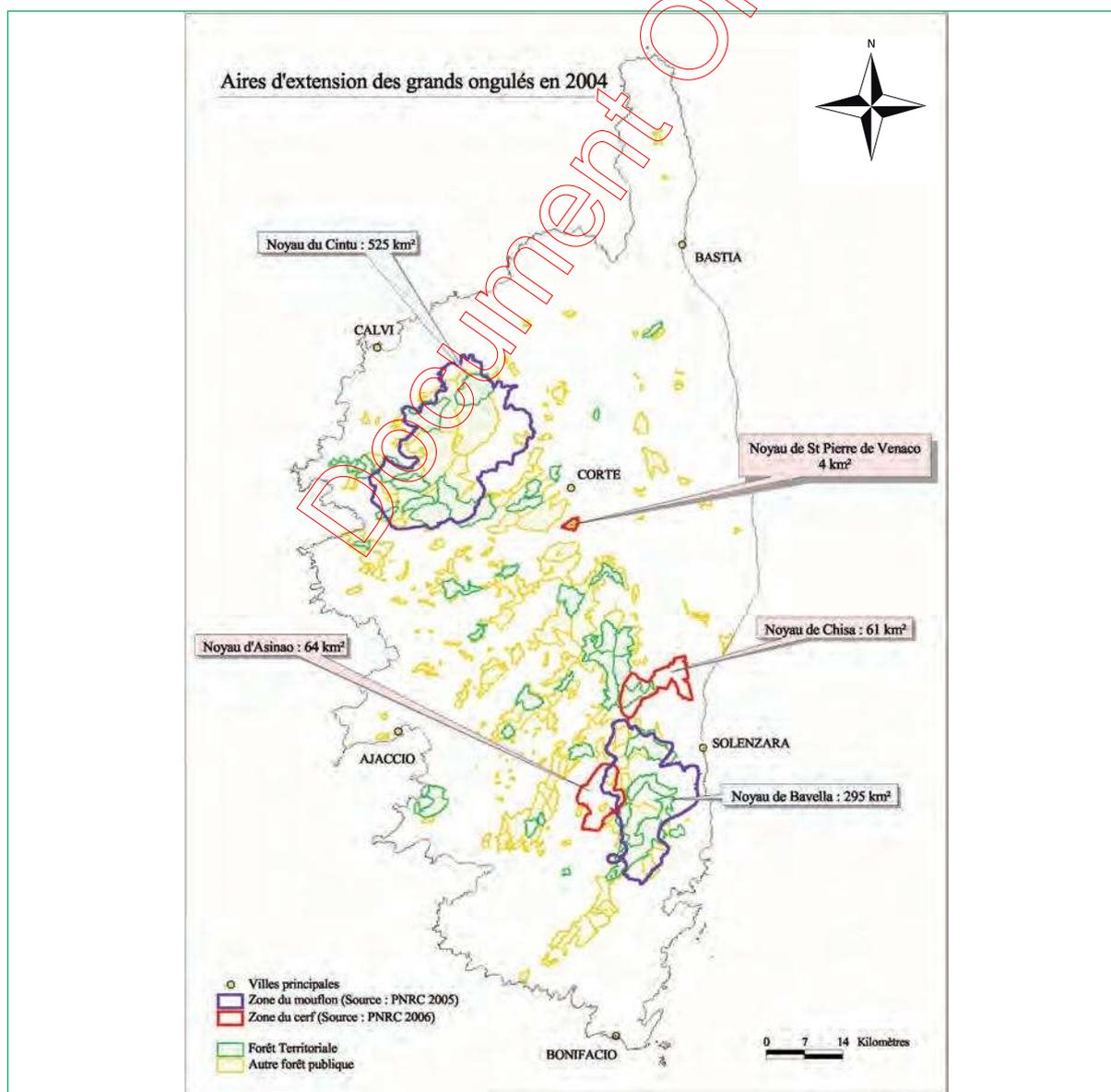
ONCFS

De plus, un rapport interministériel (Bourcet *et al.*, 2003) souligne l'augmentation des risques sanitaires dus à l'accroissement des populations de sanglier, accroissement observé depuis une vingtaine d'années sur l'ensemble du territoire français et plus particulièrement sur le pourtour méditerranéen. En Corse, l'importation de porcs a ainsi eu pour effet négatif l'introduction de certaines pathologies dont les développements sont favorisés par les nombreux contacts et croisements des deux populations et conduisant à un risque sanitaire accru (peste porcine, brucellose, maladie d'Aujeszky) même vis-à-vis de l'homme (exemple de la trichinellose, induite par un ver parasite de l'intestin et des muscles chez l'homme et le porc, dont quelques cas ont dû être traités dans le Taravu chez des porcs domestiques (Pietri, 2007, comm. pers.)). Le rapport indique un accroissement proportionnel de la fréquence de cette affection avec celui des populations de sangliers. Cependant, il ne semble pas y avoir de réels problèmes sanitaires pour le moment en Corse.

Les prédateurs naturels du sanglier sont peu nombreux en général et absents de l'île, aussi la régulation des populations de suidés sauvages, en dehors des épidémies, ne peut se faire que par la chasse.

■ MOUFLON DE CORSE

Répartition du cerf et du mouflon



Un millier de têtes de mouflon de Corse (*Ovis gmelini musimon* var. *corsicana*) parcourent d'une part le massif du Cintu et d'autre part le massif de Bavella. Ces deux populations sont relativement peu importantes en terme d'effectif. Leur développement semble être limité (faible taux de survie des jeunes et facteurs anthropiques). Elles ont donc un impact très restreint sur les peuplements forestiers de montagne, marqué notamment par :

- > un désintérêt pour les conifères ;
- > une consommation de feuilles et de fruits de nombreux arbustes (ronce, cytise, bruyère...) et essences feuillues (frênes, hêtre, chêne vert...);
- > une consommation de lichens sur les écorces d'arbre n'entraînant aucun dégât significatif.



Marques de dents de mouflon

D. Chery

Les forêts publiques concernées sont citées dans la pièce complémentaire 1.1.5 II.

■ CERF DE CORSE

Le cerf de Corse (*Cervus elaphus* subsp. *corsicanus*) est une des 16 sous-espèces de cerf élaphe. Son domaine naturel géographique est cantonné à la Sardaigne et à la Corse.

Les dernières populations naturelles connues en Corse ont disparu dans les années 1970 (région du Fium'Orbu). Depuis 1985, le Parc naturel régional de Corse (PNRC)⁴², au titre de la reconstitution de la faune des ongulés, a engagé un programme de réintroduction à partir de moins d'une dizaine d'individus provenant de Sardaigne, où les populations naturelles relictuelles se sont maintenues. Ces animaux ont été élevés en enclos-réservoirs. Entre 1998 et 2007, 144 cerfs ont été relâchés (Feracci, 2007) (voir pièce complémentaire 1.1.5 - III pour le détail).

En parallèle à ces relâchers, une large campagne d'information et de sensibilisation a été menée à l'intention des habitants de l'île (Kidjo *et al.*, 2006).

Les hardes semblent bien se développer au fil des ans (phase de colonisation). L'effectif en liberté était estimé en 2007 **autour de 400 individus sur l'ensemble de la Corse**, répartis comme suit (Feracci, 2007) :

- > 150 à 200 dans l'Alta Rocca ;
- > 120 à 150 dans le Fium'Orbu ;
- > autour de 60 dans le Cortenais ;
- > 29 dans le Caccia Ghjunsani.

En outre, une cinquantaine d'individus ont été relâchés en mars 2009 à Guagno-Soccia.

Cinq forêts⁴³ relevant du régime forestier sont actuellement fréquentées par le cerf (*cf. carte précédente*). Les massifs adjacents pourraient être concernés dans les années à venir si la démographie des hardes continue de progresser.

Une étude sur la dynamique de végétation du parc à cerf de Quenza (Maillard *et al.*, 1995) révèle que « les espèces à feuilles persistantes ou semi-persistantes comme *Calycotome villosa*, *Arbutus unedo*, *Quercus ilex* et *Cistus salviaefolius*, sont consommées par les cerfs tout au long de l'année. Toutefois, l'étude a pu mettre en évidence trois niveaux différents d'utilisation des arbustes et arbrisseaux. Un premier groupe dont les espèces sont très rapidement et fortement consommées : *Calycotome villosa*, *Fraxinus ornus* et *Lonicera etrusca*.

⁴² Et avec d'autres partenaires : DIREN, DDAF, OEC, ONF, ONCFS, FDC2A, Sociétés de Chasse de Haute Corse

⁴³ Forêts Communales de Santo Pietro di Venaco, de Quenza et de Zonza, Forêts Territoriales de Zonza et du Fium'Orbu

*Ces plantes peuvent disparaître en cas de forte densité de cerfs. Un deuxième groupe où les espèces sont moins recherchées, mais bien consommées, comme *Arbutus unedo* et *Quercus ilex*. Certaines d'entre elles montrent un pic d'utilisation en été : c'est le cas de *Rosa canina* et *Rubus sp.* Un troisième groupe associe les espèces faiblement appréciées, comme *Erica arborea* et *Cistus salviaefolius*. »*

Les impacts possibles des cerfs de Corse sur la forêt sont ainsi de plusieurs ordres :

- > l'abroustissement des bourgeons et des jeunes pousses des arbres ;
- > l'écorçage des troncs (principalement avec les dents) : les essences les plus touchées sur le continent sont les frênes, hêtres, sapins et pins, ainsi que le douglas et l'épicéa. Il reste à confirmer en Corse les essences les plus sensibles. L'écorçage est un comportement de nourrissage également observé en cas de stress de l'animal ;
- > le frottis sur des jeunes arbres tels que les pins pour leur pouvoir odorant et les feuillus à bois tendre. Cette pratique leur permet de se débarrasser soit de leurs bois (en hiver), soit des velours qui recouvrent les refaits en début d'été. Le frottis permet également aux animaux de marquer les limites d'un territoire.

En l'absence des prédateurs naturels de cette espèce (à part la prédation des faons nouveaux nés par les chiens errants essentiellement), **la régulation des populations pour maintenir son équilibre avec le milieu devra se faire par l'homme.**

Une extrême vigilance est donc à apporter sur la gestion des populations de cerf qui semblent bien se développer et qui peuvent occuper tous les espaces forestiers de l'île, y compris ceux du littoral et pourraient compromettre à terme certaines régénérations.

B - Plans de gestion

Classés parmi les espèces chassables (gibier), le cerf de Corse et le mouflon de Corse font l'objet d'un plan de chasse 0, depuis 1953 pour le mouflon et depuis au moins 1994 pour le cerf. Le retour à des effectifs suffisants pourrait permettre à terme de définir un plan de chasse positif, et ce bien que l'annexe IV de la Directive Habitats liste ces deux « sous-espèces » comme devant faire l'objet d'une protection stricte (Tasso, comm. pers., 2009).

Le sanglier ne bénéficie pas de plan de chasse. Les données récoltées par les deux Fédérations Départementales de chasse grâce aux carnets de battues⁴⁴ indiquent que 10 000 à 20 000 sangliers seraient tués annuellement en moyenne depuis plus de 25 ans en Corse, l'ORGFH⁴⁵ estime plutôt les prélèvements à 20 000-30 000 (OEC et al., 2008). Toutefois ces valeurs ne tiennent compte que d'une partie officielle d'actions de chasse. Elles sont donc certainement sous-évaluées.

Pour plus de détail sur les prélèvements des sangliers à la chasse de 1978 à 2005, se reporter à la pièce complémentaire 1.1.5 IV

L'activité cynégétique est développée au chap. 1.2.4.

C - Autre faune commune

■ LES LAGOMORPHES ET LES RONGEURS

Le lapin (*Oryctolagus cuniculus*) et le lièvre (*Lepus corsicanus*) peuvent occasionner des dégâts forestiers, principalement au sortir de l'hiver et sur des jeunes arbres (plants ou semis naturels) par écorçage, annélation au collet, voire par coupe complète de tiges. En Corse, quelques cas ont été signalés depuis les années 1980 attribués aux lièvres (Renno sur des feuillus précieux, Ocana sur des cèdres pourtant protégés individuellement avec des tubex) et aux lapins (Cagnagno sur aulnes et pins laricio) (Trécul, 2007, comm. pers.).

Pour plus de précision sur les espèces présentes en Corse, le lecteur pourra se reporter à la pièce complémentaire 1.1.5 - V

⁴⁴ Les carnets doivent être demandés auprès des Fédérations et ne sont utilisés que par des équipes d'au moins 7 personnes, tirant à la chevrotine. Le reste de l'activité cynégétique n'est pas comptabilisé.

⁴⁵ Orientations Régionales Corse de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats

Les rongeurs peuvent également potentiellement provoquer des dégâts forestiers (non répertoriés en Corse) d'autant plus qu'ils ne sont pas chassés.

Dans l'ensemble, il convient de souligner qu'en Corse l'impact des lagomorphes et des rongeurs, en forêt en général et sur la gestion forestière en particulier, est faible.

■ LES ANIMAUX DOMESTIQUES EN DIVAGATION

L'activité pastorale est plus précisément développée au chap. 1.2.3. Ne sont exposés ici que les deux cas de figure posant des problèmes de gestion et ayant des impacts sur la forêt.

■ Types d'animaux en divagation

Les animaux en libre parcours non gérés

La présence de bétail en quantité et type (ovins, caprins, bovins, porcins) est extrêmement variable dans les forêts corses.

Ce sont essentiellement les troupeaux installés librement dans les forêts, sans qu'aucune réflexion dans la gestion n'ait fait l'objet d'une régularisation donc d'une prise en compte, qui sont susceptibles de causer des dégâts ou d'avoir des impacts négatifs.

Par exemple sur certains massifs la pression porcine augmente, principalement le long des routes et pistes forestières où les porcs se concentrent, car ils y sont nourris par leurs propriétaires (ex. FT de Valdu Niellu) ; les dégâts aux milieux sont les mêmes que ceux provoqués par le sanglier, mais concentrés sur certains secteurs, avec également un impact négatif sur les pistes forestières : talus raclés, fossés comblés et ouvrages d'art détériorés.

La divagation des animaux domestiques retournés à l'état sauvage

Les troupeaux isolés de vaches abandonnées sont un problème récurrent dans certaines forêts.

■ Problèmes engendrés par cette divagation

Cette situation engendre de plus en plus de conflits d'usages, les enjeux sur la forêt étant aussi de plus en plus nombreux.



Cochons domestiques en forêt

N. Descousis

D'une part, la présence de bétail en forêt peut être un facteur limitant au développement de la faune sauvage, car elle engendre une compétition à la fois trophique et territoriale (par exemple un dérangement des mouflons, espèce craintive) et elle peut favoriser les épizooties (entre porcs et sangliers par exemple).

D'autre part, la divagation des bovins peut durer toute l'année ; ces bêtes se dispersent sur l'ensemble des massifs provoquant une certaine pression sur les jeunes arbres et la régénération, avec parfois un abrutissement généralisé des essences feuillues (ex. FT Valdu Niellu, Coscione). Cette pression oblige dans certains cas à apposer des enclos de régénération, ce qui crée un surcoût pour le propriétaire. Quelques herbacées, telles que les carex, sont également touchées notamment au niveau des zones humides où le milieu peut être perturbé par piétinement et augmentation de la charge organique. Cette pression sur les feuillus est d'autant plus importante que la strate herbacée, beaucoup plus appétente (graminées), est très peu présente sous couvert forestier.

Par ailleurs, des problèmes sanitaires peuvent apparaître, concernant principalement la qualité de l'eau potable. L'eau peut en effet être polluée par une trop forte charge organique (fèces) ou par la présence de cadavre d'animaux en amont d'un captage d'eau. Ces problèmes rendent impératif le respect de la réglementation et de la sécurisation des captages pour l'eau potable (création et entretien des infrastructures réglementaires).

Enfin, l'augmentation de la fréquentation des forêts sur l'île génère un phénomène relativement nouveau qui, bien que marginal, devient préoccupant : des accidents avec ces animaux ont été notés, tels qu'accidents de la circulation, charge de taureau ou de vache ou encore morsures de porcs attirés par la nourriture.

La faune ayant actuellement le plus d'impact sur la forêt est le bétail. L'impact du sanglier est diffus. Quant à celui du cerf, il est pour l'instant faible, mais son impact pourrait devenir grave si les populations augmentaient fortement sans être régulées dans les années à venir.

1.1.6 Les risques naturels et d'incendies identifiés

A - Risques physiques

Du fait de son relief tourmenté, du caractère méditerranéen du climat, et notamment des précipitations brutales, mais aussi du caractère montagnard des sommets, un grand nombre de communes de l'île se trouvent exposées à un ou plusieurs risques naturels.

Effectif des communes soumises aux risques physiques et naturels, hors incendie (DREAL, 2007)

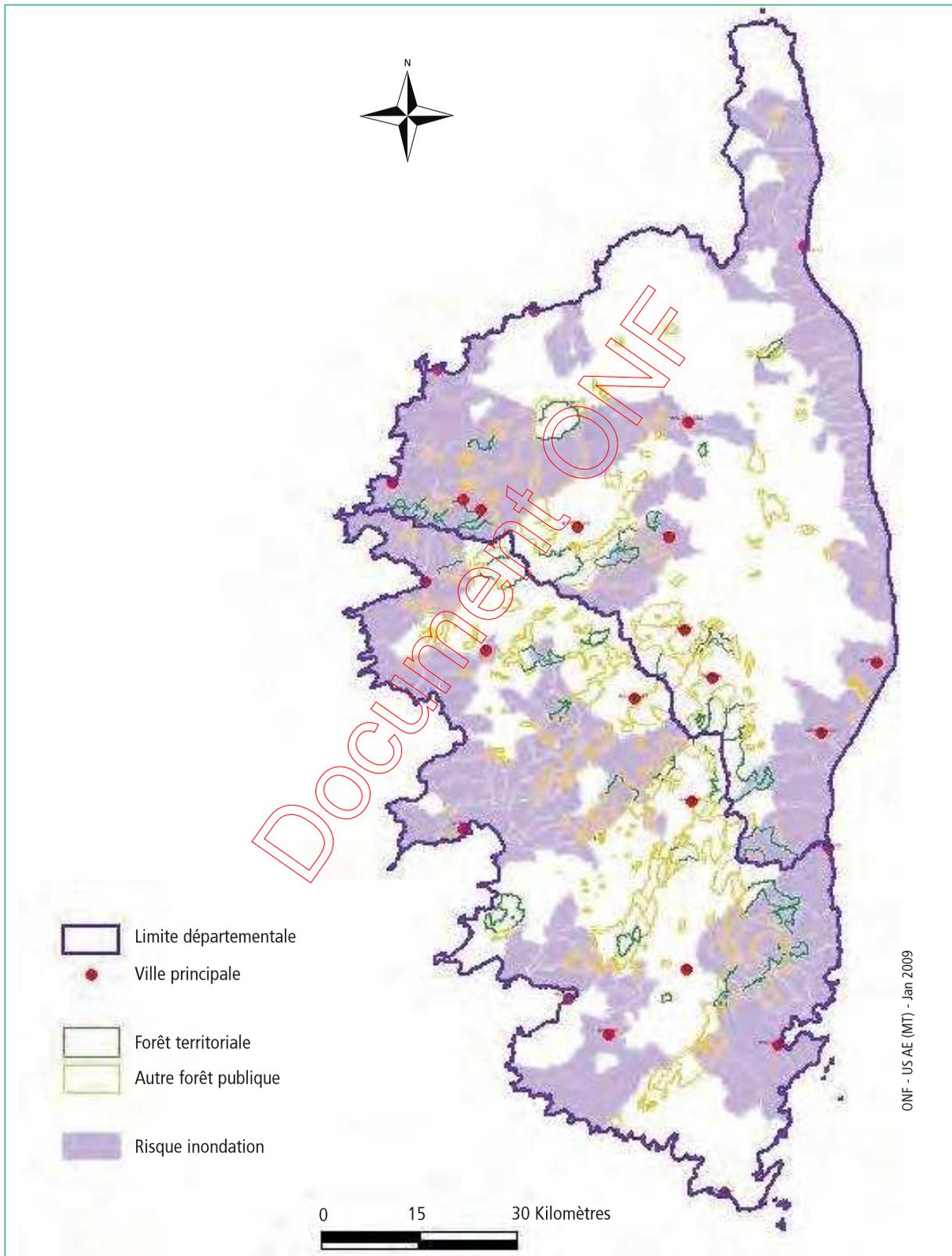
Nombre de communes soumises à un risque physique ou naturel	Corse-du-Sud	Haute-Corse	Région	% de communes soumises en Corse
Risque inondation	49	61	110	31%
Risque mouvement de terrain	6	187	193	54%
Risque avalanche	0	8 ⁴⁶	846	2%

Les forêts relevant du régime forestier sont situées en général en altitude et en amont des bassins versants. Si elles sont situées sur l'un de ces territoires communaux, elles peuvent a fortiori connaître un ou plusieurs de ces risques naturels, voire en être à la source.

Par ailleurs, des risques d'érosion ou de crues torrentielles sont aussi possibles localement.

⁴⁶ Les communes concernées sont : Albertacce, Asco, Corte, Ghisoni, Morosaglia, Nocario, Ortiporio et San Lorenzo. Des risques d'avalanches peuvent être présents localement sur d'autres communes.

Risque inondation par commune (données : DREAL)



■ Exemples de réalisation pour diminuer les risques physiques

L'aménagement de la FC Bisinchi retient comme objectif la protection contre les risques naturels physiques et prescrit des travaux d'enlèvement des arbres instables pour limiter la mise en mouvement des blocs. Parallèlement, des modalités de gestion sont proposées pour limiter les impacts, comme la réduction de la taille des trouées de coupes (leur longueur est restreinte dans le sens de la pente à 1,3 fois la taille des arbres) (Leibenguth, 2008).

Pour limiter l'apport de neige récurrent sur la route d'accès à la station de ski du Val d'Ese, il est proposé, dans l'aménagement de la forêt communale de Bastelica, d'enrichir le peuplement feuillu en essences résineuses en amont de la route (Bartoli *et al.*, 2001).

Les risques physiques peuvent être présents dans les forêts publiques, mais sont localisés.

Des consignes pour la gestion des embâcles et pour la protection contre les risques de crue ou d'érosions sont développées dans le document « Gestion des ripisylves » (Tiger, 2006a). Par ailleurs, les interventions sur la ripisylve ont été évaluées en fonction de leur impact sur ces enjeux (notamment) dans la plaquette de « Prise en compte des écosystèmes liés aux cours d'eau dans la gestion forestière courante » (Tiger, 2005b).

B - Risques d'incendie⁴⁷

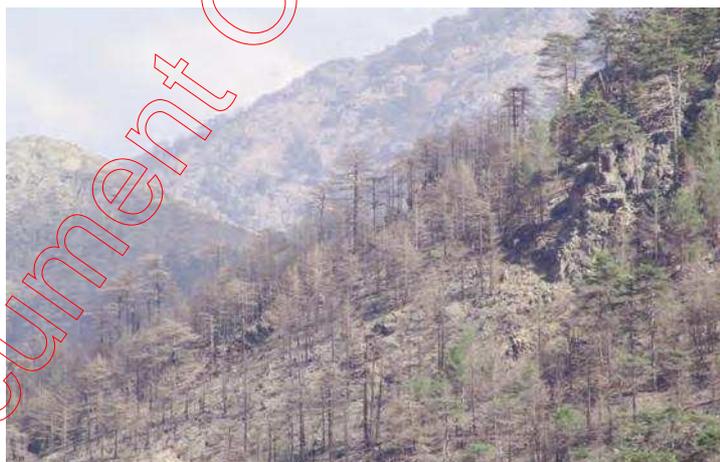
■ LE RISQUE INCENDIE⁴⁸

Le risque incendie en Corse est élevé et l'île entière est considérée comme soumise à ce risque. En Corse, de 1994 à 2007, on a dénombré en moyenne annuelle 824 incendies de forêt, qui ont parcouru environ 7 745 ha⁴⁹ pour 684 655 ha d'espaces naturels, soit 1,1 % de la surface combustible. En d'autres termes, le même endroit voit statistiquement le feu repasser en moyenne tous les 91 ans.

Mais, cette statistique cache deux hétérogénéités :

- > hétérogénéité inter annuelle, puisque certaines années les surfaces brûlées atteignent 27 000 ha (4 % de surface boisée) et seulement 1 200 ha d'autres années ;
- > hétérogénéité spatiale, puisque certaines zones brûlent beaucoup plus que d'autres.

Il est à remarquer que l'essentiel de ces surfaces concerne des maquis et landes. Cependant, de grands sinistres ravageant les forêts relevant du régime forestier sont à déplorer encore trop fréquemment : les années 1990 (Zonza), 2000 (Pineta, Restonica-Tavignano, Vivario-Ghisoni), 2003 (Tartagine, Vero-Tavera, Coscione, Murzo) et 2004 (Bonifatu) illustrent ce propos.



La forêt de Tartagine après l'incendie de 2003

C. Vescovalli



Chandelles en FT Pineta, six ans après l'incendie de 2000

J. Neron

⁴⁷ Pour plus de précisions concernant cette partie, le lecteur pourra se reporter utilement aux documents suivants :

Contribution à la gestion des peuplements de pin laricio et habitats associés, Tome 2, partie sylviculture et incendie (Tiger, 2006b)

Plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies en Corse 2006-2012 (PPFENI, 2006)

⁴⁸ Le risque est le croisement de l'aléa et de l'enjeu ; les conditions de lutte interviennent aussi dans l'appréhension du risque et des solutions retenues pour y faire face.

⁴⁹ Source : Base de donnée Prométhée

Nombre et surface des forêts relevant du régime forestier incendiées entre 2000 et 2008

Année	Nombre de forêt	Surface (ha)
2000	15	5 216
2001	4	297
2002	2	18
2003	21	3 295
2004	9	36
2005	3	0
2006	11	12
2007	6	97
2008	5	15
Moyenne	8	998
% des forêts	5,1 %	0,7 %

Les feux de maquis et incendies de forêt constituent un risque naturel ou assimilé, dont l'importance dépend étroitement des conditions météorologiques. Leur récurrence importante est liée à des causes principalement d'origine humaine.

■ Aléa incendie

De nombreux facteurs font de la Corse un milieu sensible aux incendies (PPFENI, 2006). D'une part, en terme d'inflammabilité et de combustibilité, la sécheresse estivale due au climat méditerranéen assèche la végétation qui devient alors extrêmement réactive au feu. Parallèlement, les épisodes venteux fréquents, forts, voire très forts en été, favorisent la propagation des incendies. La foudre est aussi un facteur présent⁵⁰.

À cela s'ajoute la quasi-continuité de la végétation combustible sur le territoire (80 % de la surface est occupée par de la végétation combustible) qui permet à un feu de se propager sur de longues distances. La sous-exploitation agricole vient renforcer ce phénomène.

En outre, avec les changements climatiques globaux, les événements climatiques extrêmes (comme la sécheresse-canicule de 2003) devraient être plus fréquents et donc peser de plus en plus sur l'aléa incendie.

Comme beaucoup de secteurs peuvent brûler, l'aléa incendie est déterminé à dire d'expert, en fonction du contexte de végétation et de topographie, de la pression incendiaire (base de données Prométhée) et du retour d'expérience⁵¹.



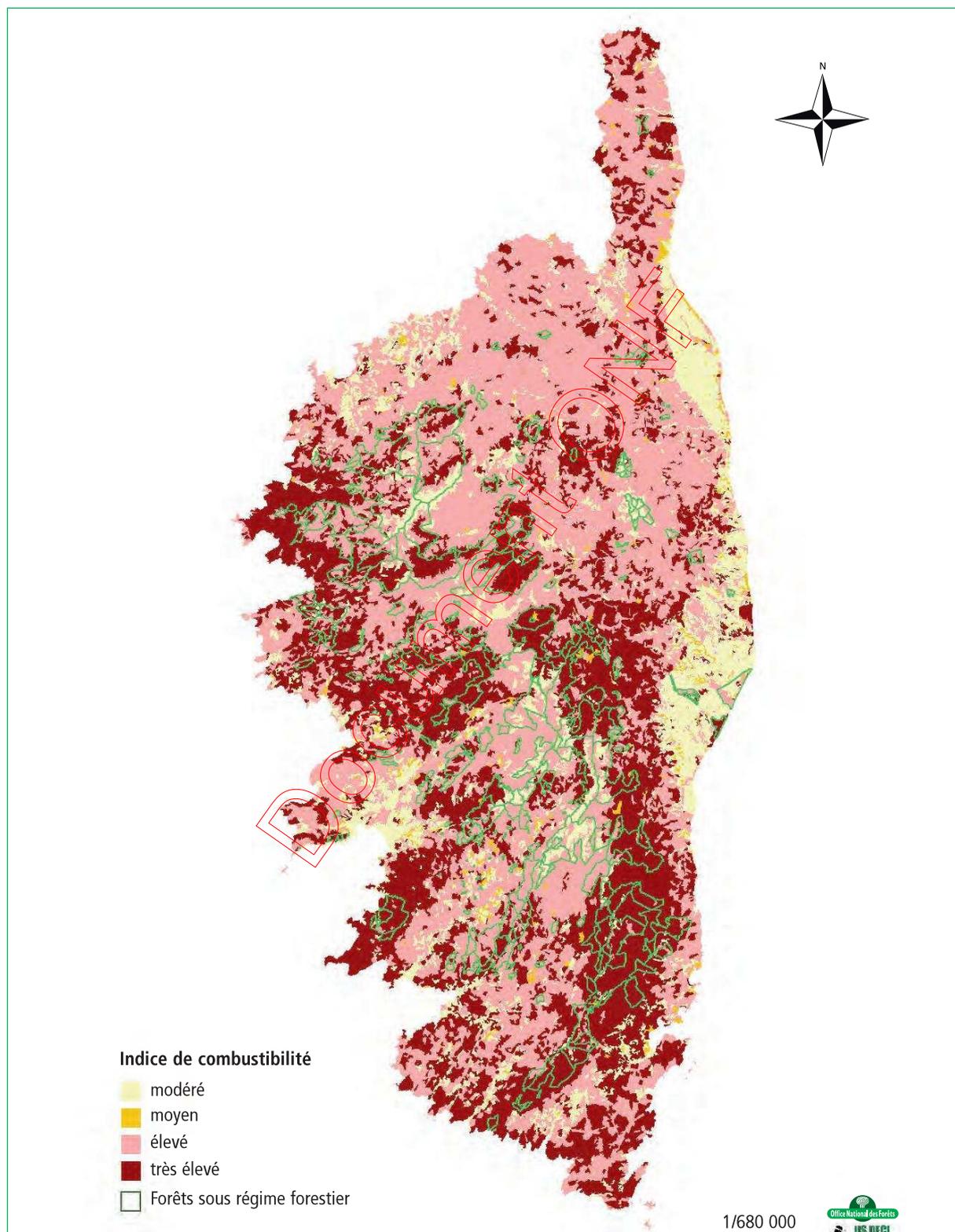
M. Tiger

Le maquis dense exacerbe la sensibilité des peuplements par sa combustibilité

⁵⁰ La Corse est la région de France la plus foudroyée. Plusieurs incendies de forêt ont comme origine la foudre (ex : 2003 les feux de Tartagine, Coscionu, Murzo-Libiu) (US DFCI, comm. pers., 2009)

⁵¹ A l'échelle locale, le concept de RMA (risque moyen annuel) n'est plus utilisé. Cette notion théorique, basée sur le carré DFCI, se confrontait à beaucoup trop de difficultés de précision. Elle ne permettait pas, par exemple, d'intégrer des paramètres de propagation à partir d'un carré DFCI adjacent.

Carte des indices de combustibilité (Cartographie : ONF-US DFCI, 2009)



Carte des grands incendies (plus de 100 ha) au tracé connu en Corse entre 1981 et 2003⁵²



52 Données : DDEA2A et 2B, ODARC, OEC, ONF, Cartographie : ONF-US DFCI, 2008

■ Enjeu pour l'incendie

Les différents facteurs à prendre en compte dans la détermination de l'enjeu sont :

- > les biens et les personnes, tels que la présence de villages⁵³, hameaux, campings ou secteurs d'accueil du public (site visité, zone d'activité de plein air...). En Corse, l'habitat dispersé et la fréquentation diffuse et importante des milieux naturels contribuent fortement à augmenter le niveau de l'enjeu, d'autant plus que le pic de fréquentation de l'île se situe en été, période la plus critique en terme d'aléa ;
- > les espaces naturels remarquables, tels que les zones Natura 2000 ou les sites protégés. Les espaces comportant des espèces rares et les réserves biologiques devraient aussi être retenus ;
- > les sites exceptionnels (au titre du paysage ou de l'accueil) ;
- > les ressources naturelles, telles que les forêts de production ou les captages d'eau.

■ Conditions de lutte

Les opérations de lutte sont rendues difficiles par divers facteurs (PPFENI, 2006) :

- > le relief accidenté et la desserte partielle du territoire par des voies de circulation parfois sinueuses et étroites rendent les déplacements difficiles et longs ;
- > l'urbanisation diffuse et l'insuffisance des débroussailllements réglementaires génèrent une multiplicité de points sensibles à défendre ;
- > dans certains secteurs, la faiblesse des ressources en eau utilisables pour la lutte ajoutent un handicap supplémentaire.

Le risque incendie est fort pour les forêts publiques de Corse. C'est une menace qu'il convient d'analyser systématiquement.

■ PRISE EN COMPTE DU RISQUE INCENDIE EN CORSE

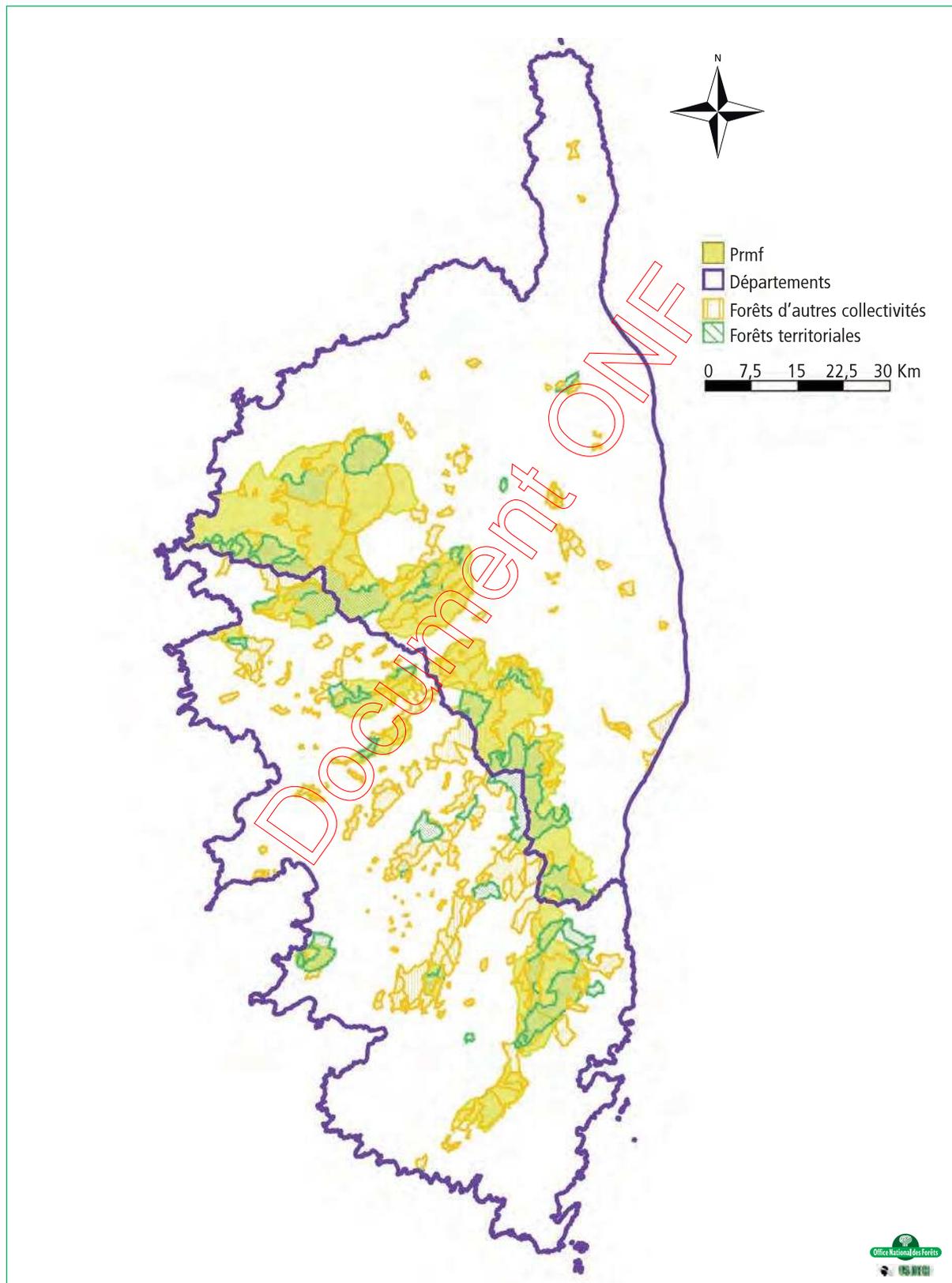
La politique régionale de protection contre l'incendie est définie dans le PPFENI (Plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies (PPFENI, 2006)), arrêté par le préfet pour la période 2006-2012⁵⁴. Il détermine les priorités par massif en sectorisant le territoire en plusieurs types de plans de protection locaux :

- > les PLPI (Plan Local de protection contre les incendies) traitent pour une micro-région des espaces urbains et naturels, sans rentrer dans les détails. L'ensemble de la Corse est couvert par ces documents. Ils peuvent, dans certains cas, concerner des forêts publiques, mais en général les interventions proposées n'influencent pas sur les objectifs de gestion ;
- > les PPRIF (Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt) sont des documents de prise de gestion du risque incendie vis-à-vis de l'urbanisme. Ils ne sont élaborés que pour les communes à fort risque incendie. Ils traitent de l'urbanisation et de contrôle de la biomasse au contact des habitations. Ils ne concernent pas les forêts ;
- > **les PRMF (Protection rapprochée des massifs forestiers) ne sont élaborés que pour les massifs forestiers présentant un fort risque incendie et des enjeux écologiques et/ou d'accueil importants. Ils concernent pour l'essentiel des forêts relevant du régime forestier. Les interventions proposées influent généralement sur une partie des objectifs de gestion.** Actuellement (2008), 12 sites ont fait l'objet d'une étude PRMF approuvée, 5 sont en cours d'étude et 4 restent à approuver.

⁵³ Notons que les habitants doivent se protéger au minimum par le débroussaillage légal autour de leur résidence.

⁵⁴ Le PPFENI est approuvé par le préfet de région et rendu obligatoire par la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001. Il a pour objectifs la diminution du nombre d'éclosions de feux de forêts et des superficies brûlées ainsi que la prévention des conséquences des incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et les milieux naturels.

Carte de localisation des PRMF (Données et cartographie : ONF-US DFCI, 2009)



■ Prise en compte spécifique

Les objectifs d'une étude PRMF (PPFENI, 2006) sont :

- > d'aménager les espaces forestiers remarquables dans des conditions topographiques difficiles (voire extrême) pour :
 - sécuriser au maximum le public présent par des zones de regroupements, signalétique, gestion des flux...
 - limiter les surfaces parcourues par l'incendie par des ouvrages d'aide à la lutte, que ce soit sous forme de ZAL (Zone d'Appui à la Lutte) ou de CCA (Coupure de Combustible Active), un réseau de pistes DFCl, des points d'eau...
- > de proposer des modes de gestion de ces espaces pour limiter les dommages subis par les peuplements forestiers par des zones mises en auto-résistance, du sylvo-pastoralisme...

Pour plus de détails concernant les principes des coupures de combustibles, le lecteur pourra se reporter à la pièce complémentaire 1.1.6-I.

Ces ouvrages, qui répondent à des normes spécifiques à la forêt et sont définis en fonction des enjeux et contraintes locales, sont entretenus régulièrement.

Les travaux prévus dans ces PRMF sont intégrés aux aménagements forestiers. Ceux-ci peuvent en outre proposer des séries de protection contre l'incendie pour lesquelles l'objectif spécifique est la prise en compte de ce risque incendie.

Il est important de ne retenir ici que les objectifs assignés sur une ZAL sont de type protection contre les incendies. La qualité des peuplements et l'âge d'exploitabilité ne sont pas optimisés pour la production de bois. Néanmoins, les coupes de création ou d'entretien des ZAL peuvent être commercialisées.

■ Prise en compte dans la gestion courante

L'analyse du déroulement d'un incendie nous renseigne sur les facteurs favorisant la mise à feu, la combustion et la propagation (*voir la pièce complémentaire 1.1.6-II*). S'il n'est pas possible d'agir sur les facteurs météorologiques globaux, certaines actions sylvicoles peuvent localement modifier ces facteurs, afin d'empêcher ou de ralentir la propagation d'un feu ou plus souvent de limiter ses dégâts.

Ainsi, l'introduction de feuillus à feuilles caduques en mélange pied à pied ou en « bande », les peuplements denses feuillus, le bon état de conservation des ripisylves et le mosaïquage des peuplements sont des éléments connus comme pouvant limiter la propagation des incendies (*les explications et les caractéristiques sont données en pièce complémentaire 1.1.6 III*).

■ RÉALISATIONS EXEMPLAIRES

On citera par exemple les ZAL de l'Ospedale, en raison de leur intégration depuis une dizaine d'années dans un site paysager et d'accueil reconnu (et ce malgré un long linéaire) et de la prise en compte de l'environnement (batraciens et houx notamment). Cet ouvrage fait partie des références nationales en matière de coupure de combustibles. Il est important de souligner la qualité de la concertation entre les divers acteurs de la lutte contre les incendies, de la prévention et de la gestion forestière qui a prévalu à diverses phases de la réalisation et de l'entretien de ces ZAL.

Pour les peuplements sur ZAL, des traitements sylvicoles et des modalités de gestion ont été élaborés dans le document « Sylviculture et incendies » (Tiger, 2006 b).



G. Fanget

La ZAL de Cartalavonu en FT Ospedale : exemple de coupure de combustible arborée intégrée dans le paysage interne et sur laquelle du houx a été conservé

1.1.7 La protection des sols et des eaux

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé deux outils de planification : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). La directive-cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 fixe un objectif ambitieux aux États membres de l'Union : atteindre le bon état des eaux en 2015.

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Le SAGE traduit ces orientations au niveau local.

Le SDAGE 2010-2015 pour la Corse s'articule autour de quatre orientations fondamentales et fixe des objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2015 :

- > assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en anticipant les conséquences des évolutions climatiques, les besoins de développement et d'équipement ;
- > lutter contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé et la gestion des déchets ;
- > préserver ou restaurer les milieux aquatiques et humides en respectant leurs fonctionnalités ;
- > mettre en cohérence la gestion concertée de l'eau avec l'aménagement et le développement de l'île.

La Corse dispose d'un potentiel important en matière d'eau potable, et plusieurs sources d'eaux minérales sont présentes⁵⁵, avec une qualité assez exceptionnelle (quasi absence de nitrates). Des dispositions particulières protègent les sources déclarées d'intérêt public en terme de captage (*Code de l'Environnement, article R 214-4*), et permettent, dans ce périmètre, tous les travaux de captage et d'aménagement nécessaires à la conservation, la conduite et la distribution d'eau lorsque les travaux ont été autorisés (*Code de la Santé Publique, article L 1322-8 ; voir aussi la pièce complémentaire 1.1.7 - II pour le contexte réglementaire*). Les enjeux de demain en matière d'alimentation en eau destinée aux populations nécessitent toutefois une vigilance accrue, de par une gestion respectueuse de l'environnement et une protection contre un certain nombre de menaces, et notamment celles liées aux regroupements d'animaux sur des points stratégiques (pollution organique).

Le rôle de la forêt vis-à-vis de l'eau et des milieux aquatiques est brièvement rappelé en pièce complémentaire 1.1.7-I.

⁵⁵ On citera les principales, avec Saint-Georges, Orezza et Zilia.

A - La protection des cours d'eau

Les eaux sont généralement de bonne qualité, ainsi que l'atteste la présence d'une faune qui y est particulièrement sensible (ex : truite fario (*macrostigma*), euprocte).

L'une des causes principales de dégradation de la qualité des eaux superficielles, en dehors de l'absence de stations d'épuration, est le ruissellement d'eaux boueuses. Pour la Corse cristalline, on considèrera toutefois que ce facteur a un impact réduit, sauf pour l'année qui suit l'incendie d'un bassin versant. En Corse schisteuse, du fait du caractère argileux et très friable des schistes, ce phénomène présente *a contrario* un plus fort impact.

D'autres graves altérations de la qualité des eaux et pouvant compromettre ponctuellement l'utilisation des captages et des prises d'eau superficielles pour l'eau potable peuvent provenir des activités forestières par le biais de l'exploitation ou la création de desserte, du stockage temporaire de grumes avec traitement phytosanitaire, de l'utilisation d'huiles polluantes, de l'abandon de rémanents dans le lit d'un cours d'eau, du traînage ou du franchissement de ce cours d'eau par exemple.

Ces activités peuvent en effet influencer les caractéristiques biologiques et physiques des eaux à l'échelle du bassin versant (phénomènes d'érosion et d'accumulation) et à l'échelle de la proximité du cours d'eau (création d'embâcles, destruction des habitats, dégradation des berges et des ouvrages d'art, pollutions mécaniques et chimiques – hydrocarbures, produits phytosanitaires). Les dommages sont divers : obstacles à l'écoulement des eaux, altération de la qualité de l'eau, sédimentation, colmatage, diminution de la quantité de lumière disponible, etc. (ONFc, 2006).

Les mesures à prendre pour réduire ou éviter ces impacts potentiels sont connues et généralement mises en œuvre⁵⁶. En ce sens, on citera la loi sur l'eau⁵⁷ qui réglemente en particulier la traversée des cours d'eau et impose des autorisations ou déclarations auprès des services compétents. Le règlement national d'exploitation forestière (ONF, 2008) reprend ces réglementations nationales et européennes.

Soulignons ici qu'en fonction des précipitations et pour une durée de plusieurs jours après un grand incendie, on observe une très forte minéralisation des eaux potables, et donc une modification de leur qualité.

Enfin, il est ici utile de rappeler que stabilité des berges et préservation de la ripisylve vont de pair et sont capitales tant au plan écologique qu'au plan paysager.

B - La protection des réserves en eau des barrages

Plusieurs retenues situées en forêt publique ont comme vocation l'alimentation en eau des populations (ex. Ospedale, Cavu en cours d'étude...).

Ces étendues d'eau peuvent être le siège d'activités diversifiées qui peuvent induire, si elles ne sont pas gérées correctement, des dégradations de la qualité des eaux (accueil du public, activités nautiques, urbanisation, activités de production...).



M. Tiger

Le barrage de l'Ospedale, situé en FT Ospedale et FC Porto-Vecchio

⁵⁶ Elles sont exposées au 3.1.7 du présent document.

⁵⁷ Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 (codifiée dans le code de l'environnement, articles L210-1 à L216-14) et complétée par la loi n°2006-1772 du 30/12/2006 sur l'eau et les milieux aquatiques.

C - La protection des captages

■ OBJECTIFS ET RÉGLEMENTATION

Protéger les captages d'eau potable est une obligation réglementaire (Code de la Santé Publique, article L 1321-2) et un enjeu majeur pour l'alimentation en eau des populations de l'île.

La définition de périmètres de protection vise à prévenir les risques de pollution accidentelle, en réglementant ou en interdisant certaines activités qui constituent un risque potentiel pour la qualité de l'eau. C'est le cas notamment des activités agricoles, artisanales ou industrielles, de l'urbanisation et des infrastructures de transport. La divagation des animaux en forêt présente un risque non négligeable qu'il convient de pallier en appliquant strictement la réglementation.



Captage en forêt relevant du régime forestier

C. Vescovai

Trois périmètres de captage sont prévus par les textes (décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001).

■ Le Périmètre de Protection Immédiate (PPI).

Il a pour fonctions d'empêcher la détérioration des ouvrages de prélèvement et d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage.

S'étendant sur quelques ares autour du captage, il doit être clôturé. Il ne doit y être réalisé aucun travaux et l'usage de tous produits chimiques y est prohibé (tel que les engrais, pesticides ou autres produits⁵⁸).

Il peut faire l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique ou d'une servitude conventionnelle.

L'expropriation, si elle a été rendue possible par les textes (Code de la Santé Publique, article L 1321-2), pose un certain nombre de problèmes au niveau de l'exercice du droit de propriété, en créant des enclaves et rendant difficile la lisibilité du propriétaire dans le temps, avec une gestion délicate au quotidien (conflits d'usage, droit de passage, problèmes d'entretien liés à l'usage des chemins d'exploitation, etc.). Elle pourrait aussi, en déposant la collectivité du droit de propriété, la priver ou rendre juridiquement beaucoup plus complexe ses pouvoirs et devoirs de contrôle sur la qualité de l'eau distribuée.

Il est donc généralement conseillé d'appliquer la disposition de ce même article permettant à une collectivité publique propriétaire du terrain de déroger à cette acquisition de terrain et de préférer établir une convention de gestion avec l'établissement gestionnaire de la distribution.

■ Le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)

Il doit protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine des substances polluantes.

Il fait l'objet de contraintes pouvant ouvrir droit à indemnisation. **L'utilisation d'engrais et de produits chimiques y est prohibée.** À ce titre, l'état boisé répond généralement aux exigences des périmètres de protection rapprochée dans la mesure où il s'agit d'une protection durable des sols.

Il est conseillé, pour des facilités de repérage et de gestion, de faire coïncider les limites de ce périmètre avec les limites cadastrales (communes et parcelles) et géographiques (cours d'eau, voies de communication).

⁵⁸ Le CEREN attire l'attention sur les retardants, car leur concentration en cas de largage est de 2 à 30 fois plus élevées que celles employées en agriculture et des dégâts sur la flore peuvent être enregistrés. En effet, le retardant contient plusieurs produits dont l'écotoxicité pour les organismes aquatiques est démontrée et pouvant entraîner une dégradation de la qualité des eaux. D'autre part, l'E342 et l'E544 (phosphates et polyphosphates d'ammonium) sont interdits dans certains pays en tant qu'additif alimentaire en raison de leur toxicité pour l'homme.

■ Le Périmètre de Protection Eloignée (PPE)

Il prolonge éventuellement le précédent pour renforcer la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

Il couvre par exemple tout un bassin versant. Les prescriptions édictées visent à limiter ou interdire les activités pouvant être à l'origine de pollutions de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Elles ne doivent toutefois pas engendrer des contraintes particulières de gestion pour le propriétaire.

De même que pour les PPR, il est conseillé, pour des facilités de repérage, de faire coïncider les limites de ce périmètre avec les limites cadastrales (communes et parcelles) et géographiques (cours d'eau, voies de communication).

■ RECENSEMENT DES DONNÉES ACTUELLES

Captages d'eau destinée à l'alimentation humaine en forêt publique (Estimation de 2006)

Forêt	Nombre de captages	Concessionnaire du captage		Nombre de captage doté de périmètre de protection légal			DUP
		Particulier	Collectivité E. Public	PPI	PPR	PPE	
Forêts territoriales	64	18	46	14	8	2	3
Forêts communales	26	12	14	3	1	0	1

Le tableau suivant illustre le fait qu'encore trop peu de captages possèdent les périmètres réglementaires en forêt publique.

Pourcentage de captage doté d'un périmètre de protection (données de 2006)

	PP Immédiat	PP Rapproché	PP Eloigné
Forêts territoriales	30 %	17 %	4 %
Forêts communales	21 %	7 %	0

■ MESURES DÉJÀ PRISES

L'aménagement forestier prend en compte les enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques (*voir en cela la pièce complémentaire 1.1.7-III*). Cependant, afin de répondre à des enjeux forts, des séries spécifiques sont parfois individualisées en Corse.

Ainsi, une série d'exploitation de la ressource en eau a été proposée à l'aménagement de la FT Fium'Orbu (Vescovali, 2008), afin de répondre au fort enjeu écologique et sanitaire lié à la protection de la ressource en eau que constituent les sept captages présents.

L'objectif prioritaire pour cette série a été la conservation de la couverture forestière garante du maintien de la richesse aquifère et de sa qualité, ce qui impliquait la conservation et l'amélioration de peuplements de composition et de structure plus diversifiées et plus stables vis-à-vis des aléas extérieurs (incendie, pression pastorale, attaques phytosanitaires, etc.). Les travaux proposés ont visé à favoriser le mélange d'essences et l'irrégularité structurelle. Toutes les interventions planifiées ont suivi la réglementation en vigueur relative à la protection des captages (périmètres de protection immédiate et rapprochée).

Dans le même temps, les contraintes liées à la lutte contre l'incendie et le pastoralisme ont été traitées de telle sorte que leur impact sur la qualité de la ressource en eau soit limité. Il a été par exemple proposé dans l'aménagement de tenir compte autant que possible des périmètres de captage pour les largages de retardant.

Une autre série aquifère a été proposée à l'aménagement de la FC Ciamannacce, dans le but de protéger les eaux de source (Pioli, 2008).

D - Érosion et crues

La Corse cristalline n'est pas sujette à des phénomènes érosifs de masse. Seuls quelques couloirs d'avalanche sont recensés et repérés, et présentent par conséquent un danger très localisé pour les populations humaines. Les moraines, bien que très localisées, peuvent par ailleurs poser des problèmes de stabilité des routes.

En revanche, la Corse schisteuse est plus sensible aux phénomènes érosifs et glissements de terrain, notamment les schistes très friables ou argileux, même en filons.

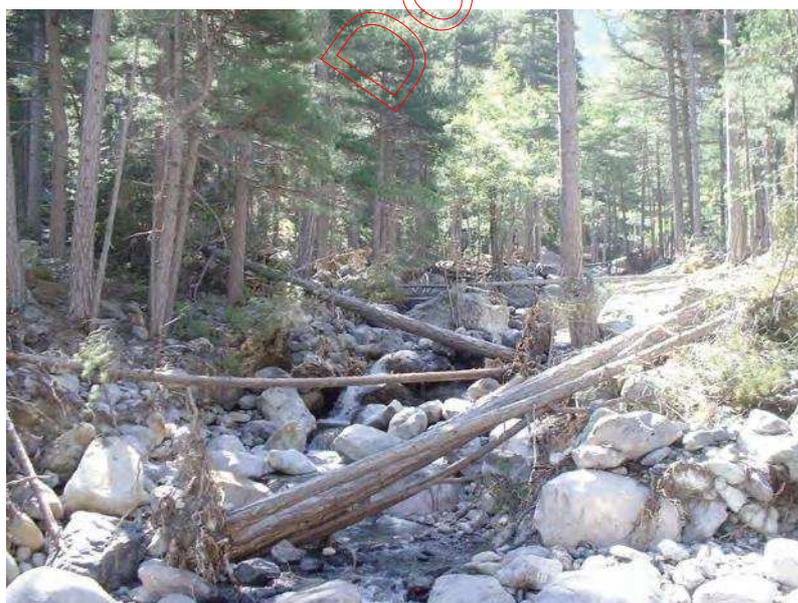
Enfin, bien que cela ne concerne que quelques cas, les sols limoneux se dégradent sous le poids d'engins (tassement) quand le sol est détremé ou gelé.

Concernant les crues, si les crues centenaires peuvent engendrer de gros dégâts, le risque d'une déstabilisation de grande envergure des sols semble écarté. Néanmoins, les crues estivales (suite à des orages) peuvent s'avérer mortelles (baignades et sports d'eaux vives en particulier).

Si en général, on peut craindre, dans les mois qui suivent un incendie, une aggravation des phénomènes de pic de crue (les sols incendiés ont généralement perdu leur capacité de rétention (Feller, 1998) et la quantité d'embâcles est augmentée par la présence de bois brûlés), en Corse cristalline, le risque de déstabilisation de grande envergure des sols semble écarté, de même que celui des lits des cours d'eau (Lievouis *et al.*, 2000). Il n'existe pas de données pour la Corse schisteuse.

Dans tous les cas, une revégétalisation rapide aura tendance à amoindrir les impacts (Martin, 2000).

La protection de la ressource en eau et des cours d'eau est un enjeu qui peut s'avérer ponctuellement fort dans certaines forêts publiques.



G. Peyrot

Pins laricio encroués dans la Manica après la crue de 2001

1.1.8 La protection des habitats naturels et des espèces remarquables

De la situation insulaire de la Corse découle un endémisme marqué qui se retrouve au niveau des habitats prioritaires de la directive « Habitats⁵⁹ » et des espèces remarquables. À cela s'ajoutent un relief très accidenté (on passe du niveau de la mer à 2 000 m d'altitude en quelques dizaines de km), un socle géologique complexe, une histoire humaine forte et des incendies fréquents qui ont abouti à un fractionnement et une forte imbrication des habitats.

A - Principaux enjeux et sujétions des espaces environnementaux en forêt publique

Voir en pièce complémentaire 1.1.8 I pour plus de généralités sur ces espaces.

■ ESPACES BÉNÉFICIAIRES D'INVENTAIRES

L'annexe 3 donne le répertoire des espaces en forêt publique concernés par ces inventaires.

■ ZNIEFF

En Corse, près de 266 500 ha sont concernés dont plus de **87 000 ha** en forêt relevant du régime forestier. Cela représente environ **58 %** de la surface des forêts publiques dont plus d'un tiers en ZNIEFF de type I.

Soulignons ici qu'à ces espaces ne correspond pas de statut de protection réglementaire et donc de valeur juridique associée. Ils peuvent néanmoins être cités comme éléments d'expertise relevant de la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'État.

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) donne un avis sur l'actualisation de cet inventaire. Ainsi, la localisation des ZNIEFF pourrait être modifiée dans un proche avenir.

■ ZICO

En Corse, plus de 129 300 ha ont été désignés en ZICO dont **100 500 ha** en forêt relevant du régime forestier. Cela représente environ **67 %** de la surface des forêts publiques, dont 100 % des forêts territoriales.

Tout comme les ZNIEFF, les ZICO ne sont pas associées à un statut de protection des espaces naturels.

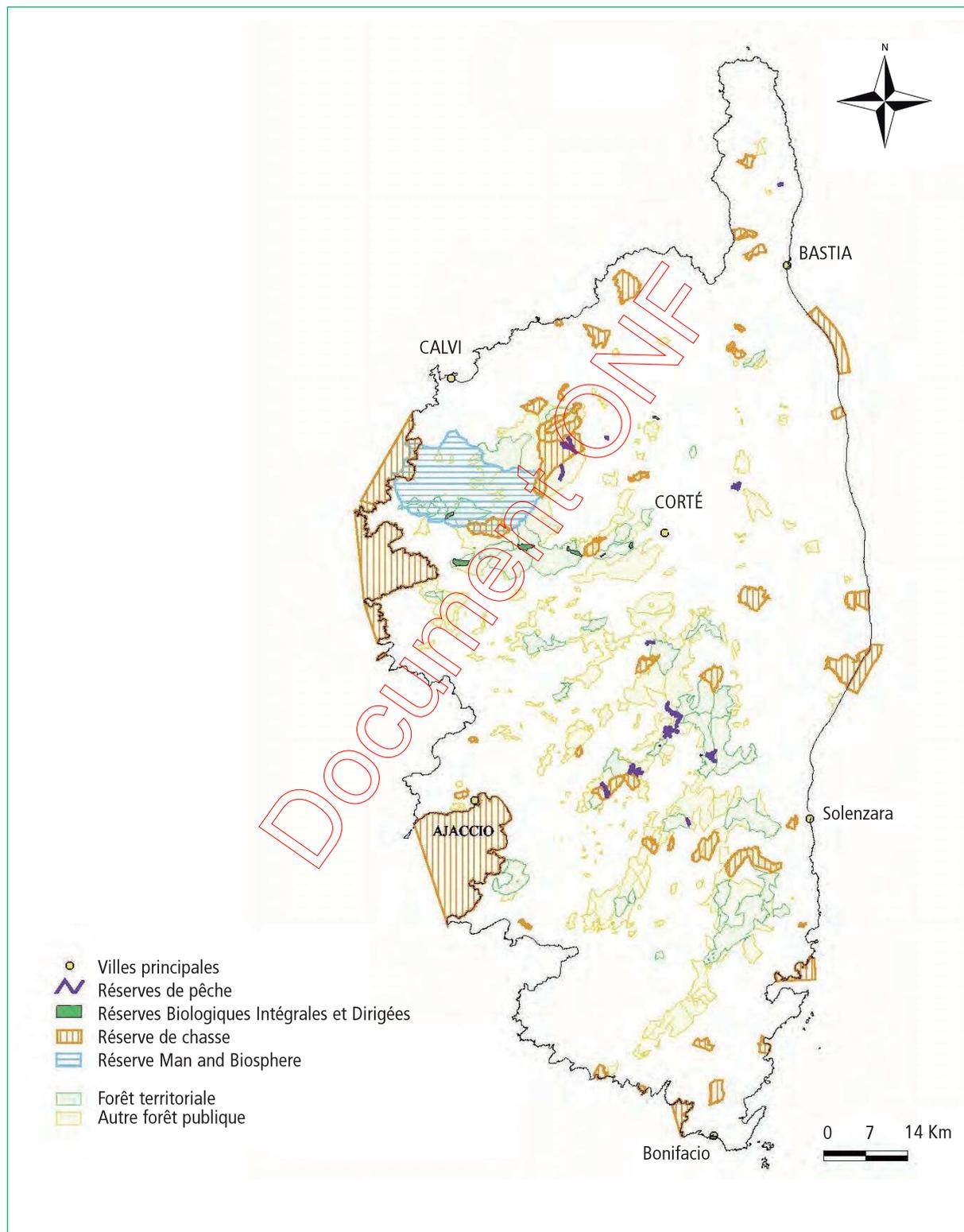
Cet inventaire, qui a servi à la désignation des ZPS, est désormais considéré comme obsolète et ne sera plus actualisé (Tasso, comm. pers., 2009).

■ ESPACES BÉNÉFICIAIRES D'UNE RÉGLEMENTATION SPÉCIFIQUE

Se reporter à l'annexe 4 pour le nombre de forêts concernées et les surfaces.

⁵⁹ Directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE

Localisation des réserves : RBD, RBI, Réserves de chasses et de pêche et réserve MAB



■ Réserves biologiques

Espaces naturels non réglementaires, les réserves biologiques sont actuellement au nombre de 8 et représentent 0,5 % de la surface des forêts publiques.

L'avenir des réserves biologiques situées en forêt territoriale est suspendu au renouvellement de l'aménagement forestier de la forêt concernée, car c'est désormais à la CTC de décider ce qu'elle souhaite faire de ces réserves (déclassement, maintien dans le réseau ONF, transformation en réserve naturelle de Corse...). La CTC ne s'est pas encore prononcée à ce sujet.

Il est toutefois toujours possible de proposer des sites à la mise en réserve biologique tout en respectant les principes et critères de désignation définis par la Commission Consultative Régionale des Réserves Biologiques (ONF, 2005b).

■ Réserves naturelles de Corse

Actuellement aucune réserve naturelle de Corse (statut différent des réserves naturelles du continent) n'est sise, ne serait-ce qu'en partie, en forêt publique. De nouvelles propositions sont à l'étude (OEC *et al.*, 2007).

■ Réserves de chasse et de faune sauvage

Instituées en application de l'article L. 422-27 du Code de l'environnement, les réserves de chasse et de faune sauvage peuvent être des réserves de chasse et de faune sauvage (RCFS), des réserves des associations communales de chasse agréées (ACCA) ou des réserves nationales de chasse et de faune sauvage.

En Corse, il existe 49 réserves de chasse et de faune sauvage (28 en Haute-Corse et 21 en Corse-du-Sud), mais pas de réserve nationale de chasse et de faune sauvage.

Parmi ces réserves de chasse et de faune sauvage :

- > une est gérée par l'ONF : RCFS du Fango ;
- > une est co-gérée par l'ONF et l'ONCFS : RCFS de Tartagine ;
- > les autres sont gérées soit par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) pour une grande majorité, soit par les fédérations départementales des chasseurs, soit par des ACCA.

Deux réserves des associations communales de chasse agréées ont été créées par l'ACCA de Murato.

13 RCFS sont sises en forêt publique et couvrent 13 750 ha, soit 9 % de la surface des forêts publiques.

■ Réserves temporaires de pêche

Plusieurs réserves ont été instituées en 2007 (arrêtés du 18 janvier 2007)⁶⁰. Leur durée de vie est de 5 ans.

13 forêts publiques sont actuellement concernées⁶¹.

■ Sites classés, sites inscrits

Les sites classés et inscrits de Corse se distinguant surtout pour leurs atouts paysagers, sont traités dans le chapitre 1.2.6.

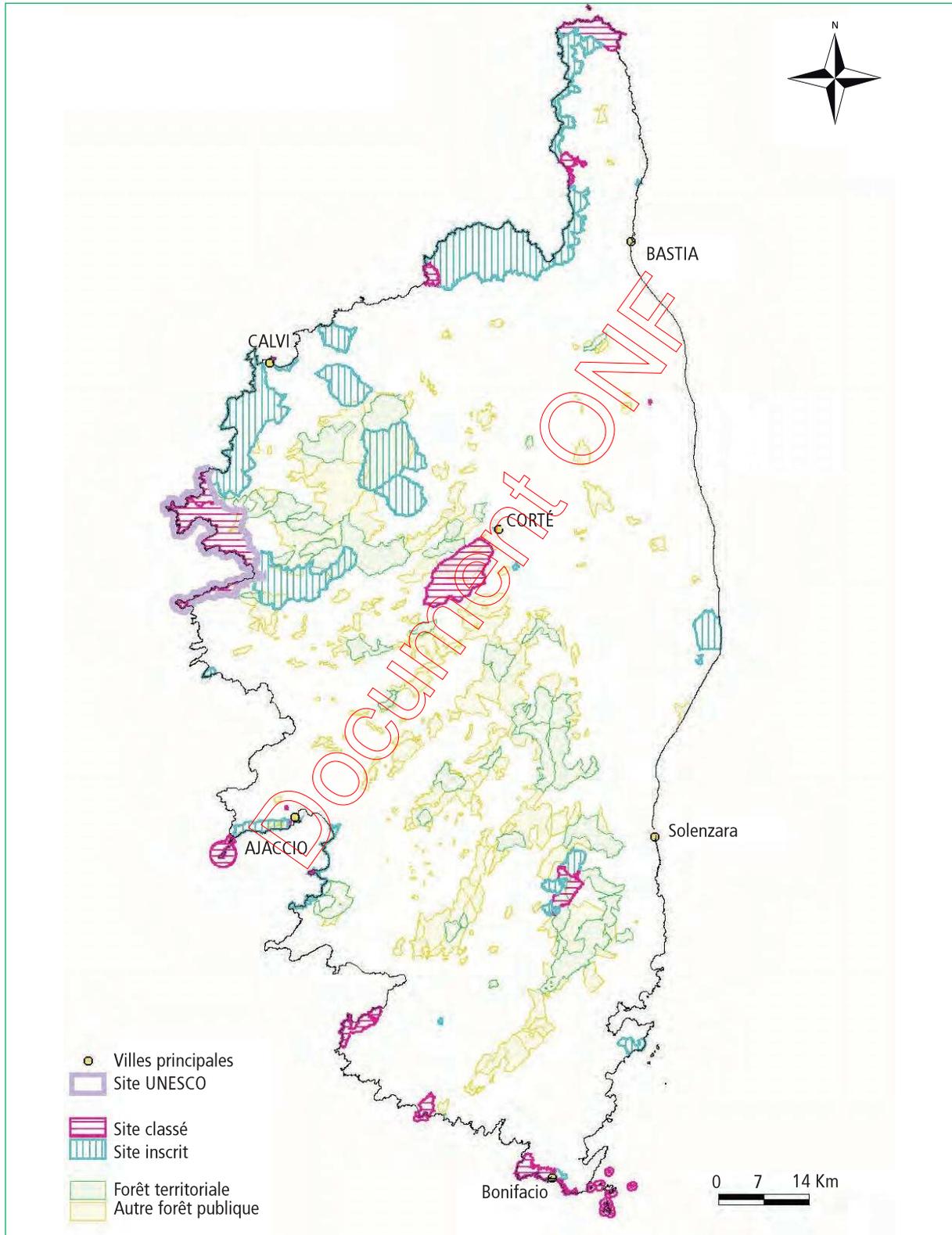
■ Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Il n'y a pas d'arrêté de protection de biotope en forêt publique corse.

⁶⁰ « voir www.oec.fr »

⁶¹ Il s'agit des FC Asco, Bastelica, Cinq-Communes, Frasseto, Quasquara/Pietrosella, Palneca et Zicavo et des FT Coscione, Marmano, Pineta, Punteniello, Sant'antone et Vizzavona.

Localisation des sites classés et inscrits

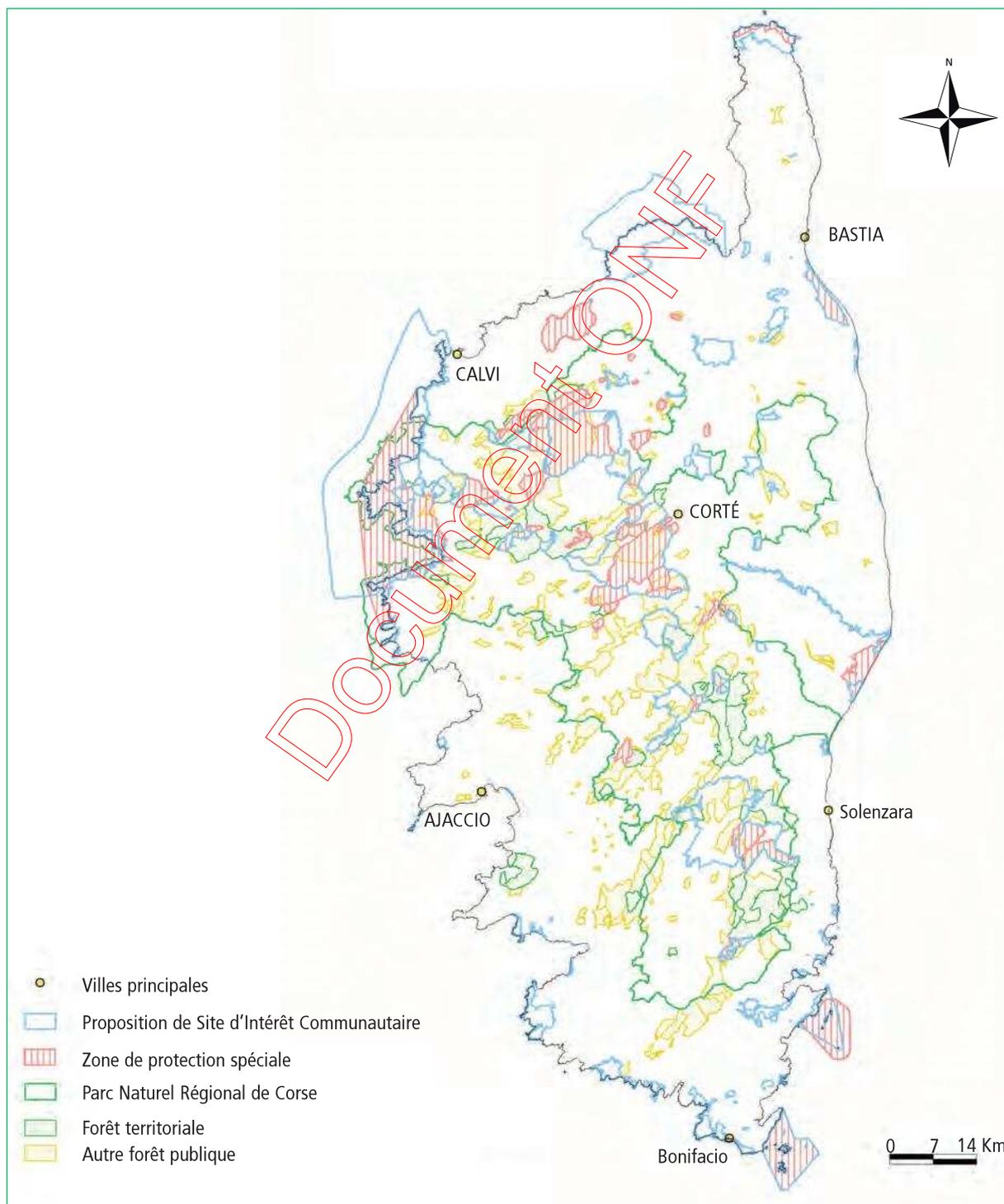


■ AUTRES ESPACES ENVIRONNEMENTAUX BÉNÉFICIANT DE MESURES PAR LE BIAIS DE CHARTES OU DE CONTRATS

■ Parc Naturel Régional de Corse⁶²

81 % de la surface des forêts publiques est incluse à l'intérieur du PNRC. L'ensemble des recommandations écrites dans la charte du Parc est déjà pris en compte dans les aménagements forestiers.

Localisation des sites Natura 2000 et du PNRC



⁶² Voir aussi le chapitre 1.2.5 pour l'aspect accueil du public et fréquentation des sentiers aménagés par le parc.

■ Natura 2000

Natura 2000 est largement intégré dans les aménagements forestiers qui prennent en compte les recommandations des Documents d'Objectifs (DOCOB)⁶³. De plus, l'évaluation environnementale⁶⁴ prévue dans les textes de loi (Soulé, 2006) fait désormais l'objet d'une prise en compte dans les documents d'aménagement forestier⁶⁵. Une évaluation des incidences de la gestion proposée par l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, est obligatoire si la forêt, déjà incluse dans un site Natura 2000, fait aussi partie d'un site classé ou si l'aménagement forestier figure sur la liste préfectorale mentionnant les programmes et projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences (article R.414-19 du Code de l'Environnement).

En Corse, 50 forêts publiques sont situées en zone Natura 2000 (48 pSIC et 31 ZPS), ce qui correspond à 30 % du nombre et 34 % de la surface totale (28 % de pSIC et 19 % de ZPS).

■ Réserve de Biosphère (MAB)

La réserve de biosphère de la vallée du Fangu a été créée en 1977 sur 24 800 ha. Quatre forêts publiques sont concernées⁶⁶. Comme toute réserve MAB, son objectif est l'expérimentation pour la conservation de la biodiversité (yeuseraie ancienne, embouchure du Fangu...) et la promotion du développement économique et social.

Le « groupe forêt » des réserves MAB France mène plusieurs travaux concernant la gestion forestière et vise à une mise en pratique des concepts de multifonctionnalité et de gestion durable. Un premier travail sur l'estimation de la durabilité de la gestion forestière s'est traduit par la formalisation d'un système de principes - critères - indicateurs. Actuellement ce groupe de travail œuvre sur les martelosscopes et d'autres outils d'aides aux décideurs et gestionnaires.

■ Patrimoine Mondial de l'UNESCO

Le Golfe de Porto a été classé patrimoine mondial de l'UNESCO en 1983 pour la beauté de ses paysages et l'intérêt géologique et écologique (faune, flore) du site et de ses environs. Au total, 555 ha de forêt publique sont concernés.

■ Conservatoire du littoral

La forêt de Pinia (379 ha), bénéficiant du régime forestier et gérée par le Conseil Général et l'ONF, est propriété du Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres⁶⁷.

B - Principaux enjeux et sujétions concernant les habitats naturels et les espèces remarquables

■ HABITATS NATURELS REMARQUABLES

Les habitats présents en forêt publique (avec leur enjeu) sont listés en annexe 2.

Sont cités ici les habitats prioritaires que l'on a le plus de chance de rencontrer en forêt publique. D'autres sont probablement présents de façon plus marginale comme les junipérais littorales à genévrier turbiné ou à gros fruits (2250*-1 et 2250*-2)⁶⁸, la végétation des tourbières hautes actives (7110*-1) ou encore les forêts dunales à pin parasol ou pin maritime (2270*-1 et 2270*-2).

63 Dès le début, l'ONF a travaillé en étroite collaboration avec les partenaires et populations concernés pour rendre efficace la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 en Corse. Huit documents d'objectifs ont été pour l'instant rédigés par l'ONF à la date de rédaction du SRA.

64 Ordonnance n°2004-489. Tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et constituant un cadre contraignant pour la réalisation de projets de travaux ou d'aménagements doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption, elle-même soumise à la consultation et l'information du public (Soulé, 2006).

65 NDS-08-G-1516

66 FT du Fangu, FC de Filasorma, de Calenzana et de Calenzana/Moncale

67 Le propriétaire est, comme dans les forêts des collectivités gérées par l'ONF, seul décideur des choix de gestion qui doivent cependant aller dans le sens d'une protection définitive des espaces naturels et des paysages (www.conservatoire-du-littoral.fr), objectif principal de la politique foncière du Conservatoire (cf. textes de référence tels que la loi littoral et le code de l'environnement). Cet objectif est guidé par des principes de gestion tels que sauvegarder la diversité écologique, accueillir le public, interdire la circulation automobile et les compétitions sportives et soumettre au régime forestier les autres forêts sises sur son territoire.

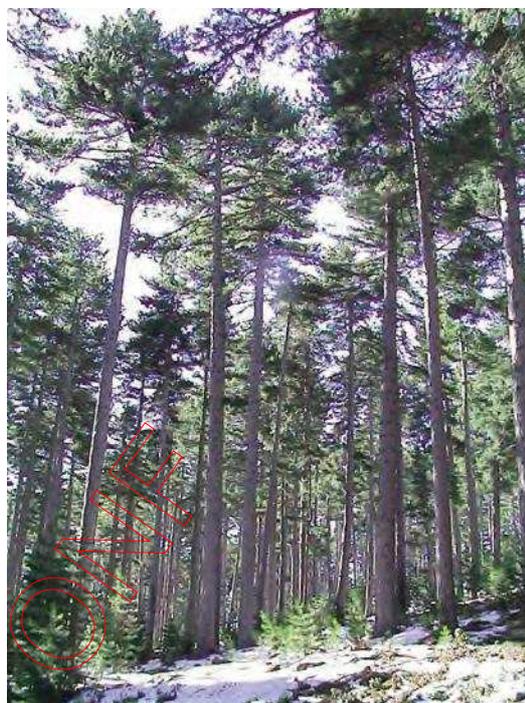
68 Code Natura 2000 ; l'astérisque qui suit le code indique un habitat prioritaire.

■ L'habitat à pin laricio (9530*-2)

Le pin laricio de Corse (*Pinus nigra* subsp. *laricio* var. *corsicana*) est une espèce endémique* à la Corse. Il n'est pas protégé, mais les peuplements qu'il forme sont listés comme prioritaires dans la directive Habitats. Il est admis que cet habitat couvre l'ensemble des futaies de pin laricio. 21 000 ha de ces peuplements⁶⁹ sont situés en forêt publique (IFN, 2006), ce qui représente 86 % de l'ensemble de ces futaies en Corse. L'enjeu environnemental y est donc très fort d'autant plus qu'une espèce de l'annexe I de la directive Oiseaux est quasiment inféodée à cet habitat : il s'agit de la sittelle corse (*Sitta whiteheadi*) également endémique à la Corse (cf. p. 83).

Cependant, l'enjeu production de bois est tout aussi important, car le pin laricio représente dans les forêts publiques 56 % du volume sur pied, 39 % de la surface terrière, et 31 % des formations boisées de production⁷⁰ (données IFN inventaire 2003-2004). Ainsi, le pin laricio représente environ 65 % du volume annuel total de bois vendus par l'ONF et 80 % des résineux (voir 1.2.2).

Les aspects les plus importants de la gestion de cet habitat sont abordés dans le document « Gestion forestière et biodiversité » (Guy *et al.*, 2006).



Habitat à pin laricio en FT Rospa Sorba

S. Guy

■ L'habitat à genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*) (9560-6 et 7*)

Ces habitats spécifiques à la Corse couvrent une surface extrêmement réduite et confinée à certaines vallées qui semblent les plus éloignées des influences maritimes (vallée d'Ascu et région du Niolu). Ils sont victimes de la progression des essences ligneuses sur les anciennes terrasses cultivées ou parcours pastoraux autour des villages de montagne (*l'espèce est présente aux moyennes et hautes altitudes, sur versants chauds* ; ONF, 2004). Ainsi, ils ne subsistent quasiment plus que sur les barres rocheuses comme celles de la Scala di Santa Regina.

Habitat prioritaire également rare dans l'ensemble des pays méditerranéens d'Europe, le maintien des peuplements de genévrier thurifère constitue un enjeu patrimonial. Un exemple de travaux de conservation de cet habitat est d'ailleurs en cours de réalisation en forêt communale de Corscia (Guy S., 2004).



Détail d'un rameau de genévrier thurifère : feuilles en écaille et fruit glauque

S. Guy

⁶⁹ Il s'agit du type de peuplement au sens de l'IFN, c'est à dire incluant des bouquets d'autres essences. Pour plus de détail, voir le 1.1.2 et le pièce complémentaire 1.1.2-1.

⁷⁰ Au sens de l'IFN (inventaire 2003-2004), voir note précédente.

■ L'habitat à if (9580*)

Également spécifique à la Corse, cet habitat était par le passé largement répandu sur l'ensemble de la Corse, mais l'espèce a été victime de sa réputation, à savoir sa toxicité pour le bétail. Actuellement, l'if est sporadiquement présent dans beaucoup de forêts et à tous les étages (forte amplitude écologique), mais rarement en véritables peuplements. Il n'y a aucun enjeu de production sur cet habitat, mais un véritable enjeu écologique existe en tant que constituant de la biodiversité insulaire.

Des travaux d'aide au développement de deux populations d'ifs ont été réalisés en forêts territoriales de Tova et du Fium'Orbu (Guy S., 2004).



Habitat à if

G. Albertini

■ Communautés des sources et suintements carbonatés (7220*-1)

Bien qu'en majorité située sur terrain siliceux, la complexité géologique de la Corse fait que l'on peut trouver en forêt des résurgences d'eau carbonatée (ex. en forêt communale de Noceta) qui vont former ce que l'on appelle des sources pétrifiantes. Elles sont reconnaissables à l'accumulation de *tufs* (dépôts non consistants) ou de *travertins* (roche calcaire déposée en lits irréguliers offrant de multiples cavités de taille et de répartition irrégulières) (MNHN, 2002). Les communautés végétales présentes sont essentiellement constituées par des bryophytes (hépatiques, mousses) denses et couvrantes.

Un assèchement de ces zones et des terrains situés en amont leur est préjudiciable.



Travertins - Forêt communale de Noceta

S. Guy

■ Habitats non prioritaires

Il s'agit des habitats communautaires de la directive Habitats ainsi que certains habitats non visés par cette directive, mais présentant un intérêt environnemental en Corse. En voici quelques exemples :

> présence d'espèces endémiques :

- aulnaies à Aulne glutineux et Aulne à Feuilles cordées de Corse (92A0-4),
- fruticées montagnardes de Corse (4090-8),
- communautés ripicoles des torrents de Corse du *Doronicion corsici* (6430-12),
- broussailles corses d'*Alnus viridis* subsp. *suaveolens* (code CORINE Biotopes 31.612) ;

> problèmes sanitaires : Peuplements de Pin maritime de Corse (9540-1.5 et 6). Le risque d'attaque par *Matsucoccus feytaudi* est réel et sévère sur ces peuplements ; le maintien des peuplements isolés est susceptible de contribuer à la conservation de noyaux sains (cf. chap. 1.1.1.D) ;

> présence régionale relativement rare : Sapinières corses (code CORINE Biotopes 42.14). Le sapin, autrefois beaucoup plus répandu, est souvent présent à l'état relictuel, cantonné aux crêtes et ayant beaucoup de mal à se régénérer (pâturage, peuplements moribonds...).

■ Perspectives

Les cahiers d'habitats Natura 2000 sont le cadre indispensable de la mise en œuvre d'une politique environnementale. Il semble cependant déjà nécessaire de les compléter à partir des retours d'expérience et des problématiques rencontrées sur le terrain et d'élaborer une liste exhaustive et à jour de tous les habitats naturels de Corse (incluant aussi les habitats non visés par la directive) comprenant leurs éléments de détermination (espèces indicatrices* et typiques*).

■ ESPÈCES REMARQUABLES EMBLÉMATIQUES

Parmi l'ensemble des espèces classées remarquables au sens réglementaire certaines se distinguent par leur caractère emblématique (espèces porte-drapeaux) à différents niveaux d'appréciation (international, européen, national).

Cette « valeur » particulière, reposant certes sur une approche subjective, mais renvoyant à la valeur d'existence des écosystèmes, est importante en terme de répercussion potentielle sur l'appréciation de la qualité de la gestion forestière. Leur prise en compte dans la gestion forestière dépasse les simples mesures techniques et scientifiques et s'inscrit (dans la méthode d'approche et de traitement) dans un contexte socioculturel plus fort et potentiellement médiatique.

Il ne sera fait état ici que des espèces emblématiques pour lesquelles la gestion forestière peut avoir un impact.

■ Le mouflon

Le mouflon de Corse est un animal emblématique des montagnes corses. Inscrit aux annexes II et IV de la directive Habitats, il est strictement protégé sur l'île. Paradoxalement, il bénéficie d'un plan de chasse zéro.

Les deux populations, celle du massif du Cintu et celle du massif de Bavella, ne sont pas en contact et ne s'étendent plus. Des suivis sont régulièrement effectués sur ces deux populations.

Voir également p. 57



Mouflon mâle

■ Le gypaète barbu

« L'altore », véritable emblème de la montagne corse, est l'un des plus grands rapaces d'Europe, mais également parmi les plus menacés. Il a été fortement persécuté par le passé (croyances populaires, collectionneurs...) et l'effort de reproduction n'est fructueux que tous les trois ans en moyenne (et un seul poussin !). Il est aujourd'hui en situation de survie en Corse (10 couples sur l'île, avec un succès de reproduction inférieur au renouvellement des générations). Le maintien de ces populations naturelles est indispensable pour les programmes de réintroduction dans les autres massifs européens. Ceci n'est aujourd'hui possible que grâce à l'intervention de l'homme : maintien des estives et de l'élevage extensif en montagne et nourrissage (cf. programme LIFE Gypaète 1999-2002, PNRC).

Un plan national de restauration du gypaète est en cours de finalisation.

■ La sittelle corse

Elle occupe une place particulière dans l'habitat à pin laricio, car elle lui est principalement associée :

- > les graines de pin laricio font partie de son régime alimentaire notamment en hiver où l'entomofaune se fait rare ;
- > elle niche dans des cavités de bois mort de pin laricio.

Espèce endémique* de Corse et inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux, elle est strictement protégée. L'effectif est estimé entre 1554 et 2196 territoires (Thibault *et al.*, 2008). Le maintien de ses populations est directement lié à celui des peuplements de pin laricio (elle supporte le mélange d'essences quand celles-ci ne viennent pas concurrencer le pin laricio dans l'étage dominant (Villard *et al.*, 2007)) et notamment des vieilles futaies qu'elle affectionne tout particulièrement. La restauration des habitats à pin laricio par l'introduction de feuillus dans les futaies pures de pin laricio serait susceptible d'avoir un impact à terme sur le nombre de couples de sittelles en forêt. Le principal danger pour la sittelle vient cependant des incendies qui ravagent des hectares de forêt et rajeunissent les peuplements et des coupes rases sur de grandes surfaces⁷¹.



Sittelle mâle

D. Hacquemand

Au cours du projet LIFE pin laricio (2001-2005), les effectifs et la répartition des couples de sittelles dans les ZPS des forêts publiques⁷² ont été étudiés. Le nombre de couples présents dans ces ZPS a été estimé à 13 % de l'effectif total en Corse (Thibault *et al.*, 2005). L'ONF et le PNRC travaillent en étroite collaboration quant au suivi de ces territoires de façon à améliorer la prise en compte de cette espèce dans la gestion courante des massifs forestiers.

L'évaluation du plan national de restauration de la sittelle est en cours.

■ Le pin laricio de Corse

Extrait de Guy *et al.*, 2006.

Cet endémique occupe une grande place au sein des massifs montagneux corses. Il participe au fonctionnement de l'écosystème forestier :*

- > *il fait partie des communautés climaciques dans les phases matures et terminales de la sylvigénèse ;*
- > *essence plastique, il peut occuper de nombreuses stations (grande amplitude écologique). Cela traduit probablement une forte variabilité génétique. Il est d'ailleurs largement utilisé en plantations sur le continent et à l'étranger ;*
- > *ses qualités de pionnier et de post-pionnier permettent le démarrage de la sylvigénèse sur les terres abandonnées (anciennes estives, zones brûlées...).*

On peut dire qu'il est une espèce :

- > « clé de voûte » *car il assure la survie de tout un écosystème et par conséquent de l'ensemble des espèces qui en sont dépendantes ;*
- > « porte-drapeaux » *c'est-à-dire qu'il éveille l'intérêt et la sympathie du public. Emblématique des paysages forestiers montagnards et ayant un rôle économique important, c'est l'arbre endémique le plus prestigieux de Corse.*

Ainsi, *et comme cela a déjà été vu P. 81*, les peuplements de pin laricio présentent aussi des enjeux forts pour la production de bois et les paysages.

⁷¹ Source : Séminaire sur la sittelle corse. Gestion et conservation de l'espèce et de son habitat le pin laricio , 23, 24 et 25 juin 2009

⁷² ZPS Forêts territoriales de Corse N° FR9410113 et ZPS Haute vallée d'Asco, forêt de Tartagine et aiguilles de Popolasca n° FR9410107

■ La truite endémique, souche macrostigma

C'est probablement la plus ancienne souche de truite de l'île, mais aussi la plus menacée par l'activité humaine : braconnage, surpêche, hybridation avec la truite atlantique introduite depuis plusieurs dizaines d'années, modification de son habitat, pollution et isolement génétique (Fédération corse pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, 2007). Inscrite en annexe II de la Directive Habitats, elle a fait l'objet d'un programme de recherche et de sauvegarde dans le cadre du financement LIFE européen (LIFE macrostigma) auquel l'ONF a activement participé. Les enjeux principaux sur cette espèce en terme de gestion forestière en forêt publique se portent sur la surveillance des portions de ruisseaux mises en réserve, l'attention particulière sur le traitement de la ripisylve, la pollution et la maîtrise des lâchers de truites atlantiques (responsables de l'introgression des populations).

■ L'autour des palombes

Ce rapace discret fréquente les massifs forestiers présentant une alternance de milieux ouverts et de peuplements fermés. On estime qu'il y aurait entre 37 et 80 couples sur l'île. Un suivi régulier des nids est réalisé par des agents de l'ONF en collaboration avec le PNRC.

Le plan de restauration de l'autour arrive à échéance en 2009 et son évaluation sera effectuée ensuite.

■ Les vieilles futaies de chêne vert

Bien que le chêne vert soit une espèce commune et répandue sur le pourtour méditerranéen, les vieilles futaies de chêne vert y sont peu courantes. En Corse, la conjonction de divers facteurs comme la qualité de certaines stations forestières, la déprise agricole, l'arrêt des charbonnières et la faible desserte a permis à des futaies de vieux bois de se constituer.

■ La tortue d'Hermann

L'aire de distribution de cette sous-espèce *hermanni* (annexes II et IV de la directive Habitats) se situe dans le bassin occidental méditerranéen. En France, elle est uniquement présente dans le Var et en Corse. Unique tortue terrestre en France, elle fréquente des milieux chauds et secs (maquis, pelouses, vergers, lisières de forêts ou de cultures), près de zones herbacées pour son alimentation et boisées pour se protéger en période estivale. Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont « les incendies, la disparition ou la modification de son habitat (fermeture des milieux), la collecte par le public, les travaux de débroussaillage réalisés au printemps » (<http://www.espaces-naturels-provence.com/tortue.html>).

Un plan national de restauration de la tortue d'Hermann est en cours d'élaboration.

■ AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES

■ Faune

Pour la liste des espèces animales protégées que l'on peut rencontrer en forêt publique en Corse et leur enjeu, se reporter aux pièces complémentaires 1.1.8 II et III.

Trois espèces prioritaires au titre de la directive Habitats peuvent être observées en forêt :

- > le cerf de Corse (cf. p. 58) ;
- > l'écaille chinée⁷³ en versant ensoleillé et lisière de forêt (l'adulte sur les chardons, épilobes, labiées... ; la chenille sur les lamiers, sauges, chèvrefeuilles...);
- > la rosalie des Alpes, coléoptère présent dans les hêtraies.



Ecaille chinée



Chenille d'écaille chinée

73 papillon de nuit aux mœurs diurnes

L'essentiel des passereaux, tous les rapaces, les amphibiens et les reptiles ainsi que les chiroptères (chauve-souris) sont protégés au niveau national. La Corse est notamment la seule région française où une des plus grandes et plus rares des chauves-souris d'Europe, la grande noctule, est régulièrement contactée, et ce dans les forêts montagnardes de pin laricio (GCC, 2007).

La prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière est actuellement axée sur certaines espèces cibles et les actes sylvicoles tiennent compte de leurs exigences de vie. Pour citer quelques exemples :

- > la sittelle corse et l'autour des palombes font l'objet de suivis d'effectifs et de répartition en partenariat avec le PNRC ;
- > les arbres gîtes connus des chiroptères sont signalés pour ne pas être commercialisés ;
- > certaines portions de ruisseaux qui accueillent la truite de souche corse sont mises en réserve...

■ Flore

Le climat, l'insularité et la géographie particulière de la Corse ont favorisé la différenciation d'espèces endémiques* dont le taux est estimé à 11 % de la flore totale. Celle-ci est à peu près également répartie entre des éléments méditerranéens et des éléments holarctiques non méditerranéens (Gamisans, 1999).

Il y aurait près de 190 espèces sous statut de protection soit, pour une flore estimée à 2 500 taxons naturels (Gamisans, 1999), plus de 7 % de la flore de l'île.

Concernant les espèces prioritaires de la directive Habitats, les forêts publiques corses peuvent accueillir l'aconit de Corse à plus de 1 500 m d'altitude sur les berges des torrents et près des pozzines⁷⁴, l'herniaire de Litardière sur les pelouses rocailleuses et les rocailles au-dessus de 1 500 m et l'euphrase haine en altitude. Ces espèces étant endémiques, il est conseillé de se reporter à l'ouvrage sur la flore endémique de Corse (Gamisans et al., 1996).

Parmi les plantes protégées, certaines sont autorisées à la récolte :

- > récolte familiale (une poignée)⁷⁵ : le houx, le lis orangé, la gentiane jaune ou encore l'anémone pulsatille ;
- > récolte familiale (1/personne/jour) ou commerciale sous autorisation⁷⁶ : l'immortelle stœchas, le criste marine.



Aconit de Corse

libout2.free.fr

La pièce complémentaire 1.1.8 IV présente une liste restreinte d'espèces forestières, la plupart protégées, à fort enjeu en forêt publique. Cette liste a été élaborée avec la collaboration du Conservatoire botanique de Corse (Office de l'Environnement de Corse) qui souhaite voir augmenter l'effort d'inventaire sur ces plantes dont les stations sont peu connues. Pour les listes exhaustives, se référer aux documents en vigueur listés en pièce complémentaire 1.1.8 II. NB : **Les espèces des milieux humides ne font pas partie de cette liste⁷⁷**, ainsi que les plantes très localisées comme l'euphorbe corse que l'on ne trouve que sur le plateau de Campotile et dans la haute vallée du Tavignanu, ou l'astragale centralpine localisée uniquement sur Punta Alta (Erbajolu).

Le Conservatoire botanique de Corse rédige actuellement la liste rouge des espèces végétales en Corse (la pièce complémentaire 1.1.8 IV est tirée de cette liste). Un travail d'actualisation de la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF a été réalisé en 2005-2006.

⁷⁴ Une seule station connue pour l'aconit de Corse.

⁷⁵ AP 91/46 du 9 janvier 1991 en Haute-Corse, AP 91/1726 du 30 décembre 1991 en Corse-du-Sud

⁷⁶ AP 2008/177-2 du 25 juin 2008 en Haute-Corse

⁷⁷ Des espèces comme *Botrychium simplex* (petite fougère), inscrite à l'annexe II de la directive Habitats, peut y être rencontré

Par ailleurs, il a défini une liste dite « noire » des espèces envahissantes* (www.oec.fr). Celles qui pourraient concerner les forêts publiques sont :

- > le séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) : très vigoureux, il fleurit toute l'année (jusqu'à 30 000 graines par an) sous climat chaud, d'où une grande concurrence avec les espèces locales ; espèce pionnière, il envahit les bords de route, les terrains vagues et est favorisé par le passage du feu ; il est par ailleurs toxique pour le bétail ;
- > la jussie (*Ludwigia grandiflora* ou *L. peploïdes*) : repérée très récemment dans un bassin chez un agriculteur. Une vigilance toute particulière doit être apportée sur les points d'eau calmes et peu profonds car cette plante prolifère très rapidement (ex. bouturage avec un simple bout de feuille) et peut vite asphyxier le milieu qui devient hostile à la plupart des formes de vie.

L'arrachage reste le meilleur moyen de lutte contre ces espèces.

L'environnement est un enjeu important pour les forêts publiques de Corse, puisque :

- > *une grande part est située dans un espace « environnemental » (1/3 de la surface en zone Natura 2000, 4/5 dans le PNRC, 1/2 en ZNIEFF, les 2/3 en ZICO, etc.) ;*
- > *la forêt publique abrite quantité d'espèces protégées, communautaires et/ou endémiques, dont certaines lui sont totalement inféodées ;*
- > *86 % de l'habitat endémique à pin laricio (habitat communautaire d'intérêt prioritaire) est situé en forêt publique corse.*

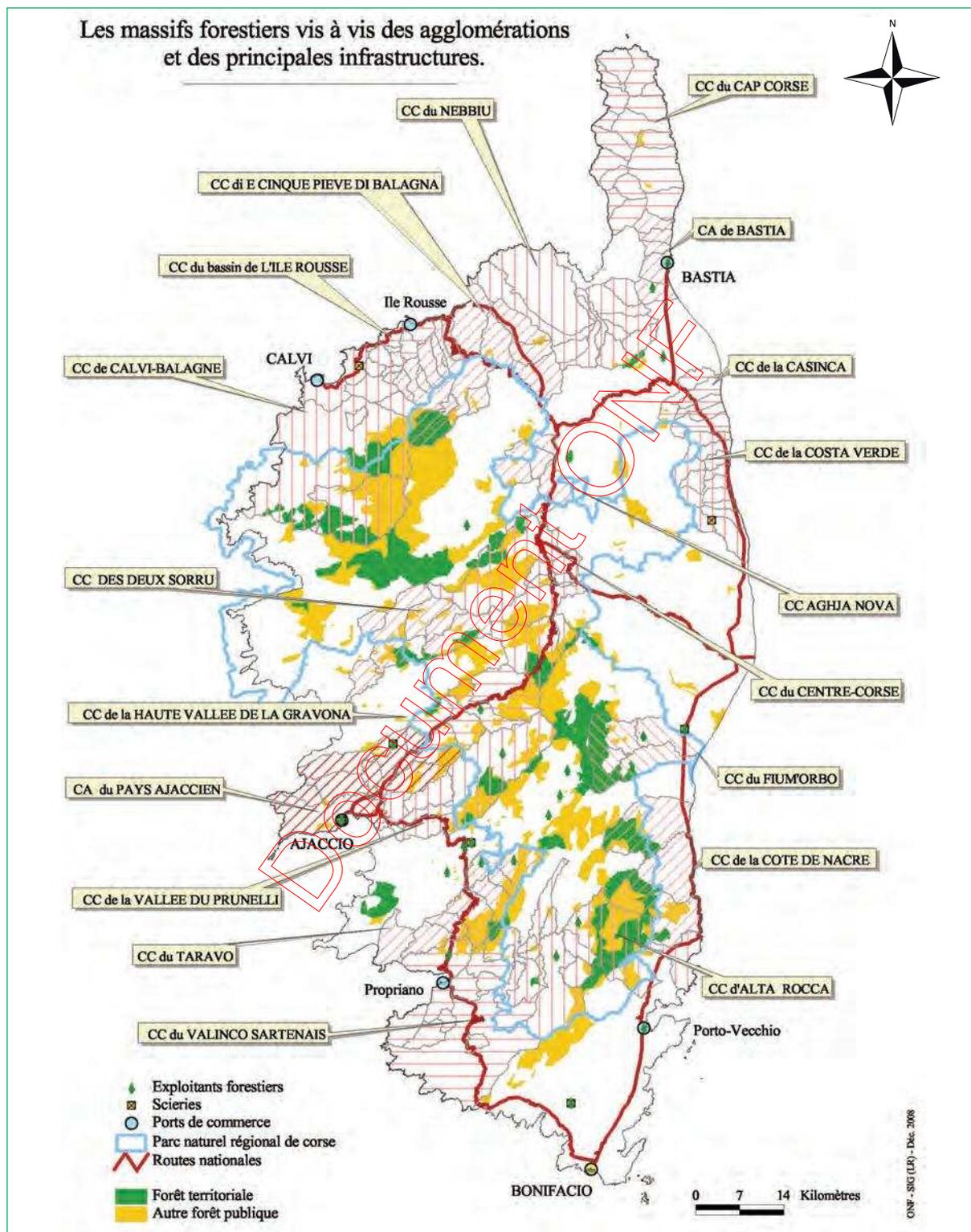
1.2 Les principales caractéristiques des besoins économiques et sociaux

1.2.1 La forêt dans l'aménagement du territoire

A - Éléments clés de l'évolution récente du territoire

Après des décennies de transformations de l'espace insulaire, liées à la déprise agricole, au développement des zones littorales et à l'urbanisation, la Corse se trouve à une période charnière : la politique régionale d'aménagement du territoire mise en place au cours des années 90, relancée par la Collectivité Territoriale Corse avec le PADDUC (Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse), révèle la volonté de répondre aux nouvelles demandes d'ordre économique, écologique et social. Dans ce contexte, le rôle de la forêt corse revêt d'autant plus d'importance qu'une grande quantité de communes est concernée, car situées pour la plupart en zone de montagne.

En outre, le transfert des forêts domaniales à la CTC (loi n° 2002 du 22 janvier 2002, article L.181-1 du Code forestier et délibération n° 03/381 AC de l'Assemblée de Corse) fait de cette institution régionale à la fois le principal propriétaire forestier de l'île, l'un des plus importants décideurs de la politique forestière et l'un de ses principaux financeurs. Cette responsabilité est unique en France.



B - La forêt comme élément structurant du territoire

Le rôle économique de la forêt a longtemps été primordial avec la production de bois d'œuvre, de chauffage et de liège, ainsi qu'avec le pastoralisme. La production de bois d'œuvre est optimisée compte tenu des contraintes d'accessibilité et du marché exclusivement local et déséquilibré (en répartition⁷⁸, type de produits et de clients). Bien que située en montagne, la ressource bois d'œuvre est sciée pour sa grande majorité en plaine, au contraire du bois de chauffage qui fait vivre quantité de petits exploitants des villages de l'intérieur⁷⁹.

Depuis peu se développe une filière bois énergie. Cantonnées actuellement aux forêts territoriales, l'exploitation des forêts communales et l'amélioration du fonctionnement de cette filière pourraient constituer un axe de développement économique, très profitable à la dynamisation de la sylviculture.

Par ailleurs, la forêt corse fait partie intégrante du potentiel touristique de la région. Bien que le littoral reste la destination préférée des touristes, certains d'entre eux se tournent vers l'arrière-pays pour visiter les sites naturels ou rechercher des activités récréatives différentes : petite ou grande randonnées pédestres, parcours aventures, canyoning, randonnées équestres... Véritables aménités*, les paysages forestiers de Corse participent à un tissu économique qui fait aussi vivre l'intérieur de l'île (transports, restauration, hôtellerie, accompagnement et prestation de sports de pleine nature).

Depuis plus de trois décennies, les moyens affectés à la lutte contre les incendies et à leur prévention ont connu une très forte augmentation. Un ensemble de facteurs a progressivement (et va à l'avenir) contribué à aggraver les risques (déprise agricole, urbanisation mal maîtrisée, réchauffement climatique, augmentation de la fréquentation touristique...). La médiatisation et les évolutions de la société (conscience environnementale en particulier) ont renforcé le caractère intolérable des incendies catastrophes, en particulier en région méditerranéenne. Ainsi s'est développé tout un tissu économique tourné vers la défense des forêts et la lutte contre les incendies. Puisque tous les territoires sont potentiellement concernés, de très nombreux emplois sont répartis sur toute la Corse et dépendent des moyens affectés à la DFCI.

La forêt joue aussi en Corse un rôle social très important ancré dans la culture insulaire, que ce soit avec les pratiques de la chasse et de la pêche, la cueillette de champignons ou la coupe du bois de chauffage par les particuliers⁸⁰. À cela s'ajoutent les pratiques familiales et sportives. Le paysage forestier, en tant que composante du milieu de vie, revêt aussi un caractère essentiel, défendu par les riverains.

Enfin, la forêt corse joue aussi un rôle environnemental (au sens large), de par sa biodiversité intéressante (liée au contexte insulaire), son rôle dans le cycle du carbone, dans la très bonne qualité des eaux et la protection des sols.

C - Implications pour la forêt des acteurs et des outils d'aménagement du territoire et de développement local

De nombreux acteurs contribuent à mettre en œuvre ces enjeux, par le biais d'outils de l'aménagement du territoire. Ne sont développés ici que les principaux acteurs (hors services publics d'état de la forêt, que sont les DRAAF, DDTM, DREAL, CRPF...).

■ LA COLLECTIVITÉ TERRITORIALE DE CORSE (CTC)

En tant que puissance publique régionale, elle décide puis met en œuvre une politique d'aménagement du territoire (PADDUC) et une politique forestière.

⁷⁸ Alors qu'elles ne représentent que 26 % des surfaces forestières corses, les forêts publiques représentent 90 % de la production de bois d'œuvre, essentiellement du pin laricio. La forêt privée avec 74 % de la surface boisée corse et 85 % de la ressource en feuillus, contribue pour seulement 10 % à la production du bois d'œuvre et pour l'essentiel en résineux. (Agreste, 2006).

⁷⁹ Lors d'un recensement agricole 2000 en Corse, 86 agriculteurs ont déclaré pratiquer à titre secondaire, l'activité d'exploitant forestier pour améliorer leurs revenus (Agreste, 2006).

⁸⁰ Sous forme d'affouage ou de cession de menus produits.

La politique forestière (2006) a été reprise dans le PADDUC (2008). Ses orientations pour la forêt publique sont (CTC, 2006) l'optimisation de la mobilisation du bois, le maintien de la biodiversité, le renforcement de la protection contre l'incendie, la professionnalisation de l'accueil du public en forêt et la gestion durable des forêts (pour plus de détail, se reporter aux pièces complémentaires 1.2.1-I et II).

Concrètement, ces orientations se déclinent par les actions suivantes (CTC, 2006) :

- > « équiper les massifs forestiers d'un réseau de desserte suffisant ;
- > améliorer les peuplements forestiers par des opérations sylvicoles ;
- > améliorer le conseil forestier et l'appui technique ;
- > aider les entreprises dans leurs investissements matériels et immatériels ;
- > aider à la création de nouvelles entreprises forestières [...] ;
- > équiper les massifs forestiers en infrastructures de prévention et de lutte contre l'incendie ;
- > pérenniser la couverture forestière par des opérations de boisement et par des éclaircies sanitaires pour lutter contre le dépérissement du pin maritime ;
- > renforcer les actions de coordination entre les différents propriétaires (privés, communes, CTC) par la maîtrise d'ouvrage ;
- > équiper les forêts en structure d'accueil du public pour développer le tourisme rural ;
- > développer le pastoralisme avec des infrastructures [...] dans les secteurs délimités ;
- > certifier les forêts corses avec un label de gestion durable des forêts ;
- > pérenniser la pépinière de Casteluccio ;
- > développer la formation aux métiers de la forêt méditerranéenne. »

■ LE PARC NATUREL RÉGIONAL CORSE

Pionnier dans la protection de l'environnement, il englobe 83 % de la surface des forêts publiques insulaires. Le volet forestier de sa charte (1998-2008) en rappelant son rôle en matière d'aménagement du territoire, de protection de l'environnement et du développement local, revêt une importance capitale pour la gestion des forêts par l'ONF.

Des recommandations issues de la charte (prise en compte des enjeux paysagers dans les aménagements, équilibre à trouver entre exploitation et respect des milieux naturels, promotion du bois énergie, etc.) à la création de « zones de nature », ce sont autant d'éléments qui rendent indispensables le développement et la structuration des relations locales ONF/PNRC. Le renouvellement de la convention-cadre entre la fédération des Parcs naturels et l'ONF en 2006 a conduit la direction générale de l'ONF à élaborer une note de service⁸¹ préconisant un partenariat étroit entre l'ONF et les Parcs Régionaux.

En Corse, de nombreuses actions partenariales depuis 10 ans ont été menées en collaboration entre l'ONF, le PNRC, la DREAL et l'École Pratique des Hautes Études de Montpellier, afin de mieux connaître et prendre en compte certaines espèces (autour, sittelle, gypaète, mouflon). Ces opérations ont débouché sur des règles de gestion aujourd'hui intégrées dans les aménagements forestiers et appliquées sur le terrain.

■ L'OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CORSE (OEC)

Établissement public et outil de la CTC, il met en œuvre la politique régionale de l'environnement définie par celle-ci.

Sa démarche s'articule autour de la protection, l'aménagement, la gestion des milieux naturels et des paysages. En charge également du contrôle de la gestion des réserves naturelles pour le compte de la CTC,

81 N°06-G-1326 du 12/09/2006

L'OEC est, en raison de la multiplicité de ses domaines d'intervention (ex. il accueille le tout récent Conservatoire Botanique de Corse), un partenaire incontournable de la gestion environnementale de la politique forestière.

L'OEC gère également les crédits FEDER en tant que cofinancier de la DREAL en particulier dès qu'il s'agit d'un projet situé sur un site inscrit ou classé.

Pour la région, l'OEC est aussi le pilote des OGS (opération grand site). Ces dernières comprenant dans certains cas un volet forestier.

■ L'OFFICE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL DE CORSE (ODARC)⁸²

L'ODARC est chargé, dans le cadre des orientations définies par la CTC, de la mise en œuvre d'actions tendant au développement de l'agriculture et à l'équipement du milieu rural⁸³. Par son service forestier, il intervient dans le cadre défini par le Programme de Développement Rural de la Corse (PDRC)⁸⁴, à différents niveaux et pour tout type de propriétaires (*voir en pièce complémentaire 1.2.1-III les axes du PDRC 2007-2013*) :

- > aide à la gestion des forêts (accompagnement théorique et technique) ;
- > développement de la filière bois :
 - amélioration de la valeur économique des forêts (sylviculture, infrastructures forestières, reconstitution du potentiel forestier...)
 - dynamisation des débouchés (bois-énergie, bois d'œuvre artisanat, bois d'œuvre menuiserie et charpente) en aidant les entreprises forestières (plan de développement d'entreprise) et en développant des stratégies locales de filières ;
- > accueil du public en forêt (études de faisabilité, équipements de pleine nature ou de loisirs...);
- > conseils pour la mobilisation des mesures dans le cadre du Guide des Aides.

En parallèle, l'ODARC poursuit son travail de recherche et d'études pour proposer aux producteurs et aux transformateurs de nouveaux débouchés et augmenter la valeur ajoutée de l'existant.

■ LES STRUCTURES INTERCOMMUNALES ET AUTRES NOUVELLES ENTITÉS

La moitié des communes insulaires se sont regroupées au sein de communautés d'agglomération (2) ou de communautés de communes (17). *Voir la liste des structures intercommunales ayant une attribution en lien avec la gestion forestière en pièce complémentaire 1.2.1-IV*. Le milieu naturel (si ce n'est la forêt), fait bien souvent partie de leurs attributions. Le développement des Établissements Publics de Coopérations Intercommunales (EPCI), mais aussi des Pays et des syndicats (en particulier pour la DFCl) permet une prise en compte des « massifs » forestiers, échelle plus pertinente dans le domaine de l'aménagement du territoire et du développement local.

■ LES COFOR (ASSOCIATIONS DES COMMUNES FORESTIERS)

Au cours de l'année 2009, les deux associations départementales relancent la mise en œuvre de leur politique forestière.

82 Tiré de www.odarc.fr

83 Loi du 13 mai 1991, article 65.

84 qui met en œuvre le FEADER

■ CHARTE FORESTIÈRE DE TERRITOIRE (CFT)⁸⁵

La charte forestière de territoire est établie pour mener un programme d'actions pluriannuel visant à :

- > garantir la satisfaction des demandes environnementales ou sociales particulières concernant la gestion des forêts et des espaces naturels qui leur sont connexes ;
- > contribuer à l'emploi et à l'aménagement rural, notamment par le renforcement des liens entre les agglomérations urbaines et les massifs forestiers ;
- > renforcer la compétitivité de la filière de production, de récolte, de transformation et de valorisation des produits.

Un charte est en cours de lancement en Corse (Fium'Orbu). Elle s'inscrit dans une politique de gestion durable des forêts s'appuyant sur des actions concertées entre les différents acteurs.

■ LES SERVICES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Il s'agit essentiellement des SDIS (Services départementaux d'incendie et de secours) et des Forestiers Sapeurs⁸⁶. Leur intervention dans les phases de prévision incendie les implique indirectement dans l'aménagement du territoire.

En Corse, les débats et décisions concernant les opérations, plans et travaux DFCI, mais aussi les choix de terrain précis et les techniques sur les ouvrages DFCI se fait généralement en interservice.

Des groupes de travail spécifiques existent pour les deux départements⁸⁷ : GTP DFCI en Corse-du-Sud (Groupe de Travail Permanent) et GTT DFCI en Haute-Corse (Groupe de Travail Technique). Y sont représentés : la DDEA, le SDIS, les Forestiers sapeurs, l'ONF et l'OEC. Au niveau régional, un GTI DFCI (Groupe Technique Interdépartemental) regroupe chacune de ces instances, ainsi que la DRAAF, l'ODARC et la DREAL.

■ LES ASSOCIATIONS DE PROTECTION ET DÉFENSE DE LA NATURE

Véritables interlocuteurs des pouvoirs publics dans le domaine environnemental, certaines d'entre elles participent activement à l'amélioration des connaissances des espèces des milieux forestiers et les résultats de certains travaux sont pris en compte dans la gestion (Groupe Chiroptère Corse, Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse, U Levante, les sociétés mycologiques, etc.). Certaines interventions de ces associations doivent être considérées par le gestionnaire comme des retours d'expérience sur les opérations qu'il mène.

■ LES FÉDÉRATIONS DÉPARTEMENTALES ET RÉGIONALES DE CHASSE ET DE PÊCHE

Elles sont aussi des partenaires, très fortement implantées dans le tissu rural. Leur implication dans le suivi et la gestion d'espèces animales permet notamment des retours d'expériences intéressants pour les gestionnaires des milieux naturels.

Cette diversité d'acteurs et de compétences impliquées dans l'aménagement du territoire ajoutée à la transversalité des enjeux liés aux problématiques sylvicoles, agricoles, environnementales, de gestion de l'espace et des transports permettent l'élaboration de projets communs en concertation ou en partenariat.

85 Instaurée par la loi du 9 juillet 2001, dite « d'orientation sur la forêt », la CFT accorde une place essentielle à la politique de gestion durable, confirmant la circulaire du 15 février 2001 : « la CFT a été créée pour mieux répondre aux nouvelles attentes que la société française exprime vis-à-vis de la forêt... Elle est un outil mis à la disposition des acteurs locaux pour une gestion contractuelle de l'espace forestier ».

86 Ce sont des services des Conseils Généraux

87 Ils sont formalisés par arrêté préfectoral.

1.2.2 La production de bois

La production de bois d'œuvre est essentiellement attachée à la forêt publique, territoriale ou communale. Du fait du potentiel des forêts territoriales et des efforts consentis par les investissements et entretiens dans l'amélioration de la qualité de leurs peuplements et pour leur desserte, elles constituent l'essentiel de la ressource mobilisable en bois d'œuvre.

La forêt privée produit essentiellement du bois de chauffage, notamment du fait d'une très forte représentation du chêne vert (124 600 ha de formations à chêne vert (ODARC, 2006)).

On considèrera ici la production de bois des forêts publiques, sur les principales essences rencontrées : pin laricio (**P.L**), pin maritime (**P.M**), sapin pectiné (**S.P**), chêne vert (**CHV**), hêtre (**HET**).



D. Soulié

Martelage en forêt de pin laricio

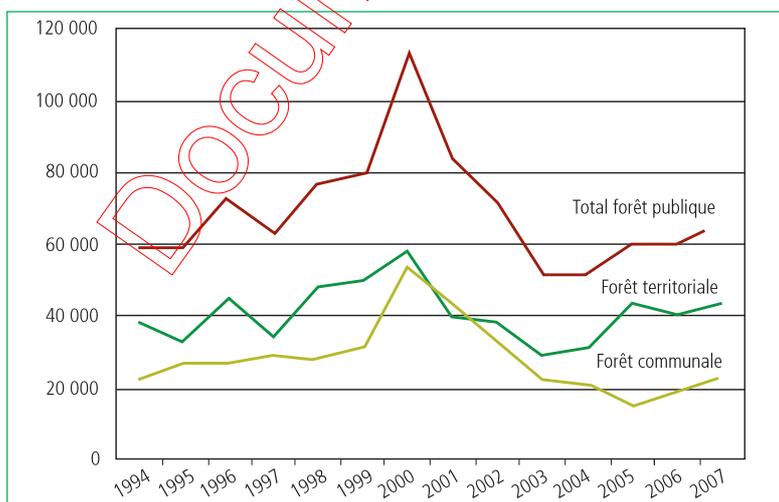
A - Principales caractéristiques et particularités de la production de bois locale

■ ÉVOLUTION DES VOLUMES ANNUELS COMMERCIALISÉS

Volumes martelés par essence (m³)

Années	P.L	P.M	S.P	CHV	HET	Autres ⁸⁸	Total
1996	46 237	7 459	416	254	705	6 756	61 827
1997	29 796	4 185	583	244	71	3 532	38 411
1998	30 695	5 035	1 777	8	1 975	6 826	46 316
1999	33 211	6 371	373	342	2 294	16 921	59 512
2000	54 865	14 456	377	327	2 430	13 503	85 958
2001	27 062	4 086	31	213	789	5 969	38 150
2002	28 832	2 954	189	774	739	11 101	44 589
2003	Données incomplètes						
2004	27 048	5 995	384	1 507	2 712	14 432	52 078
2005	21 778	16 515	192	1 041	3 452	12 831	55 809
2006	27 513	12 244	2 417	1 220	7 526	18 521	69 441
2007	27 918	7 094	1 241	996	3 950	9 349	50 548
2008	26 664	10 169	685	759	2 800	7 900	48 977
Moyenne (m ³ /an)	31 802	8 047	722	640	2 454	10 637	54 301

Graphique des volumes commercialisés de 1994 à 2007, par type de propriétaire⁸⁹



Les niveaux supérieurs des volumes mis en vente de 2000-2001 ainsi que les augmentations enregistrées pour 2005-2006 correspondent aux incendies qui ont touché, durant ces périodes, les forêts de production. Les bois incendiés durant ces périodes ont sensiblement augmenté les volumes moyens annuels. On remarque toutefois que le niveau de prélèvement reste stable sur les 13 dernières années.

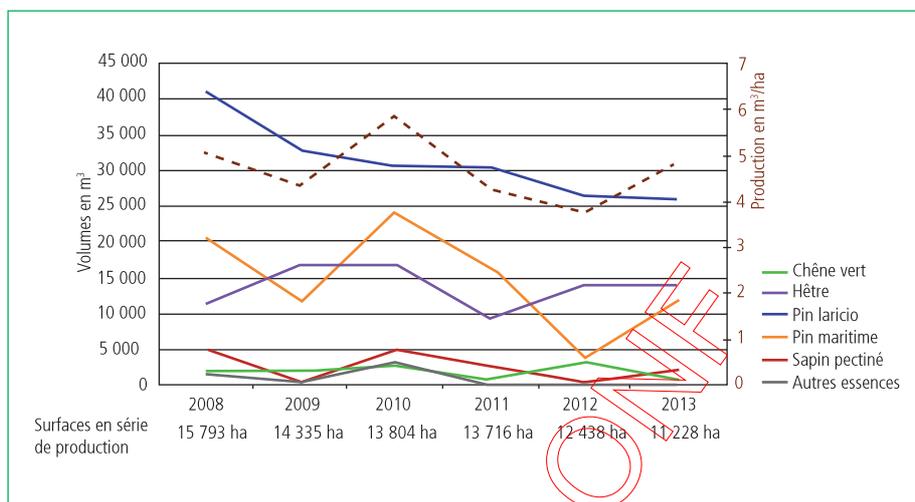
L'état 2008 des coupes invendues est d'environ 20 000 m³, soit 15 000 m³ de résineux dont 80 % de pin laricio et 5 000 m³ de feuillus dont 80 % de hêtre. Ces coupes sont composées essentiellement de petits bois ou de bois exploitables dans des conditions contraignantes.

⁸⁸ Autres = taillis + autres essences + houppiers

⁸⁹ Ces quantités correspondent aux volumes annuels mis sur le marché, qu'ils soient finalement vendus ou non.

Le graphique et le tableau qui suivent illustrent les prévisions de récolte de bois en forêt publique estimées par l'ONF dans le cadre des aménagements forestiers.

Volumes présumés réalisables (ensemble des forêts soumises)



La courbe en pointillés rouges indique que la production estimée des forêts publiques de Corse reste globalement stable (entre 4 et 6 m³/ha/an, toutes essences confondues).

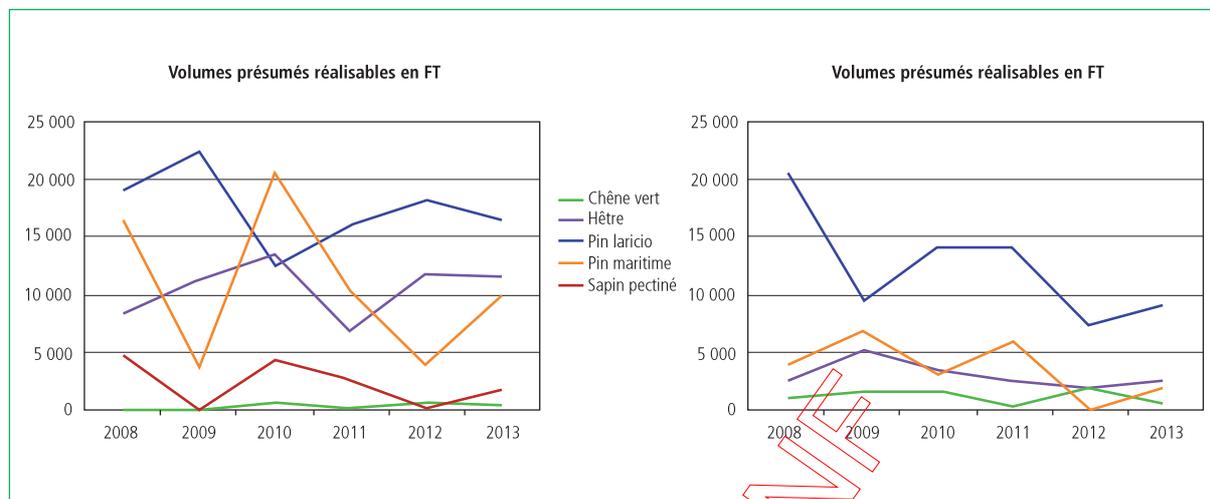
La répartition des volumes présumés réalisables par essence et type de propriétaire renseigne sur l'origine de la ressource attendue pour alimenter la filière.

Volumes présumés réalisables, par type de propriétaire

Forêts Communales	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Moy./an	%
Chêne vert	1 150	1 513	1 610	342	2 010	445	1 178	6%
Hêtre	2 534	5 212	3 290	2 583	1 803	2 534	2 993	15%
Pin laricio	20 472	9 584	14 085	13 991	7 480	9 272	12 480	61%
Pin maritime	3 850	6 740	3 150	6 002		1 920	3 610	18%
Total	28 006	23 049	22 135	22 918	11 293	14 171	20 261	100%

Forêts Territoriales	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Moy./an	%
Chêne vert	175		500		500		196	<1%
Hêtre	8 441	11 409	13 462	6 778	11 828	11 378	10 549	25%
Pin laricio	19 005	22 618	12 751	16 023	18 296	16 430	17 520	42%
Pin maritime	16 540	3 667	20 572	10 319	3 825	9 744	10 778	26%
Sapin pectiné	4 874		4 384	2 516		1 764	2 256	6%
Total	49 035	37 694	51 669	35 636	34 449	39 316	41 299	100%

Volumes présumés réalisables entre 2008 et 2013 en m³



Le pin maritime et le hêtre apparaissent comme des ressources importantes de la forêt publique. Le volume cumulé de ces essences est comparable à celui du pin laricio, et même prépondérant pour la forêt territoriale.

■ PRODUCTION BIOLOGIQUE ANNUELLE ESTIMÉE

Les estimations issues des sources disponibles (IFN, 2006 ; DRAF, 2006) donnent les résultats de production brute annuelle suivants pour les formations boisées de production :

- > 281 000 m³ sur 59 957 ha de forêt publique de production avec une production moyenne toutes essences confondues de 4,7 m³/ha/an
- > 141 000 m³ en FT sur 24 613 ha (5,7 m³/ha/an)
- > 140 000 m³ en FC sur 35 344 ha (4 m³/ha/an)

NB : Les formations boisées de production ne sont pas toutes desservies, et ne présentent pas toutes les qualités nécessaires pour être commercialisées. *Se reporter au 1.1.2 pour la définition des formations boisées de production selon l'IFN.*

Surfaces des formations boisées de production par essence dans les peuplements potentiellement utilisables pour la production (indépendamment de la desserte) (en hectares)

Essence	Forêts territoriales	Forêts communales	Total forêts publiques
Pin laricio	8 753	6 918	15 671
Pin maritime	4 505	5 077	9 582
Hêtre	2 716	5 505	8 221
Chêne vert	2 661	10 235	12 896
Autres essences	635	3 529	4 164
Total	18 635	27 735	46 370

Voir 1.1.2 pour le détail et les explications.

Production brute des quatre essences principales dans les formations boisées de production par type de propriété

Essence	Territorial			Communal		
	Surface (ha)	Production (m ³ /an)	Production (m ³ /ha/an)	Surface (ha)	Production (m ³ /an)	Production (m ³ /ha/an)
Pin laricio	10 989	77 180	7,0	9 183	47 366	5,2
Pin maritime	5 023	43 625	8,7	7 857	45 963	5,8
Hêtre	4 605	14 520	3,2	7 318	22 297	3,0
Chêne vert	3 996	6 175	1,5	10 985	24 695	2,2
Total	24 613	141 499	5,74	35 344	140 320	3,97

Production brute corrigée des quatre essences principales dans les formations boisées de production selon le potentiel utilisable pour la production (indépendamment de la desserte) par type de propriété

Essence	Territorial			Communal		
	Surface corrigée (ha)	Production corrigée (m ³ /an)	Production (m ³ /ha/an)	Surface corrigée (ha)	Production corrigée (m ³ /ha/an)	Production (m ³ /an)
Pin laricio	8 753	61 271	7,0	6 918	35 973	5,2
Pin maritime	4 505	39 193	8,7	5 077	45 963	5,8
Hêtre	2 716	8 691	3,2	5 505	16 515	3,0
Chêne vert	2 661	3 991	1,5	10 235	22 517	2,2
Total	18 635	113 145	6,07	27 735	120 968	4,36

La production totale corrigée serait de 234 113 m³/an. Si l'on tient compte du coefficient de 0,70 (défini au 1.1.3.C) qui correspond aux surfaces fonctionnelles des séries de productions, on obtient un potentiel de récolte de 163 900 m³/an.

B - Constats, commentaires, enseignements

Les volumes annuels martelés représentent en conséquence 1/3 de la production brute finale corrigée.

On doit toutefois relativiser la marge de progression des volumes mobilisables en prenant en considération les éléments qui limitent la ressource effectivement disponible dans le cadre d'une mise en marché des produits :

- > accessibilité (desserte et topographie) ;
- > technicité de l'exploitation forestière ;
- > perte biologique ;
- > autres séries qui sont en augmentation (et notamment les séries de protection contre l'incendie, de grande surface et souvent sises sur des secteurs desservis).

Grandes caractéristiques et principaux enjeux

Comparaison de la production biologique (sans tenir compte du coefficient 0,70) et de la récolte par essence

Essence	Production potentielle (m ³ /an)	Volumes martelés (m ³ /an)	Taux de récolte
Pin laricio	97 243	31 802	32,7 %
Pin maritime	85 156	8 047	9,3 %
Hêtre	25 206	2 454	10,7 %
Chêne vert	26 508	640	2,4 %

Pour expliciter certaines limites, on peut citer à titre indicatif, le taux d'exploitabilité calculé par le Service Forêt Bois de l'ONF (voir tableaux en pièce complémentaire 1.2.2) pour les aménagements actuels : 41 % en forêt communale et 47 % en forêt territoriale. Ce résultat est essentiellement lié à la forte proportion des surfaces très difficiles à exploiter, de l'ordre de 50 %.

Exploitabilité des forêts communales

Classe d'exploitabilité (surfaces, en ha)	Taux d'exploitabilité (en %)	Surface exploitable (ha)
1 - facile	100%	1784
2 - moyenne	90%	2800
3 - difficile	60%	3453
4 - très difficile	10%	1336
Total	39%	9373

Exploitabilité des forêts territoriales

Classe d'exploitabilité (surfaces, en ha)	Taux d'exploitabilité (en %)	Surface exploitable (ha)
1 - facile	100%	4556
2 - moyenne	90%	5020
3 - difficile	60%	5101
4 - très difficile	10%	1609
Total	47%	16287

NB : le taux d'exploitabilité est défini à dire d'expert, en s'appuyant sur des critères de desserte classique et les techniques d'exploitation utilisées localement.

En complément, il est intéressant de remarquer la notion de perte biologique évaluée annuellement par l'IFN pour les bois incendiés, chablis et arbres morts. Ces volumes sont estimés à 186 824 m³ pour l'ensemble de la forêt de production toutes essences confondues. On peut déterminer ces valeurs pour la forêt publique au prorata des surfaces occupées par les résineux et les feuillus dans chaque département.

Bois incendiés, chablis, arbres morts en forêt publique par an (données extrapolées à partir de IFN, 2006)

Département	2A	2B	Total Corse
Résineux m ³	8 400	1 000	9 400
Feuillus m ³	6 700	1 700	8 400
Total m³	15 100	2 700	17 800

C - Catégories de produits et prix du bois

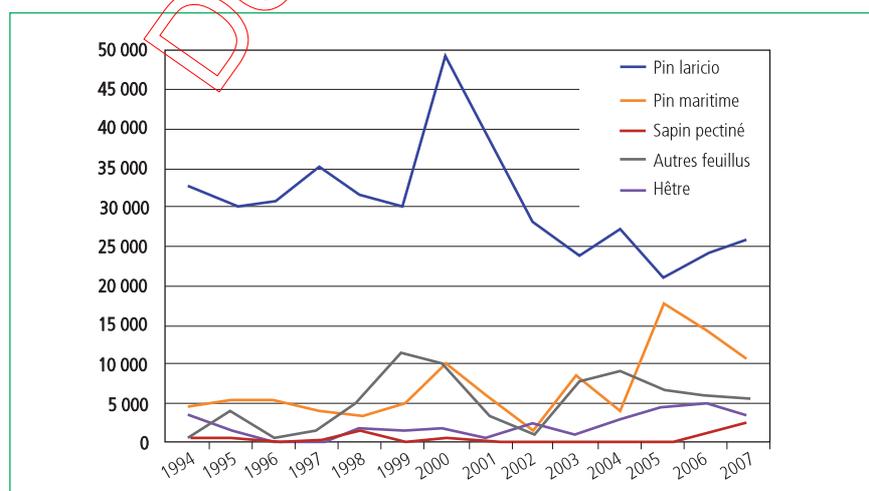
■ VOLUME ET PROPORTION PAR ESSENCE

Volumes vendus et délivrés de 1994 à 2007 en m³ pour l'ensemble des forêts publiques
(source ONF, D1.8)

Année	Pin laricio	Pin maritime	Sapin pectiné	Total Résineux	Hêtre (futaie)	Autres feuillus	Total Feuillus	Total
1994	32 803	4 794	506	38 103	3 610	448	4 058	42 161
1995	30 374	5 318	602	36 294	1 979	3 939	5 918	42 211
1996	31 032	5 904	319	37 254	445	356	801	38 054
1997	35 095	3 967	425	39 487	234	1 290	1 524	41 011
1998	31 741	3 445	1 604	36 790	2 170	5 132	7 302	44 092
1999	30 119	5 179	506	35 804	1 482	11 554	13 036	48 840
2000	49 438	9 863	371	59 672	1 867	9 581	11 448	71 120
2001	38 034	5 801	6	43 841	650	3 603	4 253	48 094
2002	28 168	1 419	198	29 785	2 291	979	3 270	29 085
2003	23 929	8 612	121	32 662	857	7 854	8 711	41 373
2004	27 338	3 992	403	31 733	2 876	9 244	12 120	43 853
2005	20 986	18 039	197	39 223	4 345	6 781	11 126	50 349
2006	24 325	14 581	1 312	40 218	5 193	5 663	10 856	51 074
2007	25 895	10 605	2 526	39 036	3 421	5 825	9 246	48 282
Moy./an	30 854	7 700	684	39 163	2 240	5 483	7 723	46 962

On peut remarquer un accroissement récent des volumes mobilisés pour le pin maritime (P.M) peu vendu jusque-là. Cette évolution est notamment à rattacher à la mise en œuvre de chantiers d'exploitation du bois pour une valorisation énergétique⁹⁰.

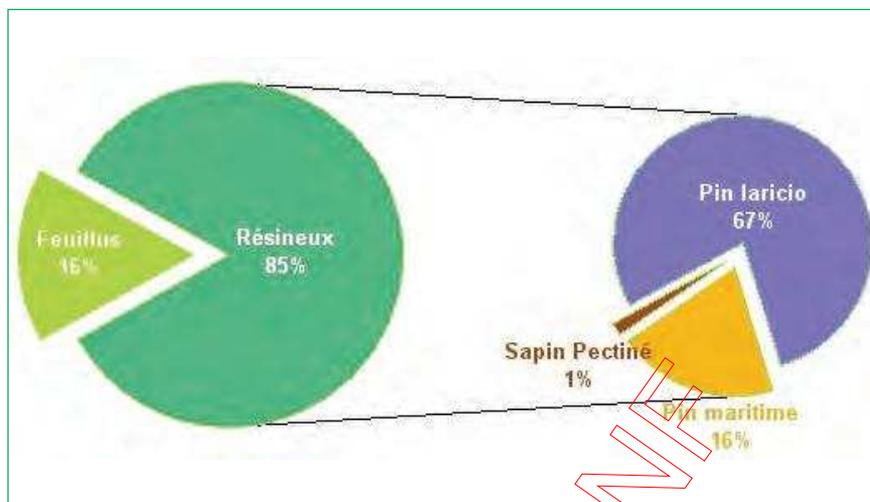
Volumes vendus et délivrés de 1994 à 2007 en m³ (source ONF, D1.8)



On remarque que la récolte de bois en forêt publique dépend plus des résineux, et plus particulièrement du Pin laricio.

90 En complément de la commercialisation des bois d'œuvre, l'ONF participe à la collecte de bois énergie en forêt territoriale en assurant pour le compte de la collectivité territoriale de Corse une maîtrise d'œuvre pour un marché annuel de 7 000 tonnes de bois destinées à la société d'économie mixte « Corse bois énergie »

Ventes et délivrances de bois : proportions moyennes de 1994 à 2007



Volumes vendus (m³) en forêt communale (FC) et forêt territoriale (FT-FD)



ANALYSE

On enregistre peu de variations dans les volumes consommés par la filière corse et pas d'ouverture stable vers les marchés extérieurs.

On observe un tassement de la commercialisation globale des bois en forêt communale avec toutefois une tendance à l'augmentation de la vente des feuillus en bois de chauffage, ainsi que de la délivrance des bois aux communes dans le cadre de l'affouage.

Le « pic communal » en 2000-2001 est lié aux ventes de bois brûlés suite aux incendies de Vivario - Ghisoni - Muracciole.

La plus forte mobilisation des résineux en forêt territoriale est surtout due à leur composition (par rapport à celle des forêts communales), qui découle directement des délimitations de ces forêts au XIX^e siècle.

■ PRIX MOYEN DES BOIS

Prix moyen sur la période 2004 – 2007

Essence	Volume échantillon	Effectif	Prix au m ³
Hêtre	4 197 m ³	24	6
Chêne vert	1 294 m ³		17
Pin laricio	48 788 m ³	184	48
Pin maritime	24 132 m ³	48	12

NB : L'effectif correspond au nombre de lots concernés par le calcul du prix unitaire. Les lots ont été triés de manière à ne concerner que des coupes homogènes.

Prix moyen des bois



■ Pin laricio en futaie pure

Une ventilation des données de l'ONF par grands massifs forestiers apporte un aperçu sur la qualité moyenne des bois.

Prix moyen du pin laricio dans différentes forêts

Forêt	Prix unitaire (€/m ³)
FT Aitone et Valdu Niellu	52 à 70
FT Sant'Antone	61 à 66
FT Vizzavona et Rospa Sorba	43 à 50
FT Pineta et Libiu	38 à 51
FT Fium'Orbu et de Tova	32 à 48
FT Bavella – Sambucu et l'Ospedale	24 à 39
FT Bonifatu et Tartagine	17 à 29

Grandes caractéristiques et principaux enjeux

Les intervalles de prix annoncés ici correspondent à des moyennes constatées, à l'exclusion de prix extrêmes. Pour tous les massifs, les prix dépendent de variables telles que le volume unitaire moyen, la densité des arbres sur les coupes, et les conditions d'exploitation.

Il est intéressant de noter que certaines coupes de régénération ont pu atteindre ou dépasser 100 €/m³ sur des bois bien venants.

Détail de quelques coupes de régénération vendues à près ou plus de 100 €/m³

Forêt	Année	Diamètre moyen	Hauteur moyenne	Prix Unitaire
Sant'Antone	2008	75 cm	40 m	93 €/m ³
Valdu Niellu	2007	60 cm	36 m	125 €/m ³
Vizzavona	2001	65 cm	35 m	163 €/m ³
Vizzavona	2001	75 cm	36 m	122 €/m ³

■ Pin maritime

On peut établir trois classes de prix associés aux critères liés à la hauteur, au volume unitaire et à l'exploitabilité :

Classe I : 5 à 10 €

Classe II : 13 à 20 €

Classe III : 22 à 40 €

À titre d'exemple, une coupe en FT de Pineta vendue 30 €/m³ en 2007 présentait un volume unitaire moyen de 3 m³/tige pour une hauteur dominante de 26 m.

■ Chêne vert

Le bois sur pied se vend jusqu'à 20 €/m³ et la demande demeure forte. Il y a en effet très peu d'inventus.

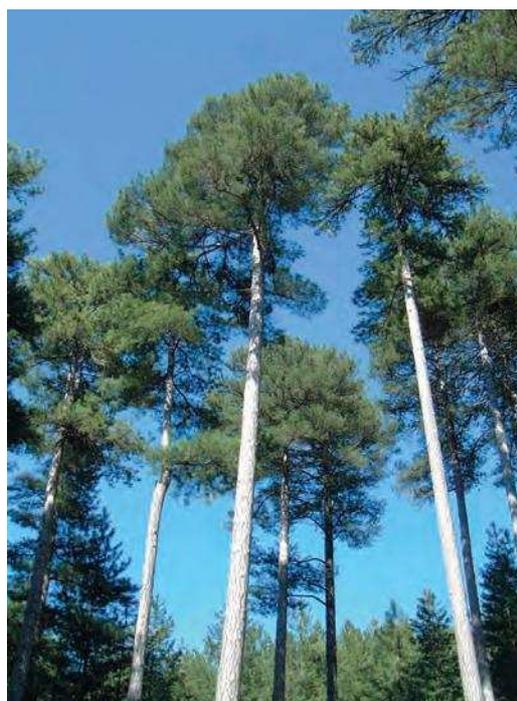
■ PRINCIPAUX CRITÈRES DE QUALITÉ DES PRINCIPALES ESSENCES

On pourra se référer aux documents « La forêt en chiffres » (Schabaver, 2006a), « Les essences de la forêt corse » (Schabaver, 2006b).

■ Pin laricio

En forêt publique, le Pin laricio représente la part la plus importante de la production corse en résineux. Essence phare de la Corse, elle constitue la ressource la plus appréciée pour la qualité de ses bois, allée à une relativement bonne accessibilité. Le pin laricio alimente le marché local dans la production de charpente et de coffrage. Il y a aussi des exportations pour des produits de grande qualité (tranchage), mais les quantités sont aujourd'hui très faibles (2 à 3 % du volume vendu par an).

Le pin laricio est reconnu pour ses **qualités technologiques équivalentes à celles du douglas** ; sa **résistance mécanique et sa qualité esthétique** sont supérieures aux autres pins. Les grumes de pin laricio sont malheureusement **très sensibles au bleuissement**.



M. Tiger

Le pin laricio, essence principale de production, présente un bois de qualité

■ Pin maritime

Malgré ses **caractéristiques remarquables de taille et de grain** (selon certains, il serait de **qualité égale, voire supérieure, au pin des Landes**), le pin mésogéen n'est pas valorisé localement et dans le meilleur des cas sert de substitut au pin laricio. Il est en conséquence peu exploité même si certaines forêts de pin maritime sont bien desservies (FT et FC Zonza, FT Ospedale, une partie de Cagna, FC Ghisoni...).

Le choix de l'âge d'exploitabilité est un des éléments très importants à prendre en considération, compte tenu de sa faible longévité, afin d'éviter le dépérissement en cas d'inventus.

La présence avérée de « *Matsucoccus feytaudi* » est un élément fort d'appréciation pour la stratégie à développer sur l'exploitation du pin maritime.

■ Sapin

La production de bois de cette essence est très limitée. Les volumes produits n'ont pas d'impact significatif sur l'économie locale du bois. Les volumes mis en vente sont très faibles et irréguliers et sont écoulés localement en débits sur liste de charpente. Il n'existe pas de marché régulier lié à cette essence.

Certaines tiges de sapin sont susceptibles de produire de la **qualité bois d'œuvre** en vue d'une utilisation noble, mais en l'absence de traitement et de travaux sylvicoles, les qualités restent moyennes à médiocres. Les rares lots de bois vendus ont été façonnés en planches (Ex. FT Rospa Sorba).

Les avis des utilisateurs locaux sont partagés entre ceux qui le voient comme **moins bon que le sapin des Vosges**, et ceux qui l'estiment comme étant **de très belle qualité pour l'ossature bois et les fermettes**.

■ Hêtre

Utilisé essentiellement comme bois de chauffage dans les secteurs situés à proximité de la ressource, son exploitation demeure cependant faible au regard de la ressource et de la production annuelle. Son débouché principal est orienté selon l'évolution du marché vers une utilisation énergétique bois de chauffage ou plaquettes forestières. Très rarement certaines billes sont destinées à la petite menuiserie ou utilisées pour la confection de palettes. Cependant, en appliquant une sylviculture adaptée, les peuplements sur bonnes stations et sur faibles pentes⁹¹ pourraient produire du bois d'œuvre de **belles qualités dendrométriques et technologiques**.

■ Chêne vert

Le débouché actuel du chêne vert (et des feuillus que l'on trouve en mélange dans ses peuplements) est le bois de chauffage pour ses **qualités réputées de tenue au feu et de pouvoir calorifique**.

Cette essence présente néanmoins sur certaines stations des **qualités dendrométriques exceptionnelles** malgré l'absence de sylviculture adaptée (Taravu, Fium'Orbu).

Une étude menée par le CIRAD en Languedoc-Roussillon (Roda *et al.*, 2003) a montré qu'un complément de l'activité bois de chauffage dans le chêne vert pouvait être dégagé par la production de parquet massif. Il y a été statistiquement prouvé que la part de bois intéressant pour la production de parquet représentait 10 à 22 % des bois mobilisés dans le cadre des exploitations de bois de chauffage.

Le parquet massif de chêne vert serait dans la catégorie « haut de gamme » de par ses atouts esthétiques et technologiques. Ainsi, un tri des produits lors de l'exploitation de bois de chauffage permettrait d'approvisionner une scierie en billons de qualité et de continuer à produire des billons de bois de chauffage (ce tri serait bien entendu valorisé par une meilleure revente des billons « parquet »).

Une étude complémentaire est à mener en Corse, car la proportion de bois de qualité « parquet »⁹² semble bien plus importante. Une sylviculture adaptée à la production de bois d'œuvre devrait être pratiquée, au moins sur les bonnes stations.

91 Le hêtre ne présente pas ou peu de bois de tension sur faibles pentes. Les pentes significatives risquent de générer un cœur excentré au hêtre, qui peut néanmoins être limité par une sylviculture très dynamique

92 Critères de qualité « parquet » : diamètre > 15 cm, longueur minimum = 50 cm, courbure ≤ 5 cm/m pour des billons de 50 cm, ≤ 8 cm/m pour des billons d'1 m, pas de baïonnette, nœuds sains ou noirs acceptés (Gorse, 2000).

■ Eucalyptus

Eucalyptus globulus a une très bonne productivité (production moyenne de 13 m³/ha/an pour Casabianda et Vezzani). Cette production est intimement liée à la qualité et à l'âge de l'ensouchement, qui doit être renouvelé par reboisement afin de conserver sa dynamique.

Essence à croissance rapide et à courte rotation, *E. globulus* répond à l'objectif de production de bois énergie. En effet, les plantations d'eucalyptus sont une des sources de matière première pour la filière bois énergie en Corse, dont l'opérateur est la Société d'Économie Mixte (SEM) Corse Bois Énergie. Elle organise l'exploitation des peuplements, l'approvisionnement des chaufferies collectives (environ une dizaine sur l'île) en plaquettes d'eucalyptus à partir du centre de production d'Aghione, et assure la gestion technique des installations. La **facilité d'exploitation** de ces forêts et leur proximité du centre de production de plaquettes forestières sont des atouts.

En complément, un marché local de bois de feu se développe également du fait de l'attractivité du prix proposé.

■ Autres

Les essences du maquis haut (arbousier et bruyère) ont un fort pouvoir calorifique. Leur bois peut être exploité en bois de chauffage, d'autant que les arbousiers peuvent atteindre des dimensions honorables.

L'Aulne glutineux a été exploité à destination des marchés italiens. Ces opportunités sont souvent éphémères et ne permettent pas d'asseoir des marchés réguliers. Les aulnes (glutineux et cordés) donnent des produits de menuiserie recherchés.

Le châtaignier, malgré un manque de débouchés actuel pour la Corse, peut donner du très beau bois d'œuvre sur les stations les plus fertiles. Un traitement en taillis donnera du petit bois utilisable pour les piquets par exemple, d'autant plus que sur les bonnes stations le châtaignier peut avoir une croissance très rapide (jusqu'à 1,50 m/an en hauteur, Pavie, comm. pers., 2008).

Quoiqu'il en soit, toutes les essences feuillues forestières représentées en Corse peuvent permettre de répondre à une demande ponctuelle intéressante financièrement notamment dans un contexte de vente à l'unité.



Exploitation d'un maquis haut à chêne vert sous forme de taillis avec réserve. Les cépées de chêne vert et le maquis seront vendues en bûches (ici de l'arbousier) pour le bois de chauffage



Le châtaignier peut produire du piquet

■ FACTEURS AMÉLIORANTS OU LIMITANTS AYANT UN EFFET MARQUÉ SUR LA MOBILISATION ET LA COMMERCIALISATION DES BOIS

■ Desserte

Se reporter au 1.2.8 pour plus de détail.

Afin d'améliorer le transport routier, il conviendrait d'attacher une importance marquée à l'entretien de la desserte.

Par ailleurs, le développement des infrastructures secondaires (pistes de débardage et traînes) est nécessaire du fait des techniques sommaires de vidange des bois mises en œuvre.

■ Ouvrages DFCI

Des mesures et aménagements pour la défense des forêts contre les incendies imposent des charges plus contraignantes pour l'exploitation avec notamment un traitement spécifique des rémanents et une réduction des surfaces de production par la création de Zones d'Appui à la Lutte.

Les techniques de traitement des rémanents telles que le broyage ou la confection de ballots ne sont pas utilisées et l'emploi du feu en forêt est souvent l'outil privilégié dans les zones difficilement accessibles. Bien réalisé (taille des tas de rémanents, localisation, période), il occasionne peu de dégât ou stress aux arbres.

■ Lotissement

Une autre problématique concerne la gestion des lots mis en vente. Il est délicat de trouver le bon compromis entre des lots d'un volume supérieur à 1 000 m³ plus attractifs pour certaines entreprises, car plus facilement gérables sur le plan de l'exploitation, et les lots de taille modeste susceptibles d'être achetés par les petites entreprises (200 à 300 m³).

L'appréciation des lots porte principalement sur les critères suivants : volume unitaire, densité, surface et mélange d'essences.

■ Sylviculture

Des sylvicultures irrégulières en forêt de résineux ont été développées pour répondre aux contraintes stationnelles des forêts de montagne et aux aléas de l'exploitation. Leur incidence sur la commercialisation des bois n'a pas été mise en évidence.

■ Périodes d'interdiction

La limitation de l'exploitation durant la saison estivale du fait des risques d'incendie et de la fréquentation touristique doit être définie par des périodes d'interdiction. Ces interdictions sont limitées aux périodes de risque majeur.

Une interdiction conservatoire d'exploiter en période de sève demeure toutefois envisageable en forêts résineuses dans les coupes avec présence de régénération afin de limiter les risques phytosanitaires (scolytes) et incendie (coulées de résine).

Ces dispositions relèvent du Règlement National d'Exploitation Forestière et font l'objet de clauses particulières pour la Corse.

D - Description synthétique de la filière bois⁹³

La culture forestière en Corse est peu développée. Le développement économique de la filière s'en ressent et l'isolement insulaire n'est pas favorable à une inversion de cette tendance. Les éléments suivants illustrent d'ailleurs les difficultés de la filière à mobiliser la ressource locale, dans le cadre d'une économie de marché insulaire, ouverte à la concurrence. Cette situation a conduit en particulier les entreprises de première transformation les plus réactives à diversifier progressivement depuis quelques années leur activité dans la production de menuiserie industrielle (fermettes) ou le négoce de produits manufacturés importés, associés au matériau bois (DRAF, 2006).

⁹³ Une enquête a été menée par l'ONF en 2005 sur les réalités et potentialités du marché du bois en Corse. De nombreuses informations sont disponibles dans le document « Potentialités forestières et marché du bois » (Schabaver, 2006c).

La filière bois Corse dénombre actuellement neuf entreprises de sciage et moins d'une dizaine d'exploitations forestières dont les 3/4 sont des entreprises individuelles, sur la quarantaine d'entreprises déclarées au niveau régional. Elle compte également un opérateur régional dans le secteur du « bois énergie » qui produit et vend de la plaquette forestière à des chaufferies publiques, valorisant partiellement les produits connexes de scieries. Le secteur « bois de chauffage » représente une part importante de l'exploitation forestière régionale, mais ce sont essentiellement les forêts privées qui sont concernées.



C. Vescovai

Les forêts publiques approvisionnent l'essentiel de la filière bois d'œuvre de Corse

■ BOIS D'ŒUVRE⁹⁴

Les trois scieries les plus importantes traitent directement ou en sous-traitance 25 à 30 000 m³ de bois ronds résineux par an soit environ les deux tiers des volumes vendus. Les volumes de sciage réalisés sont de l'ordre de 15 à 20 000 m³ par an soit 30 % de la capacité de sciage de ces entreprises qui est évaluée à 65 000 m³/an. Les scieries sont équipées en scie de tête de scies à rubans adaptées au sciage des gros bois de diamètre 50 à 120 cm. Aucun équipement ne permet de scier de manière industrielle les bois de petits diamètres. Il n'existe localement aucune valorisation pour ces bois présentant parfois des qualités exceptionnelles au plan de leur structure (accroissements très faibles, rectitude, décroissance métrique <1,5 cm/m). Ceci constitue une perte économique importante pour l'ensemble de la filière.

Le marché de la première transformation (sciage) est structuré exclusivement autour du secteur de la construction, à savoir la charpente traditionnelle et le coffrage. Il s'appuie sur la transformation de bois d'œuvre résineux (pin maritime et pin laricio) assurant la meilleure plus-value sur le plan technique et commercial.

L'impact des coûts d'exploitation (forêts de montagne, valorisation des produits) conjugués à ceux liés à l'insularité (poste « transport ») accentue le caractère « confiné » de la filière et handicape la compétitivité des entreprises à l'exportation face à l'offre croissante des bois d'importation (deux tiers des bois traités localement sont importés (ONF, 2001 in Schabaver, 2006c)). Les marchés à l'export sont de nature conjoncturelle. L'Italie notamment, bien qu'acheteur traditionnel important de bois, n'est pas un client régulier.

La filière se limite à la production primaire de sciages. Les produits élaborés proviennent de l'extérieur de l'île et sont distribués sur des points de négoce. L'absence d'un réel secteur de la seconde transformation limite la possibilité de diversification des produits de sciages au niveau local (séchage, traitement).

■ BOIS DE CHAUFFAGE

Le développement de cette activité « rurale » permet à des entreprises forestières de compléter leur activité par la vente des produits aux particuliers des villes et villages. Elle permet également une valorisation des forêts de chêne vert et de hêtre. Une part assez faible de la production régionale est issue de la forêt publique, mais elle représente tout de même une source de revenus pour les communes concernées et permet également d'approvisionner les habitants de certaines communes qui peuvent ainsi accéder à une ressource énergétique à des tarifs préférentiels (affouage).

94 (Schabaver, 2006c)

■ BOIS ÉNERGIE

La consommation annuelle de plaquettes est estimée à 12 000 tonnes sur l'ensemble de la région corse, dont 58 % issues des coupes d'éclaircies, 25 % des coupes d'eucalyptus, et 17 % des déchets de scierie.

En effet, les bois résineux de petit diamètre non valorisés dans la filière bois d'œuvre sont, depuis quelques années, utilisés dans la production de plaquettes forestières. Ce débouché constitue parfois une valorisation moindre que la mobilisation pour le bois d'œuvre, mais il s'agit d'une adaptation aux contraintes citées plus haut (faible intérêt des petits bois), envisagée afin de poursuivre les sylvicultures mises en place.

L'essentiel de la ressource mobilisée en forêt publique pour le bois énergie est actuellement issu des forêts territoriales (4 000 à 5 000 tonnes par an depuis 2005).



M. Tiger

La filière bois énergie constitue un débouché pour les bois de petits diamètres

■ BOIS D'INDUSTRIE

La ressource n'est pas suffisante en volumes et qualités homogènes pour permettre le développement d'activités industrielles lourdes. La diversification de l'utilisation des bois et des activités secondaires de traitement ou de transformation doit être envisagée en Corse afin de valoriser les produits et sous-produits de la forêt.

E - Perspectives d'évolution de l'offre et de la demande

La production de bois d'œuvre résineux sera nécessairement limitée par la capacité locale d'autoconsommation. Il faut toutefois souligner l'intérêt récent de certains exploitants pour scier des petits diamètres, parallèlement au développement de la filière bois énergie.

La production de parquet massif à partir du chêne vert présenterait un intérêt pour le développement de la filière industrielle locale. Au regard de la qualité des bois, il serait souhaitable de réaliser, pour la Corse, des études de faisabilité sur la transformation des bois.

Dans le cadre du débat sur la politique énergétique en Corse en 2005, il a été souligné la nécessité de consolider et de développer la filière bois énergie (qui repose d'une part sur la production de bois d'eucalyptus, et d'autre part sur la valorisation des bois d'éclaircies, ainsi que les déchets de scierie).

Un développement de cette filière conduira à une mobilisation complémentaire des bois feuillus pas ou peu valorisés en bois de chauffage (hêtre, essentiellement), ainsi qu'une mobilisation accrue des bois en forêt communale.

Parallèlement, cela permettra certainement aux exploitants de vendre leurs bois de petit diamètre pour lesquels ils demandent l'abandon pour cause d'absence de débouchés.

Un bon développement de cette activité passerait par une amélioration de la structuration des circuits commerciaux (bois de chauffage) et des investissements collectifs, chaudières, cogénérateurs (plaquettes forestières).

Quant à la filière bois de chauffage, bien que la demande semble en légère augmentation, l'offre reste limitée à la desserte des peuplements.

F - Principaux enjeux et sujétions pour la commercialisation, l'exploitation et le transport du bois

Certains éléments apparaissent primordiaux pour améliorer la commercialisation des bois à travers l'exploitation et le transport :

- > utilisation de techniques d'exploitation adaptées (câble mât, treuillage, broyage en forêt...);
- > développement de la quantité et de la qualité des routes forestières pour améliorer le transport des bois ;
- > résorption des points noirs routiers ;
- > formation de la main d'œuvre à une qualification.

En complément, le développement de la filière de transformation doit prendre en compte la production à l'export avec des produits réguliers en quantité et qualité, ce qui nécessite :

- > un traitement fongicide contre le « bleu » ;
- > le séchage des sciages.

G - Conséquences des débouchés et des prix du bois sur l'aménagement forestier et la sylviculture

L'absence de débouchés des petits bois ne permet pas de conduire une sylviculture dynamique qui maximise l'accroissement et sélectionne la qualité des tiges.

Les retards d'exploitation accumulés ainsi que la tendance à anticiper les prélèvements de gros bois pour servir le marché local ont eu pour effet d'irrégulariser la structure de peuplements initialement traités en futaie par parquet. **La sylviculture en futaie irrégulière pied à pied est une réponse apportée pour poursuivre la gestion de ces peuplements.**

Les états actuels des méthodes de prélèvement et du marché du bois ne permettent pas d'optimiser les prix des coupes où les essences sont mélangées. Exemple : pin laricio et hêtre, pin laricio et pin maritime.

Au vu des prix de vente, la substitution naturelle des futaies médiocres de pin maritime par le chêne vert (en profitant de l'évolution de la dynamique naturelle* des peuplements) aurait un impact économique légèrement positif ou neutre sur le court et moyen terme, pour autant que des investissements minimums soient réalisés. Ainsi, les investissements initiaux à consentir pour favoriser une essence plutôt qu'une autre devraient déterminer les orientations à préconiser.

H - Conclusions sur la production de bois

La production de bois issus des forêts publiques est stable et permet d'approvisionner la filière insulaire. Les données des inventaires forestiers indiquent qu'une progression de la récolte est envisageable de manière durable, avec un entretien et une amélioration de la voirie. Cette marge de progression est difficilement quantifiable, mais elle s'avère assez limitée dans l'état actuel des techniques, des débouchés et des infrastructures.

La forêt publique de production de bois d'œuvre, répartie le long de la dorsale montagneuse de la Corse contient essentiellement des résineux (pins laricio et maritime, sapin pectiné) ou des feuillus de montagne (hêtre).

Une amélioration des techniques d'exploitation augmenterait la mobilisation des bois résineux de montagne et accroîtrait la récolte. Un tri et un classement des bois optimiseraient la diversification des débouchés, y compris pour les feuillus, et permettraient une meilleure prise en compte des potentialités de la forêt publique corse.

Les résineux sont les plus prisés par la filière bois insulaire, qui s'intéresse peu aux feuillus (hêtre et chêne vert). Une amélioration technique de la filière permettrait une valorisation optimale des différents produits avec une diversification vers d'autres essences (sapin, hêtre, chêne vert, autres résineux et feuillus) ou d'autres qualités (petits bois).

Des exemples récents ont montré que les marchés pouvaient s'intéresser à des produits jusqu'alors peu convoités (pin maritime et hêtre pour le bois énergie). La faisabilité économique de certains débouchés a déjà été étudiée (menuiserie de chêne vert). Des applications en Corse seraient envisageables sous réserve d'études complémentaires spécifiques.

Afin de permettre l'émergence des produits de qualité attendus dans la forêt corse, il est essentiel d'éviter la sous-exploitation des forêts. Le faible niveau d'industrialisation crée un risque dans ce sens. L'opportunité offerte par le développement de la filière bois énergie représente un atout fort pour la mise en œuvre des sylvicultures durables en participant au financement des travaux.

La production de la forêt publique corse paraît trop faible pour répondre aux besoins de l'industrie lourde. Sa force réside dans la variété et la qualité de ses produits. Le handicap insulaire associé à des conditions d'exploitation difficiles n'est pas incompatible avec le développement d'une économie du bois à forte valeur ajoutée.

Enfin, un des atouts majeurs des produits forestiers corses provient de la garantie intrinsèque de gestion durable et respectueuse de l'environnement que ces forêts offrent. Hormis la prise en compte de la biodiversité dans la gestion courante, environ 50 % de la surface des forêts publiques est en effet destinée à remplir d'autres fonctions que la production de bois, avec en particulier la mise en place d'un réseau dense de réserves forestières.

1.2.3 Les autres produits de la forêt

A - Produits végétaux

■ LIÈGE

Le liège est transformé à partir de l'écorce du chêne-liège. En forêt publique, l'exploitation du liège est courante⁹⁵.

Pour plus de précisions sur le chêne-liège et son exploitation, se référer à la pièce complémentaire 1.2.3-1

■ État de la ressource

La production annuelle corse se situerait autour de 25 000 quintaux, alors que dans les années 1970 l'IFN l'estimait à 40 000 (Groené, 1983). Dans le détail pour les forêts publiques, l'accroissement du liège femelle est actuellement de 533 m³/an en communale et 21m³/an en territoriale (IFN, 2005), qui ramené au poids se situerait autour de 500 quintaux en communale et seulement 15 quintaux en territoriale⁹⁶.



Le liège, un produit végétal des forêts du mésoméditerranéen inférieur

M. Tiger

■ Caractéristiques du produit

Son utilisation principale est le bouchon. Il est aussi employé en quantité très faible, mais parfois irremplaçable dans de nombreux autres domaines. Ses propriétés naturelles en font un concurrent sérieux aux produits de la pétrochimie, notamment en bioconstruction.

On peut penser qu'à court terme la demande s'amplifiera. La ressource mondiale étant relativement faible et concentrée sur le pourtour méditerranéen, cela pourrait se traduire par une nette augmentation des prix.

⁹⁵ 54% des surfaces en lièges en forêt communale sont ou ont été en production, contre 33% en forêt territoriale et seulement 17% en forêt privée (IFN, 2005).

⁹⁶ Les données pour la FT ne font état de liège qu'en Haute-Corse, ce qui exclurait les FT Chiavari et Valdo Grosso, dont la remise en production progressive a déjà permis de sortir 400 quintaux entre 1995 et 2003, ce qui correspondrait au minimum à 40 quintaux supplémentaires par an.

■ Exploitation du liège

La rotation des exploitations est généralement fixée à 12-14 ans pour les chênes-lièges en peuplements forestiers⁹⁷.

La levée fragilise les arbres, qui n'ont plus de protection contre l'incendie, ni contre les parasites les premières années. Elle nécessite donc un soin particulier et doit respecter certaines règles⁹⁸.

Le débardage se pratique à dos de mulet. Comme le liège est un produit léger, il peut être assez éloigné d'une piste, jusqu'à 4 à 5 km pour une forte densité d'arbres de bonne qualité (au moins 20 quintaux par hectare) (Giuliani, 2004, comm.pers.).



Chêne-liège récemment démasclé en forêt communale

M. Tiger

■ Filière – transformations

La filière liège régionale étant globalement déficitaire en matière première, la demande locale est soutenue et le marché du liège est en pleine expansion. Il est surtout orienté vers l'exportation de liège brut en Sardaigne, région très bien équipée pour la transformation⁹⁹.

Les sécheries sont localisées principalement dans la région de Porto-Vecchio ; on en compte aussi vers Bastia.

■ Éléments d'estimation

L'épaisseur, la droiture du produit et sa densité sont les éléments essentiels à l'estimation de la qualité du liège. Actuellement les producteurs locaux semblent privilégier la densité du liège à son épaisseur ; ceci permettant de vendre à plus forte valeur ajoutée pour les bouchons de champagne (Giuliani, 2003, comm. pers.).

Le liège se vend traditionnellement au poids (l'unité étant le quintal). Le prix dépend de facteurs intrinsèques tels que la qualité, la surface récoltée, l'accessibilité, mais aussi le cours mondial du liège, lequel est fonction de données commerciales, diplomatiques, climatiques globales, etc.

Fourchette de prix de vente sur pied en 1997 en Corse et sur le continent (ANPAR, 1999)

Qualité	Potentialité bouchon	Prix au quintal en € 2008
Bonne, densité importante et accessible	Bouchonnable 60 à 65 %	Jusqu'à 36 €
Bonne	Bouchonnable 60 à 65 %	28 à 31 €
Courante	Bouchonnable 30 à 35 %	18 à 22 €
Médiocre	Bouchonnable 10 à 15 %	13 à 14 €
Mâle, rebut, ramassage		2 à 3 €
Avec du liège brûlé		0

D'après les archives de neuf ventes de liège femelle réalisées en forêt publique (de 1972 à 2002) et concernant un total de 1 500 quintaux, le prix de vente moyen était de 46 €₂₀₀₈ par quintal (s'échelonnant statistiquement entre 21 et 72 €), ce qui correspondrait à 38 €₂₀₀₈ le liège vert dans le cas d'une pesée tardive¹⁰⁰.

⁹⁷ Cette durée, variable entre 9 à 15 ans selon les stations, est calculée pour que l'épaisseur du liège prélevé soit d'au moins 30 millimètres, ceci pour être exploitable en bouchon (www.institutduliege.com).

⁹⁸ Période, diamètre, hauteur, années à éviter (sécheresse, incendies)...

⁹⁹ Il n'y a plus d'unité de transformation en Corse.

¹⁰⁰ Le liège perd jusqu'à 20% de son poids entre le moment où il est levé (liège « vert ») et celui où il est débardé, selon la taille des lots.

Ces disparités sont dues à des quantités et des accessibilités très différentes, mais aussi à la fluctuation du marché mondial.

La chute du cours des vins depuis 2004 a entraîné celle du liège qui subit en outre la concurrence des bouchons synthétiques. Les ventes actuelles en Corse tournent autour de 30 € par quintal (de liège vert) (Giuliani, 2006, comm. pers.).

En Corse, le liège se vend moins bien que sur le continent (jusqu'à 100 € le quintal dans les Pyrénées Orientales). Il a pourtant un atout de taille : il n'est pas infesté par le vers du liège, un insecte sous-cortical dépréciant fortement la qualité du liège récolté principalement sur sols secs. (Piazzetta, 2006, comm.pers.).

Le liège est un produit qu'il ne faut donc pas négliger, d'autant qu'il constitue pour certaines communes le principal revenu forestier.

■ AUTRES PRODUITS VÉGÉTAUX

Une des caractéristiques principales des espaces forestiers méditerranéens est leur richesse en productions végétales autres que le bois. Depuis des millénaires, elles ont contribué à l'alimentation des populations humaines par leur diversité : glands (doux en particulier), faines, pignons, olives, noix, sorbes, amandes, figues, arbouses, myrtes, caroubes, etc. Ces espèces ont connu des expansions de leur aire de répartition (et des « améliorations ») depuis au moins 6 000 ans BP. Châtaigner d'abord, mais aussi noyer, caroubier et pin pignon composent ou constituent aujourd'hui de véritables écosystèmes dans certaines régions, car ils ont été diffusés par l'homme depuis le début de l'holocène (Quézel *et al.*, 2003).

À ces denrées alimentaires s'ajoutent aussi de nombreux produits qui ont eu par le passé une grande importance économique : tanins, résines, gommés, cades, lichens et huiles essentielles.

Enfin, l'exploitation de certains bois comme les racines de bruyères s'est effectuée jusqu'à un passé récent.

Globalement, la plupart des produits non alimentaires ont été remplacés par des produits de synthèse. Quant aux productions fruitières, elles sont plutôt assurées de nos jours par des vergers gérés intensivement.

Il est peu tiré parti de ces plantes, car elles ont une valeur commerciale faible comparée aux principaux produits agroforestiers (WWF, 2008) ; cependant, leur valorisation et leur transformation génèrent des emplois et des retombées financières.

Depuis 1970, la demande mondiale de plantes médicinales, aromatiques, culinaires et ornementales a considérablement augmenté et a enregistré un boom dans les années 90. Ainsi, le commerce mondial des huiles essentielles était de l'ordre de 800 millions d'euros en 1995 (FAO, 1995 in WWF, 2008). Parallèlement, des récoltes excessives et incontrôlées de ces plantes ont eu un impact négatif sur les espèces et la biodiversité en région méditerranéenne (WWF, 2008). En l'absence de structuration, certaines filières se développent d'ailleurs de façon anarchique en Corse.

Les filières biologiques de la cosmétique et des huiles essentielles exigent des cahiers des charges drastiques, parmi lesquelles la récolte des plantes dans des écosystèmes gérés durablement. La forêt publique aménagée répond à cette exigence. Ainsi, si la vente de ces plantes, sous forme de menus produits, contribue à la traçabilité du produit, elle apporte en outre un petit revenu pour le propriétaire (ex : FC Sorbollano).

Parmi les huiles essentielles extraites en Corse, les espèces suivantes se trouvent en forêt ou dans les maquis : pin laricio, pin maritime, myrte, lentisque, romarin, genévrier, ciste, eucalyptus... Soulignons ici que les huiles essentielles de myrte les plus appréciées au niveau mondial sont faites à partir de baies provenant de Corse (Bradesi *et al.*, 1997, in WWF, 2008).

Les fruits d'eucalyptus font aussi l'objet d'une petite récolte, pour approvisionner les fleuristes de l'Europe du Nord (ex : FT Chiavari).

La récolte de champignons, actuellement essentiellement familiale, peut aussi être traitée comme une production végétale. C'est le cas en Italie du Nord (région de Borgotaro) où la sylviculture de 22 000 ha de forêt de hêtre, châtaignier et chênes a été spécifiquement choisie pour optimiser la récolte de bolets¹⁰¹. La production est actuellement de 15 à 20 kg/ha (WWF, 2008). Au potentiel existant déjà en Corse et avec les progrès considérables effectués en matière de mycorhization des arbres avec des espèces de champignons comestibles, il serait tout à fait envisageable de développer localement ce type de production.

La production de miel tient une place non négligeable en Corse. L'abondance et la variété de la végétation induisent une diversité de floraison, répartie dans le temps. Ainsi, en pratiquant le nomadisme¹⁰², les apiculteurs peuvent produire du miel quasiment toute l'année. L'AOC « Miel de Corse » propose ainsi une gamme variétale composée de 6 produits différents (miel de printemps, maquis de printemps, miellat du maquis, miel de châtaigneraie, maquis d'été, maquis d'automne).

En outre, les abeilles trouvent en Corse un milieu très peu pollué, puisque les forêts, maquis et milieux naturels couvrent l'essentiel de la surface insulaire, alors que les zones industrielles et les secteurs agricoles utilisant des intrants chimiques sont réduits. Si cette absence de pesticides limite les mortalités d'abeilles, le miel corse est aussi apprécié par les consommateurs à la recherche d'une alimentation naturelle et respectueuse de l'environnement.

La châtaigne est une production végétale importante en Corse, que ce soit pour la commercialisation directe, la transformation en farine (AOC Corse) ou le nourrissage des porcs. La récolte annuelle s'élève à 1 200 tonnes dont 85 % est transformé en farine¹⁰³. Si la châtaigneraie est très majoritairement située en forêt privée, une prise en compte spécifique est à recommander dans les forêts des collectivités au vu du potentiel représenté par cette essence en terme de diversité des productions et du caractère symbolique qu'elle véhicule en Corse.

Utilisant des ressources naturelles diversifiées, l'ensemble de ces productions végétales, souvent typiques du milieu méditerranéen, sont, aujourd'hui pour la plupart, tombées en désuétude. Elles représentent pourtant un potentiel non négligeable en terme de développement d'une économie locale de haute qualité et respectueuse de l'environnement. Bien que tenant plus de l'agroforesterie que de la foresterie sensu stricto, leur nature indéniable de formation boisée associée au caractère « extensif » de leur exploitation rentre parfaitement dans le cadre d'une gestion sylvicole adaptée au milieu méditerranéen en réponse aux demandes formulées par les communes de gérer leur forêt comme un espace multifonctionnel. Les productions végétales peuvent donc très bien s'envisager sur certains secteurs des forêts des collectivités avec une mention particulière pour les ZAL où des synergies apparaissent.

B - Pêche

La pêche est une activité ancienne en Corse. Il y a encore quelques dizaines d'années, l'essentiel de la population corse vivait en montagne. La pêche était un moyen de diversifier l'alimentation. Le développement de l'île aidant, la pêche est devenue un loisir. Elle est pratiquée par le biais de différentes techniques : toc, mouche et lancer.

Actuellement, la Corse compte environ 5 000 pêcheurs dont la majorité s'adonne à la pêche à la truite.



La pêche est une activité appréciée en Corse

B. Recorbet

101 Ces bolets, vendus sous le label « Fongo di Borgotaro », bénéficient d'une Indication Géographique Protégée de la Commission Européenne.

102 Déplacement des ruches lors des différentes saisons.

103 Chiffres de 2003, source : castagniccia.net

■ GESTION DE LA PÊCHE

La Fédération de la Corse pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FCPPMA)¹⁰⁴ est chargée de mettre en valeur et de surveiller le domaine piscicole de la Corse. Elle participe à l'organisation de la surveillance de la pêche et à la protection du patrimoine et des milieux aquatiques, notamment par des actions de valorisation, d'information et de sensibilisation. Elle coordonne les actions des 25 AAPMA (associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique) et gère les droits de pêche. La politique de gestion de la fédération est détaillée dans le Plan Régional Piscicole de Gestion (PRPG)¹⁰⁵ qui complètera le schéma départemental (régional en Corse) de vocation piscicole.

Le lecteur pourra se reporter en pièce complémentaire 1.2.3-II pour de plus amples détails.

■ PRÉSENTATION DU MILIEU

Avec ses 2 500 km de rivières, la Corse abrite actuellement 32 espèces de poissons d'eau douce dont 12 sont autochtones et 20 introduites (DREAL, 2001). Parmi ces 32 espèces certaines sont uniquement dulçaquicoles et d'autres sont amphibiotiques, c'est à dire, qu'elles fréquentent à la fois les eaux douces et salées.

La présence d'espèces appartenant à différents genres a permis le classement en première catégorie (salmonidés dominants : truites...) de toutes les rivières et lacs de montagne de Corse, et en deuxième catégorie (espèces dominantes : cyprinidés et carnassiers) des plans d'eau de Tolla, Teppe-Rosse, Peri et Alzitone.

La truite est représentée en Corse par quatre souches dont trois (corse ou macrostigma, méditerranéenne et atlantique) appartenant à l'espèce appelée truite commune ou fario ou truite de rivière (*Salmo trutta*) présente dans toute l'Europe, et une (arc-en-ciel) appartenant à une espèce provenant d'Amérique du Nord (*Onchorynchus mykiss*).

La truite méditerranéenne de Corse est légèrement différente de celle du continent. Cette différence est probablement due à un croisement très ancien avec les truites corses présentes dans ces rivières (Berrebi¹⁰⁶, comm. pers., 2008).

Il est à noter que parmi ces 4 souches, les corse et méditerranéenne sont présentes naturellement dans les torrents de l'île, alors que l'atlantique et l'arc-en-ciel ont été introduites par l'homme au cours des lâchers destinés à soutenir les effectifs des populations.

Beaucoup de rivières pêchées se situent en forêt publique.

■ RÉGLEMENTATION

La réglementation de la pêche varie en fonction du classement du cours ou du plan d'eau :

> **première catégorie** : le quota est fixé à 10 truites par jour et par pêcheur avec une taille minimum (maille) de 18 cm en rivière et 23 cm en lac. 1 seule ligne montée par pêcheur munie de 2 hameçons ou 3 mouches artificielles.

> **deuxième catégorie** : quatre lignes au plus par pêcheur munies de 2 hameçons ou 3 mouches artificielles.

■ MENACES

Les lâchers de truites exogènes ont été très néfastes pour les populations de truites sauvages à cause de l'hybridation avec la truite atlantique (l'arc-en-ciel n'appartenant pas à la même espèce, il n'y a pas d'hybridation). Ils constituent avec le braconnage et la dégradation des habitats, les 3 principales menaces pour la truite.

104 association loi 1901 qui a le caractère d'établissement d'utilité publique.

105 Ce document est en cours de validation.

106 Directeur de recherches au CNRS. Il a travaillé sur la génétique des différentes truites en Corse.

Le braconnage a toujours existé en Corse, car la truite constituait un mets très prisé pour les fêtes de famille (baptême, mariage...) et un aliment important, car c'était bien souvent le seul poisson consommé par les habitants des villages de l'intérieur qui constituaient l'immense majorité de la population. En revanche, depuis les années 1970 environ, est apparu un braconnage à des fins commerciales utilisant des engins de pêche électrique (dynamo) ou encore des poisons (javel par ex.), qui permettent de prélever des quantités de truites très importantes.

La dégradation des habitats est essentiellement due aux différents travaux menés à la fois :

- > dans le lit des rivières avec la création d'ouvrages qui empêchent la répartition des alluvions à l'aval et le déplacement des poissons ;
- > en limite avec par exemple des coupes de bois ou des créations de pistes qui peuvent entraîner un comblement du lit (et donc le comblement des caches et des frayères) du cours d'eau par apport de sédiments.

Le stock d'anguilles européennes poursuit progressivement son déclin. Son niveau actuel ne permet plus de garantir la survie de l'espèce (www.onema.fr). Face à cette situation préoccupante, la commission européenne a émis un règlement européen en septembre 2007 qui institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles et demande à chaque État membre de soumettre un plan de gestion de sauvegarde de l'espèce d'ici à la fin de l'année 2008¹⁰⁷.

■ MESURES DE GESTION DES POPULATIONS

Les mesures de conservation du patrimoine halieutique de la Corse doivent concerner prioritairement les truites corses et méditerranéennes.

À cet effet, la Fédération de Pêche en Corse a mené, avec le soutien de différents partenaires¹⁰⁸, un programme LIFE de conservation des populations de truites macrostigma durant la période 2003-2007. À l'issue de ce projet, un plan de gestion des populations de truites corses a été défini sur la base des résultats obtenus. Différentes études, ainsi que des mesures et actions de conservation sont prévues dans ce plan :

- > rechercher de nouvelles populations pures par le biais d'analyses génétiques ;
- > suivre les populations connues grâce à des inventaires annuels ;
- > maintenir le statut des réserves actuelles¹⁰⁹ et éventuellement en créer de nouvelles ;
- > poursuivre, voire accentuer, la lutte contre le braconnage qui est la principale menace pesant sur les populations de truites ;
- > interdire les introductions d'espèces non présentes naturellement en Corse sur tout ou partie du territoire afin de stopper l'hybridation des populations pures (notamment entre la truite atlantique et les deux souches sauvages) ;
- > réintroduire les truites sauvages dans des rivières où elles ont disparu ;
- > gérer les ripisylves et réaliser tous types de travaux nécessaires au bon fonctionnement de l'écosystème (amélioration passages busés, enlèvement des embâcles...) ;
- > sensibiliser les différents publics.

Toutes ces mesures prévues pour la truite corse devraient également être appliquées à la truite méditerranéenne qui est une truite présente naturellement en Corse.

107 Un programme de recherche et développement a été lancé par l'ONEMA avec de nombreux acteurs pour étudier et comprendre le comportement des anguilles et l'impact des ouvrages, notamment hydroélectriques, sur leur migration et leur mortalité. Ce programme, inscrit dans le Plan de gestion de la France sur l'anguille, permettra d'obtenir des résultats d'ici la fin de l'année 2009, afin de disposer de techniques efficaces et opérationnelles d'aménagement des ouvrages.

108 Commission Européenne, DIREN, OEC, ONEMA, ONCFS, ONF et PNRC

109 Saint Antoine à Palneca, Veraculongu au Cuscione, Val d'Ese en limite de la forêt de Ponte-Niellu, Calderamolla dans la forêt des cinq communes, I Pozzi di Marmanu et ses affluents dans la forêt de Marmanu, Puzzatelli dans la forêt de Vizzavona, A Manica et E Ventose dans la forêt d'Ascu et Rancichedda sur le territoire de Chisà

■ AMÉNAGEMENTS SPÉCIFIQUES POUR LA PÊCHE

En terme d'aménagements, une réflexion est à mener sur l'accès des rivières aux enfants et aux personnes à mobilité réduite.

Il est aussi important que les habitats des poissons soient en bon état de conservation, ce qui passe par la gestion des ripisylves puisqu'elle est, entre autres, source de nourriture par apport de nutriments et d'abris pour la faune aquatique (Tiger, 2006a) et que la création d'ouvrages tels que les ponts, barrages, etc. respecte les exigences écologiques.

C - Pastoralisme

■ SITUATION DU PASTORALISME EN CORSE : UN HÉRITAGE MÉDITERRANÉEN

En Corse, les études menées par les historiens et les écologues convergent pour établir que si les activités agricoles pendant le Néolithique ont commencé à modifier le milieu, ce n'est qu'à partir du Subantlantique que la végétation forestière a subi de profondes transformations (Weiss *et al.*, 1976 ; Panaïotis, 1996 ; Reille *et al.* 1999 in Vescovali, 2006). Le système d'élevage qui s'est développé était fondé sur la transhumance avec défrichement et utilisation du feu pour ouvrir des clairières. Localement, chêne vert et hêtre (glandées, frasca) ont été directement favorisés par l'homme pour les ressources alimentaires qu'ils apportaient au bétail.

Le pastoralisme devint au cours de l'histoire un des fondements de l'économie vivrière de l'île. Par conséquent, la maîtrise des impacts sur les forêts devint très difficile, voire quasi impossible (Rota *et al.*, 2001 in Vescovali, 2006). La « dent du bétail » a ainsi profondément modelé la composition des formations forestières.

Ce sont les transactions Blondel en 1852 qui, en jetant les bases d'une répartition équitable des ressources forestières entre les privés, les collectivités et l'état, ont permis d'assurer progressivement la mise en place d'une gestion préservant le milieu forestier. Si ces accords visaient à réserver pour l'état des massifs boisés exempts de servitudes, la pratique du pâturage restait encore toutefois tolérée sur certains secteurs, y compris par les caprins. En 1886, le conservateur des Eaux et Forêts en Corse constatait la présence de : « 250 000 moutons, 80 000 porcs et 200 000 chèvres sans parler des races chevalines et bovines... » (Vescovali, 2006). Les témoignages anciens montrent que les interdictions du « libre parcours » sont longtemps restées difficilement applicables (voir pièce complémentaire 1.2.3-III). C'est surtout la déprise agricole suivie des exodes massifs de population après 1945 qui ont essentiellement dégagé certains massifs forestiers de la pression du bétail (voir pièce complémentaire 1.2.3-IV).

En 2008, les effectifs en bovins, ovins et caprins semblent relativement stables depuis quelques années. Seuls les porcins sont en augmentation (voir pièce complémentaire 1.2.3-V). Cependant, seule une partie des élevages utilise la transhumance estivale et est donc susceptible d'interaction avec les milieux forestiers des collectivités. Une étude sur le recensement des unités pastorales effectuée en 1999 (Gendron, 2000) montre que :

- > le domaine utilisé est très largement public (101 500 ha) et essentiellement communal (89 000 ha) sur les 135 000 ha recensés ;
- > sur les trente dernières années, la charge en petits ruminants a fortement diminué alors que celle en bovins a augmenté ; mais en moyenne la charge instantanée à l'hectare exprimée en équivalent bovin standard (EBS¹¹⁰) est restée stable : 0,12 EBS/ha.



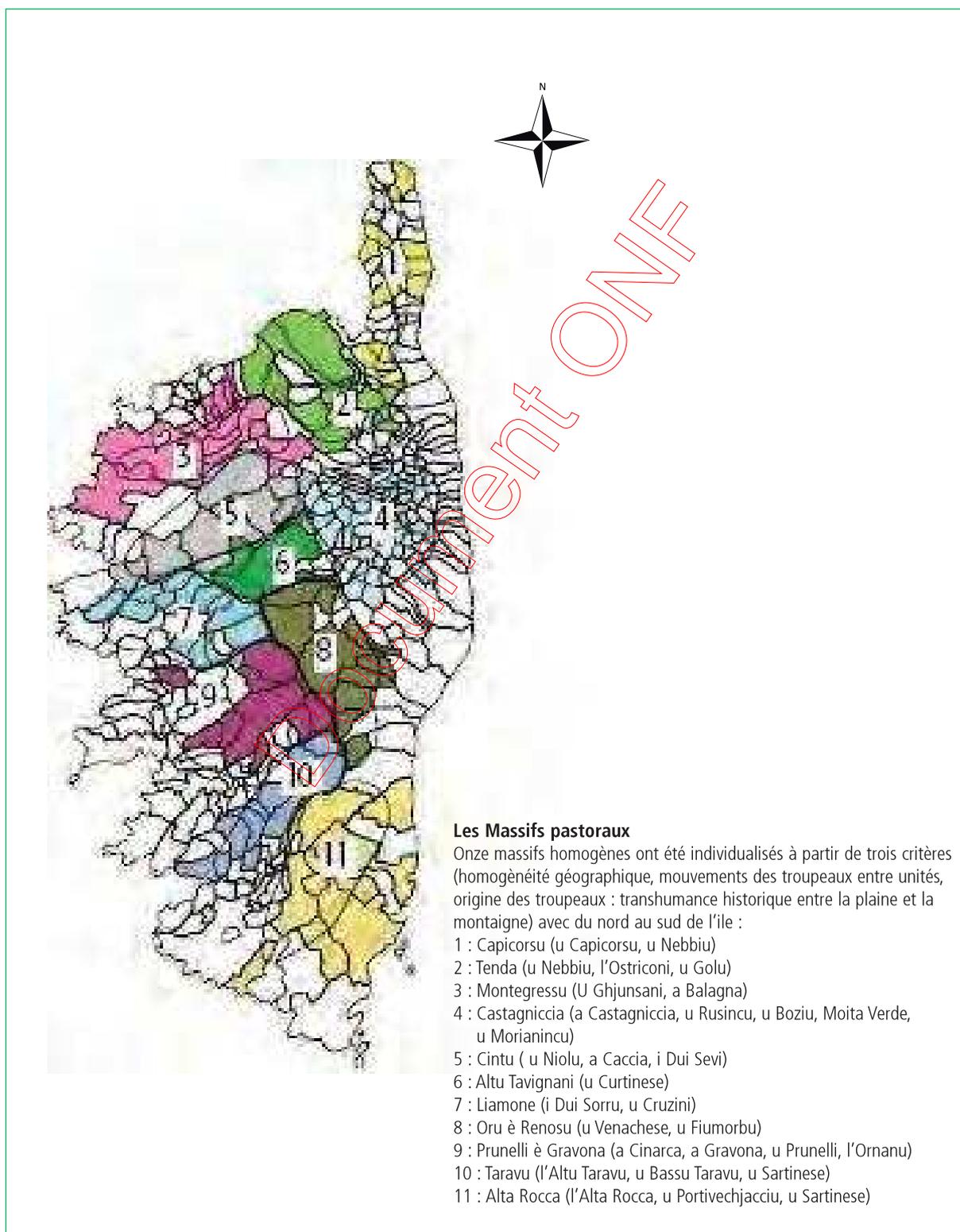
Troupeau de vaches en forêt de pin laricio

C. Vescovali

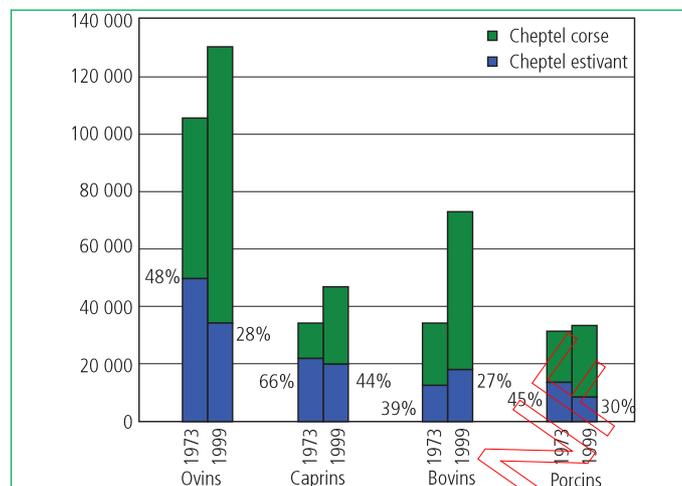
110 EBS : 1 EBS correspond à 3 500 unités fourragères ; en Corse 1 brebis ou 1 chèvre = 0,1 EBS et 1 vache = 0,45 EBS.

- > pour la période considérée (1971 à 1999), il est enregistré une forte diminution de la proportion du cheptel estivant par rapport au cheptel total, toutes catégories confondues.
- > Il existe une grande disparité d'utilisation des domaines en fonction des massifs.

Les massifs pastoraux de la montagne corse (Agreste, 2000)



Evolution des effectifs en montagne par rapport aux cheptels insulaires (en nombre de tête)
(Agreste, 2000)



La forte diminution des effectifs depuis le début du XX^e siècle, l'intensification d'une partie des exploitations d'élevage (sédentarisation) et l'inégalité constatée actuellement dans l'occupation des territoires montagnards devraient donc se traduire en terme de gestion forestière non plus par des approches « généralistes et hypothétiques », mais bien par une identification objective de la pression réelle exercée sur chaque massif forestier. Cela passe par un recensement des troupeaux, une identification des parcours et méthodes de transhumance jusqu'à la mise en œuvre d'inventaires de suivi des impacts (floristiques, voire biométriques) à l'instar de ce qui se pratique pour la gestion des équilibres sylvo-cynégétiques (Klein *et al.*, 2008).

■ PERSPECTIVES DU SYLVOPASTORALISME MODERNE

En France au cours des XIX^e et XX^e siècles, les espaces forestiers méditerranéens ont connu une période de mutations profondes, conséquences de l'exode rural et de la « modernisation » des filières, mais aussi de politiques de planification forestière peu adaptées au contexte méditerranéen (Guérin, 2008 ; Fesquet, 2006 ; Meuret *et al.*, 1995).

Ce n'est qu'à partir des années 1980 qu'une réhabilitation du sylvopastoralisme en tant que fonction des forêts méditerranéennes a recommencé à s'affirmer, par le biais, dans un premier temps, des capacités de débroussaillage des herbivores en vue de la prévention des incendies. La fin des années 1990 a marqué véritablement un renouveau du pastoralisme qui s'inscrit désormais dans un courant de modernisation et d'innovation, contrastant en cela avec l'image encore trop souvent véhiculée d'une activité « archaïque » ou « folklorique » (Jalabert, 2007).

De nombreux travaux (Jalabert, 2007 ; Plan Bleu, 2006 ; Hatfield *et al.*, 2006 ; Plan Bleu, 2005 ; Glass *et al.*, 1997 ; Meuret *et al.*, 1995) expliquent ce « regain d'intérêt » par la mise en adéquation¹¹¹ :

> des changements sociétaux :

- l'amorce d'une prise en compte des externalités négatives et des coûts sociaux engendrés par les modèles « productivistes » agricoles dominants,
- la demande actuelle pour des produits de qualité et sains,
- le rôle reconnu des territoires ruraux et la volonté de leur mise en valeur dans les politiques publiques dans le cadre d'un développement durable,
- les nouvelles valeurs sociales (patrimoine, paysage, biodiversité, tourisme rural et de nature...)

111 Voir les pièces complémentaires 1.2.3 – VI et VII

> avec les atouts locaux :

- l'ampleur des surfaces pâturables,
- la diversité et la typicité des productions,
- les impacts positifs induits du pastoralisme (paysage, débroussaillage, intrants réduits...),
- la valorisation d'un patrimoine culturel bâti et paysager,
- la reconstruction d'un tissu économique des « pays » de l'intérieur,
- le revenu des productions fourragères parfois supérieur aux autres productions forestières.



Bergerie en activité en forêt

C. Vescovali

Ces éléments, en agissant en synergie, incitent à promouvoir **une intégration plus forte** du pastoralisme dans la gestion des espaces forestiers insulaires. Bien que susceptible de répondre à un contexte économique et social nouveau (tel que la demande actuelle de communes forestières de moyenne montagne de Corse), le sylvopastoralisme moderne reste néanmoins une opération complexe à adapter **au cas par cas** à chaque ensemble forestier (Étienne *et al.*, 1994).

Les ressources pastorales méditerranéennes sont d'une productivité limitée, hétérogènes et fortement dépendantes des aléas climatiques. Associées à un mode d'élevage extensif, les niveaux de production des élevages restent moyens. Mais ces caractères sont nettement compensés par l'étendue, la large distribution et la diversité des formations végétales pâturables ainsi que leur souplesse d'utilisation (Jalabert, 2007 ; Vennetier, 2002). Aujourd'hui, l'accumulation de connaissances, d'innovations scientifiques et de savoir-faire permet de valoriser au mieux les ressources et de maîtriser les itinéraires techniques (Franca, 2006 ; Forêt Méditerranéenne, 2004 ; Brosse-Genevet *et al.*, 2003 ; Étienne *et al.*, 2002 ; Canal *et al.*, 1993).

Le sylvopastoralisme présente de nombreux atouts dont nous retiendrons le plus démonstratif :

> dans le cas d'une utilisation respectant les capacités d'accueil du milieu, l'effet extrêmement positif de l'abroustissement sur la régulation et le ralentissement de la croissance des sous-étages.

Mais il doit cependant faire face à certains handicaps (Guerin, 2008 ; Tchakerian, 2008) dont nous citerons un des plus significatifs :

> une modernisation importante et urgente du droit lié à la propriété dans le cadre de la pratique du pastoralisme s'avère aujourd'hui nécessaire. Si la contractualisation sur les terrains appartenant aux collectivités est simple à établir, le sylvopastoralisme en Méditerranée ne peut en général être restreint à ce type de propriété, la logique de parcours et d'utilisation dans le temps et l'espace de ressources différentes se révélant nécessaire.

■ IMPACT DU PASTORALISME SUR LA FORÊT

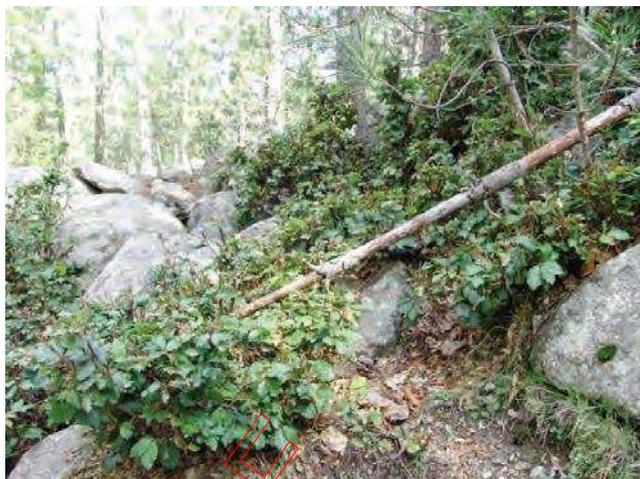
L'importance de la quantification des effets du pastoralisme en forêt est à rappeler. La pression des animaux domestiques peut avoir des impacts significatifs¹¹² dans plusieurs domaines, voire entraîner des perturbations majeures en cas de surdensité (Quezel *et al.*, 2003 ; WWF ; 2001) :

Plusieurs types **d'impact négatifs** peuvent être recensés :

> sur la flore et la régénération naturelle par abroustissement (voir la pièce complémentaire 1.2.3-VIII pour l'appétence des espèces ligneuses méditerranéennes) :

112 Cette évaluation des impacts repose sur des critères anthropomorphiques, c'est à dire liés aux activités humaines.

- très fort sur les essences feuillues et le sapin, car leur degré d'appétence est très élevé et les semenciers en nombre très limité dans les forêts de montagne,
- potentiellement localement dommageable sur les résineux quand la régénération et le sous-bois sont rares (caprins) ou quand la zone est fortement stabulée (porcins).
- localement dévastateur sur les rejets de souche quand la pression d'abroustissement est trop forte et continue sur plusieurs saisons, hypothéquant ainsi tout traitement en taillis. Sur ce point, tous les ruminants sont concernés,
- pour les gaules et les bas perchis feuillus à faible densité, les bovins représentent une menace grave (bris de tige pour accéder au houppier) ;



Régénération de hêtre abroustie par le bétail

S. Guy

- > sur les milieux et espèces sensibles : en Corse, ce sont essentiellement les zones humides qui sont touchées par la surfréquentation des animaux domestiques, en observant toutefois que ce sont les porcins qui peuvent occasionner les dégâts les plus sérieux ;
- > dans le cas où des surcoûts financiers sont imposés pour protéger la régénération, la protection des plants (individuelle ou par exclos) peut poser des difficultés techniques et ne garantit pas de façon certaine le résultat (bris des tuteurs, ouverture ou destruction des exclos) ;
- > pollution organique des captages : la présence de bétail dans les zones de captage peut être source de pollution bactériologique (cadavres, excréments), de pollution organique (surdensité) ou de dégâts ;
- > dans les zones **à fréquentation organisée** les dangers encourus par le public sont trop souvent mésestimés alors que le risque d'accident grave existe. La responsabilité du propriétaire ou du concessionnaire peut alors être recherchée. Taureaux et cochons sont les principaux facteurs de risques.

En revanche, en fonction des objectifs fixés, des **impacts positifs** sont observés :

- > sur la combustibilité du milieu : en fonction du type de ruminant et de la pression de pâturage, la croissance du sous-bois peut être fortement ralentie. Les caprins excellent dans ce domaine ;
- > sur le maintien de milieux ouverts : pâturage et piétinement peuvent contribuer à maintenir certaines zones ouvertes, favorisant en cela le maintien de certaines espèces auxquelles des valeurs ont été attribuées (flore rare, cynégétique) ;
- > sur la régénération naturelle : le fouissement des porcins en retournant les humus épais et acides des bois de résineux peut localement favoriser l'implantation des semis, à condition toutefois qu'il ne perde pas sur plusieurs saisons ;
- > sur la fertilisation des sols et augmentation de certaines niches trophiques (entomofaune essentiellement) par apport de fèces.

■ PRISE EN COMPTE DU PASTORALISME DANS LA GESTION FORESTIÈRE

Actuellement, la présence de bétail dans les forêts corses est extrêmement variable. Conséquence du passé, les gestionnaires forestiers ne disposent pas de données fiables sur les superficies en estive et les charges en animaux dans les terrains relevant du régime forestier. De même, la réglementation du Code Forestier est très souvent méconnue par les parties prenantes.

En outre, ces enjeux pastoraux dépassent les limites administratives des forêts. Les données nécessaires à une gestion pastorale efficace sont encore inexploitées.

Dans le contexte économique et agricole actuel (2008), on constate que le mode d'élevage ovin et caprin présente généralement une forte aptitude à l'intégration dans la gestion forestière. *A contrario*, mis à part quelques cas isolés, la présence de bovins et de porcins en forêt s'avère généralement plus difficile à réguler et à organiser.

Dans sa politique forestière votée en 2006, la Collectivité Territoriale de Corse a fait de la « *réhabilitation des espaces sylvopastoraux* » un de ses axes principaux d'intervention. En ce sens, des adaptations des méthodes dans la gestion forestière ont été effectuées (séries pastorale et sylvopastorale)¹¹³. Des aménagements forestiers intègrent d'ores et déjà le pastoralisme dans leurs choix de gestion (FT du Coscione en 2003 ; FT de Rospa Sorba en 2006 ; FT de Pineto en 2008). Des améliorations dans la prise en compte du pastoralisme en forêt restent cependant à apporter par la concertation entre parties prenantes, l'acquisition de données utiles et la création d'itinéraires techniques spécifiques.

Le pastoralisme prend donc toute sa place en tant qu'objectif de gestion parmi les autres : suite à l'analyse des enjeux et contraintes (Soulé et al., 2006), il peut déterminer la gestion forestière, n'être pris en compte que par des modalités d'intervention, ou être proscrit.

D - Autorisations, concessions, conventions

Au regard de la loi, aucune occupation ou activité, que ce soit de nature temporaire (ex : course, foire...) ou pluriannuelle (ex : pastoralisme, installation d'infrastructure d'accueil, captage...), ne peut s'exercer sur un terrain relevant du régime forestier sans autorisation, concession ou convention. Ce contrat écrit est signé conjointement par le bénéficiaire et le propriétaire, après avoir recueilli obligatoirement l'avis de l'ONF (gestionnaire).

On constate encore néanmoins des infractions telles que des occupations abusives d'un terrain sans contractualisation ou des absences de remise en état de certains sites.

Bilan des concessions recensées (au 31 décembre 2008)¹¹⁴

Concessions	Forêts territoriales	Forêts communales	Total
Utilisations diverses	81	84	165
Centrale hydroélectrique	0	1	1
Activités plein air	0	3	3
Passages de canalisations	21	16	37
Refuges ou utilisations diverses par le PRNC	0	5	5
Baux de pêche	6	6	12
Lignes électriques et téléphoniques	25	14	39
Pâturage	0	8	8
Camping	0	1	1
Fortage	0	1	1
Autorisations temporaires (manifestations sportives, occupations temporaires du sol)	12	0	12
Total général	188	145	333

¹¹³ Directive locale d'Application (Soulé et al., 2008) faisant suite aux travaux du LIFE « pin laricio » et du vote de la politique forestière par la CTC.

¹¹⁴ Les captages ne figurent pas dans ce tableau, mais au 1.1.7.

1.2.4 Les activités cynégétiques

A - Modes de chasse

En Corse et à ce jour, la chasse au gros gibier ne concerne que l'espèce sanglier, ainsi que les suidés sauvages. Plus des deux tiers des 16 495 détenteurs de permis¹¹⁵ pratiquent cette chasse en grande majorité à tir et en battue et répartis dans à peu près cinq cents équipes de battue pour l'ensemble de la région Corse (Maupertuis *et al.*, 1999).

La chasse à l'arc ne concerne qu'une cinquantaine de pratiquants (OEC *et al.*, 2008).

Les autres types de chasse se pratiquent individuellement et sans chien. Ils concernent principalement les oiseaux migrateurs (pigeons, tourterelles, grives et merles) au vol et au passage de cols (la tradition du « tir à la posée » n'est quasiment plus pratiquée aujourd'hui).

Le lapin de garenne, introduit dans l'île dans les années cinquante, est très peu chassé. Ce mode de chasse nécessite des petits chiens courants.

Le lièvre est beaucoup chassé, mais il subit également une forte prédation par braconnage de nuit au phare (OEC *et al.*, 2008).

D'autres espèces sont également chassées, dans une moindre mesure, avec des chiens d'arrêt si nécessaire : la perdrix rouge, la bécasse et les oiseaux d'eau.

Il faut noter également que la région Corse est la seule région française métropolitaine à permettre encore l'utilisation de la chevrotine comme munition en battue, même pour le gros gibier.

B - Fourchette de prix et évolution

Tout comme l'ONF avant le transfert des forêts, la CTC, en forêt territoriale, a choisi de continuer à louer le droit de chasse individuellement contre une redevance forfaitaire (licence). Cette licence, dont le montant est fixé par décision de la CTC et qui s'élève à 20 € depuis 2003, est valable pour l'ensemble des forêts territoriales pour la saison de chasse.

Le fait que les montants de location des droits de chasse soient ouverts à tous (pas d'adjudication) et soient particulièrement faibles en région Corse, permet de favoriser et de maintenir une pratique populaire de cette activité.

Licences de chasse vendues par saison de chasse depuis 2006 (Source : ONF Corse)

	2005/2006	2006/2007	2007/2008
Nombre de licence de chasse vendues ¹¹⁶	469	346	379
Recettes correspondantes (€)	9 380	6 920	7 580

En forêt communale, le droit de chasse est, dans la quasi-totalité des cas, exercé par les Sociétés de Chasse ou les ACCA qui le louent en général pour l'euro symbolique (Ettori, 2008, comm. pers.).

C - Principaux enjeux et sujétions

■ LIÉS À L'ORGANISATION

La situation foncière en région Corse (très nombreuses indivisions) crée des difficultés importantes pour le développement des Associations (Inter-)Communales de Chasse Agréées (ACCA ou AICA), ce qui explique qu'elles soient très peu nombreuses¹¹⁷ (Geronimi, 2008, comm.pers.).

¹¹⁵ Pour la saison 2004/2005 : 8 693 timbres achetés pour la Fédération des Chasseurs de Haute-Corse et 7 802 celle de Corse-du-Sud

¹¹⁶ Soulignons que ces chiffres ne reflètent pas la fréquentation, qui est bien supérieure.

¹¹⁷ Deux ACCA seulement existent en région Corse.

Une majorité de chasseurs, particulièrement de sanglier, est alors regroupée en Sociétés de Chasse, car celles-ci permettent notamment de remplir les conditions d'utilisation de la chevrotine. Toutefois, ces sociétés sont encore peu nombreuses (à peu près 150 pour les 300 communes de la région)¹¹⁸. Le regroupement des chasseurs en associations est intéressant, car, soutenues par les fédérations départementales de chasse, ces structures peuvent prendre part plus activement :

- > à la sauvegarde et au suivi d'espèces, gibiers ou non, et de leurs habitats ;
- > à l'éducation des chasseurs (éco-citoyens et co-gestionnaires) ;
- > à la diffusion et à la mise en œuvre des règles et des mesures de sécurité en action de chasse ;
- > à l'amélioration des rapports entre les divers usagers de forêts très fréquentées en organisant la pratique de la chasse (choix des jours de chasse, information du public et signalétique, implantation de postes de tirs sécurisant, etc.).

Enfin, et plus particulièrement pour les grands gibiers dont les territoires de vie peuvent être étendus (sanglier, cerf de Corse et mouflon de Corse à terme), la mise en place de structures de type GIC (Groupement d'Intérêt Cynégétique) ou mieux GIASC (Groupement d'Intérêt Agro-Sylvo-Cynégétique) permettrait une meilleure cohérence dans la gestion de ces espèces.

■ LIÉS AUX ESPÈCES

Les résultats publiés sur les réintroductions du cerf de Corse depuis 1998 permettent de supposer que les populations sont dynamiques. Ce succès apparent des lâchers nécessite un suivi de leurs impacts sur les milieux. Réalisé dès à présent, il permettrait de disposer d'un état zéro de pression sur la flore¹¹⁹, qui servirait ensuite de référence dans les décisions de régulation de cette espèce. En effet, la mise en place de plans de chasse, même localisés, pourrait s'avérer nécessaire à terme.

Enfin, pour la petite faune chassable à plumes et à poils, la mise en place de suivis sera peut être nécessaire pour éviter un jour leur disparition notamment à cause d'un changement dans les habitudes de chasse (ex. chasse des migrateurs à tir au vol lors des passages de cols au lieu de patienter à la posée) (Maupertuis *et al.*, 1999).

Des aménagements du milieu peuvent parallèlement être envisagés pour favoriser de façon synergique la capacité d'accueil d'espèces (par ex. clairières enherbées dans des massifs forestiers fermés ou cultures à gibier sur ZAL).

D - Indemnisation des dégâts en agriculture commis par la grande faune et évolutions constatées

Indemnisation des dégâts de gibier payée par les Fédérations Départementales de Chasse pour la période 2006 à 2008 (sources : FDC Haute-Corse et FDC Corse-du-Sud)

		2005/2006	2006/2007	2007/2008
Nombre de dossiers indemnisés	Corse du Sud	16	13	
	Haute-Corse	14	14	29
Montant total des indemnisations (toutes cultures) en €	Corse du Sud	9 947	6 973	
	Haute-Corse	21 938	27 015	36 015

Sur les trois dernières saisons, le nombre de dossiers indemnisés et le montant des indemnisations sont en augmentation importante en Haute-Corse alors qu'ils se maintiennent en Corse-du-Sud.

Si la chasse est une activité traditionnelle représentant un enjeu social considérable en Corse, les revenus économiques qu'elle génèrent sont faibles. À ce jour, sa prise en compte dans la gestion forestière reste ponctuelle.

¹¹⁸ Cela peut s'expliquer entre autres par l'opposition entre « chasseurs citadins » (de plus en plus nombreux) et « chasseurs ruraux » (Maupertuis *et al.*, 1999).
¹¹⁹ A condition que la pression du bétail domestique divagant ne vienne pas rendre ces observations inexploitable.

1.2.5 L'accueil du public

La Corse est une destination touristique, qui attire les visiteurs pour la qualité de ses rivages, mais de plus en plus aussi pour son intérieur montagneux et forestier. Ainsi, une enquête réalisée en 2007 par l'Agence du Tourisme de la Corse (ATC) montre que sur les 2 millions de touristes interrogés, 60,5 % déclarent venir en Corse pour profiter à la fois de la mer et de la montagne et 4,7 % pour la montagne uniquement¹²⁰. Les forêts corses proposent en effet des paysages majestueux et un cadre naturel frais et ombragé appréciable en période estivale.

Il est important de souligner que la forêt en tant que telle n'est pas majoritairement l'élément déclencheur de la fréquentation. Elle apparaît plutôt comme le cadre d'une activité (randonnée en montagne, chasse, baignade...) ou comme la composante d'un paysage en partie minéral (ex : Piana, Bavella, Restonica...)¹²¹.

Précisons en préalable que le terme de « forêt » employé dans ce chapitre englobe tous les espaces naturels relevant du régime forestier, à savoir, en plus de la forêt, les prairies d'altitudes et les crêtes rocheuses, mais aussi les rivières et les lacs. En effet, une partie de la fréquentation est liée directement à ce type d'espaces.

A - La fréquentation des forêts publiques

Certains sites des forêts publiques de Corse sont très fréquentés, surtout en période estivale, mais aussi en avant et arrière-saison. On citera notamment les forêts suivantes, fréquemment citées par les guides touristiques¹²² : FT Bonifatu, FC Asco, FT Valdu Niellu, FT Aitone, FC et FT Piana, FC Corte (Restonica), FT Vizzavona, FT Coscione, FT Bavella et FT Ospedale.

En effet, plusieurs comptages estivaux de véhicules sur diverses forêts touristiques¹²³ ont montré des fréquentations moyennes de l'ordre de 150 véhicules par jour à midi pour les sites les plus fréquentés, avec des maxima dépassant les 250 véhicules simultanément.



La fréquentation est forte dans certains sites, comme ici dans le cirque de Bavella

A. Desurmont

Les sentiers de randonnées en plusieurs étapes, qui traversent quantité de forêts publiques sont eux aussi très prisés, comme le montrent les chiffres suivants.

Fréquentation des sentiers de plusieurs étapes pour l'année 2007 (parcours entier ou au moins 4 jours consécutifs) ; les chiffres des années précédentes sont sensiblement identiques (Mortini, comm. pers, 2008)¹²⁴

Sentier	Nombre de randonneurs par an	Période de plus forte fréquentation
GR20	15 000	Juin à septembre (environ 90% de la fréquentation)
Mare e Monti	4 000 à 5 000	Mai - juin et septembre - octobre
Mare a Mare Sud	4 000	Avril à septembre
Mare a Mare Nord	1 500	Avril à septembre
Mare a Mare Centre	1 000	Avril à septembre

120 Enquête réalisée entre avril et octobre 2007 sur un total d'environ 2,127 millions de touristes venus en Corse pour les loisirs, ce qui correspond à 1,3 millions de touristes intéressés au moins en partie par la montagne. Les données sont disponibles sur le site internet de l'ATC www.visit-corsica.com.

121 Bien que très nombreux, il ne faut pas réduire l'accueil aux touristes, car le public local fréquente aussi les forêts en toutes saisons.

122 Cette liste n'est pas exhaustive.

123 Comptage ONF estival 2007 : Réalisé à une heure fixe sur un site des FT Bonifatu, FT Fangu, FC Asco, FT Vizzavona (cascade), FT Tova (rivière de la Solenzara), FT Valdu Niellu, FT Aitone, FT Chiavari (parking sentier myrte), FC Piana (tête de chien) et FT Ospedale/FC Porto-Vecchio (acrobranche). A savoir que pour certaines forêts, les sites les plus fréquentés n'ont pas été retenus.

Etude de fréquentation sur le site de Piscia di Ghjaddu (FT Ospedale), été 2005 (Fanget, 2005).

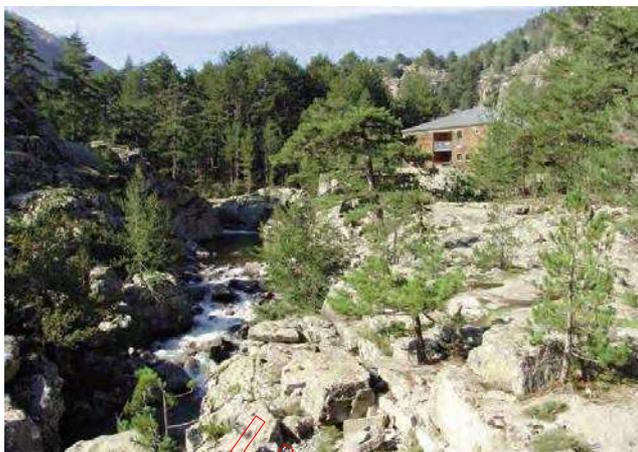
Comptage ONF estival 1999 le long du Cavu (FT Ospedale).

124 Données tirées de Mortini, 2007. Analyse comportement clientèle. PNRG, doc interne non diffusable.

Grandes caractéristiques et principaux enjeux

Parallèlement, le PNRC observe une hausse très significative depuis les dernières années des promeneurs à la journée sur des parties de ces grands sentiers ou sur des petits sentiers locaux (Mortini, comm. pers, 2008).

La fréquentation des forêts est très hétérogène, d'une part en terme de saisonnalité, puisque parallèlement à l'arrivée massive des touristes estivaux dans l'île, la fréquentation des forêts est plus importante en été, d'autre part en terme de type de public (en lien avec l'activité pratiquée). Le tableau suivant détaille la fréquentation en adéquation avec l'activité (voir en *pièce complémentaire de 1.2.5* des exemples de forêts concernées).



Un des quelques refuges gardés situés en forêt publique

S. Guy

Fréquentation en forêt corse selon les saisons et l'activité

Type d'activité	Type de forêt	Fréquentation			
		Mai - Juin	Juillet - Août	Sept - Octobre	Novembre à Avril
Grande Randonnée (GR20, Mare a mare, mare e monti)	Montagne, Moyenne Montagne	+++	+++	++	ε
Petite randonnée (balades familiales)	Grands sites et forêts équipées	+	+++	+	0
Promenade, footing	Péri-urbaines	++	+	++	+
Ski (piste, fond et ski de randonnée), raquettes	Montagne	0	0	0	+
Escalade	Tous les sites équipés	+	++	+	ε
Canyoning, sports d'eaux vives	Tous les sites équipés	++	++	ε	0
Baignade	Moyenne Montagne	ε	+++	0	0
Cyclisme		ε	++	ε	ε
VTT		+	++	+	+
Equitation		ε	++	ε	ε
Pêche		+	++	0	0
Chasse		0	0	+++	++
Sports mécaniques (quad, 4x4, trial)		?	?	?	?
Via Ferrata, Parcours acrobatiques dans les arbres	Tous les sites équipés	ε	++	ε	0
Visite du site (panorama)	Grands sites	++	+++	++	ε
Cueillette (champignons, myrtes, arbouses...)	Péri-urbaines	ε	0	+	ε
Villégiature	Hameaux en forêt	ε	++	ε	0

La fréquentation n'est plus canalisée à proximité de la route ou sur quelques sentiers, mais diffuse sur plusieurs sites parfois isolés et dans des milieux très combustibles (ONF-US DFCI, 2006).

B - Enjeux et sujétions¹²⁵

Le tourisme est une des composantes dominantes du développement de la Corse. La forêt occupe une place grandissante dans l'espace de production touristique, notamment pour le développement de l'intérieur de l'île. L'accueil du public génère des retombées économiques directes (activités marchandes) et indirectes (restauration, hôtellerie, travaux d'aménagement) non négligeables. La renommée et la publicité du site et de sa région créent une synergie. Parallèlement, l'accueil contribue à la mise en valeur et à l'entretien des sites naturels et du patrimoine historique remarquable (hameaux, bergeries, moulins...).

Les forêts corses présentent aussi, en dehors de leurs paysages, un patrimoine bâti d'une quinzaine d'abris et refuges non habités (en plus ou moins bon état) répartis sur l'ensemble des massifs forestiers et propriétés de la CTC.



Canyoning dans la FC Piana

M. Tiger

■ SÉCURISATION DU PUBLIC

Rappelons ici que si, la sécurisation du public est primordiale, elle reste bien souvent à la charge du propriétaire et non à celle des gestionnaires de l'accueil (baliseurs de sentiers par ex.), faute de convention ou concession prenant en compte cet aspect.¹²⁶

■ Liée aux incendies et aux crues

La présence du public en milieu difficile, accidenté, combustible et éloigné des voies de circulation pose un sérieux problème de sécurité civile (PPFENI, 2006). Cette contrainte d'évacuation des personnes en cas de crue, mais surtout en cas d'incendie a, jusqu'à récemment, rarement été prise en compte dans l'instruction des projets de création d'infrastructures¹²⁷ (PPFENI, 2006).



Le stationnement anarchique peut poser de graves problèmes en cas d'incendie

A. Desurmont

Les parkings voient généralement leur capacité dépassée en période estivale (Fanget, 2005 ; Tiger, 2007...). Les véhicules (autocars inclus) sont alors garés de façon anarchique le long des voies de circulation, ce qui crée un problème d'évacuation et d'intervention en cas d'incendie. Le même phénomène se produit en l'absence de parking à proximité des sites fréquentés.

¹²⁵ Rappelons ici que toute organisation de manifestation de nature temporaire ou permanente nécessite une contractualisation (autorisation, concession ou convention). Voir 1.2.3 D.

¹²⁶ Pour le GR20, la prise en charge de l'entretien des sentiers, des refuges et de leurs abords est de la responsabilité du PNRC dans le cadre de sa responsabilité globale relative au GR20. Pour les autres sentiers, certaines conventions ont été passées avec la CTC ou certaines communes (voir le Plan Départemental des Itinéraires et des Parcours de Randonnée).

¹²⁷ La seule obligation qui s'applique aux installations d'accueil du public en milieu naturel est le débroussaillage légal à 50 m. Néanmoins, les divers services en charge du risque incendie travaillent actuellement à la proposition d'un cahier des charges pour l'installation de parcours acrobatiques et via ferrata, qui prendrait en compte l'aléa incendie (Caramelle, 2008, comm. pers.).

Les PRMF* abordent systématiquement cette problématique de DPCI*¹²⁸. Les aménagements forestiers abordent aussi cette question, essentiellement sous l'angle de l'organisation spatiale.

■ Liée à l'entretien des sentiers

Les arbres dépérissants génèrent un risque de chute aux abords des sites d'accueil (aire ou sentiers).

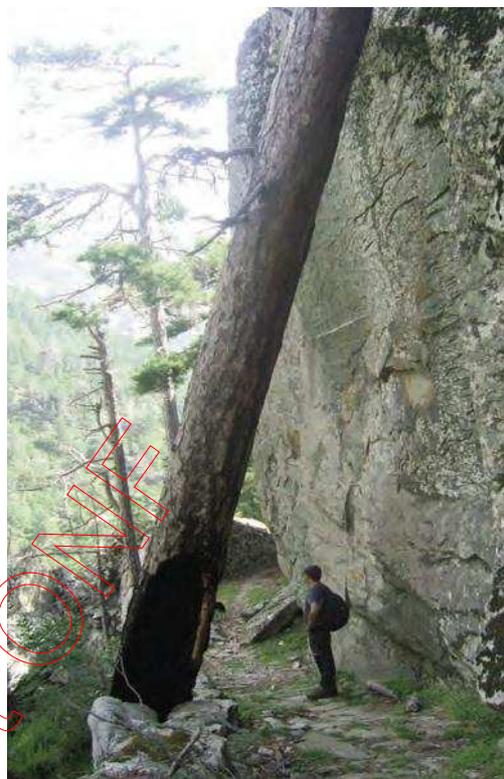
Le risque d'accident corporel existe aussi du fait de la difficulté de certaines portions de sentier ou d'un mauvais entretien des installations (ex : passerelles glissantes).

Par ailleurs, des randonneurs se perdent chaque année sur les sentiers. Les conséquences peuvent être létales étant données les faibles températures nocturnes en montagne, même en été.

■ Liée à la faune

Le risque d'accidents, parfois graves, avec les animaux sauvages ou en divagation existe (morsures de cochons, collision ou attaque par un bovin...) et n'est pas du tout connu par les touristes.

Enfin, la pullulation d'insectes peut aussi générer un risque pour la santé du public. Dans le cas de la processionnaire du pin, le contact avec les poils de l'insecte peut provoquer d'importantes réactions allergiques (démangeaisons, œdèmes) et des troubles oculaires ou respiratoires. Le danger est très fort pour les animaux domestiques¹²⁹. Seul le traitement mécanique ou chimique de l'arbre porteur peut éviter ces désagréments.



Les arbres morts ou dépérissants présentent un danger pour le public

G. Albertini

■ AUGMENTATION DE L'ALÉA INCENDIE

La présence de public en forêt augmente le risque de mises à feu accidentelles, que ce soit par exemple du fait d'un accident de voiture (incendie de l'Ospedale en 1994) ou d'un réchaud de campeur (incendie de Bavella en 1960). Il faut néanmoins souligner l'effort constant d'information sur les risques de mises à feu, par le biais de panneaux, plaquettes et de patrouilles incendies. Les barbecues familiaux et le camping sauvage n'ont cependant pas encore totalement disparu des forêts.

■ DÉRANGEMENT DES ESPÈCES

La présence d'un public diffus contribue à déranger les espèces par le piétinement, les nuisances sonores, les pollutions, les destructions de fraies... (ex : promenade, baignade, canyoning, escalade, 4X4, quad, trial...), d'autant plus quand la fréquentation est forte pendant les périodes critiques.

Le piétinement trop fréquent des plateaux racinaires a tendance à fragiliser les arbres.

Pour quelques activités ou sites, des solutions respectueuses des espèces ont été mises en place (par ex. une concertation existe entre le PNRC et les associations d'escalade pour ne pas développer de voies à proximité des nids de rapaces protégés et des panneaux d'information ont été apposés sur d'autres sites pour éviter le piétinement d'espèce endémique* à la falaise). Elles restent à généraliser dans la mesure où elles sont bien souvent peu contraignantes pour le public.

¹²⁸ Néanmoins, chaque année de nouvelles installations touristiques apparaissent ; elles ne peuvent logiquement avoir été intégrées dans ces documents.
¹²⁹ Les chiens peuvent subir une nécrose de la langue qui peut mener à la mort de l'animal.

■ POLLUTION

En l'absence de toilettes publiques sur les sites très fréquentés, les sites aux abords des routes, les aires d'accueil ou le patrimoine sont souvent souillés. On citera par exemple Notre-Dame-des-Neiges (col de Bavella) dont le promontoire est jonché de papier hygiénique ou encore la ruine des piscines d'Aitone, assimilée par les visiteurs à des toilettes (Gourdon, 2003). Il faut signaler aussi l'abandon de déchets sur les zones très fréquentées (ex : FT Aitone), ainsi que sur les secteurs utilisés comme camping sauvage (ex : FT Vizzavona).

Les rivières trop fréquentées sont aussi soumises à une pollution de leurs eaux par les déjections humaines ou les matières en suspension (type crème solaire).

■ CONFLITS D'USAGE

L'existence de plusieurs activités sur un même site peut créer des conflits d'usage. On citera par exemple les risques de collision entre les randonneurs et les VTT, voire avec les motards (trial) (FC Ajaccio, FC Serra di Scopamene – Sotta...).

■ CONTRAINTES PAYSAGÈRES

La fréquentation des sites, surtout dans un objectif de visite, implique de ne pas altérer le paysage visible, que ce soit en interne (forêt vécue), qu'en externe (forêt perçue). Les nuisances peuvent être aussi bien d'ordre sylvicole, que dues à des infrastructures ou aménagements mal intégrés. On citera par exemple des tas de rémanents ou des traces de tracteurs après une coupe en bord de sentier, le mitage géométrique du paysage créé par les coupes rases, les décharges sauvages, le bâti délabré, les buvettes peu esthétiques, les routes ou coupures de combustible striant la montagne...

C - Évolutions constatées et prévisibles

Déjà dans les années quatre-vingt, les forestiers évoquaient la forte fréquentation de certains sites touristiques en forêt¹³⁰. Cette fréquentation est en constante augmentation depuis. Elle s'est surtout étendue à plusieurs massifs, en corrélation avec d'une part l'ouverture de sentiers et le développement d'activités nouvelles, et d'autre part avec l'amélioration et l'élargissement du réseau routier facilitant la venue des autobus.

Ainsi, ces dernières années de nombreuses offres d'accueil ont été proposées dans divers massifs forestiers (comme les parcours acrobatiques). Ce type d'activité semble correspondre à certaines attentes du public, puisque régulièrement de nouvelles installations voient le jour.

Les politiques publiques favorisent d'ailleurs la valorisation des sites touristiques en milieu forestier. Ainsi la CTC, dans sa politique forestière (CTC, 2006) veut « professionnaliser l'accueil du public en forêt » et retient « le développement des activités touristiques générant des retombées économiques locales tout en tenant compte de la préservation de l'environnement ». L'essor du tourisme vert favorise en effet l'économie de l'intérieur et participe à la renommée de la micro-région. C'est aussi pourquoi, malgré l'effort financier parfois important, de plus en plus de communes investissent dans l'accueil du public.



Acrobranche dans la FT Valdu Niellu

M. Tiger

130 L'aménagement forestier de Bavella de 1985 pointait déjà une forte fréquentation estivale au col de Bavella (ONF, 1985).

Ainsi il apparaît que l'accueil du public restera, à l'avenir, une composante forte de la gestion forestière et des territoires ruraux. Il s'agit alors de maîtriser cette fréquentation et d'adapter la gestion forestière et des milieux naturels à cette fonction. Ceci doit s'accompagner d'une vigilance accrue quant au respect des concessions et conventions pour les activités d'accueil du public.

D - Réalisations remarquables

Parmi toutes les réalisations à vocation d'accueil du public en forêt corse, ne sont listés ici que quelques exemples remarquables.

■ L'organisation de l'accueil par une gestion spécifique

L'individualisation de séries d'accueil du public dans les aménagements forestiers permet de répondre à l'objectif d'accueil. Les autres fonctions sont possibles, mais non prioritaires et soumises à leur compatibilité avec l'objectif principal d'accueil.

Dans la série d'accueil du public à Vizzavona, le traitement a été choisi pour répondre à la fréquentation de ce site et des modalités de gestion paysagère interne spécifiques ont été préconisées, telles que l'ouverture de points de vue sur les sommets, la conservation d'arbres creux, fourchus et tortueux ou le soin apporté aux lisières (Pioli, 1998).

La série d'accueil du public à Bavella a été distinguée pour répondre à la problématique incendies en zone extrêmement fréquentée. Les traitements et travaux proposés ont pour but de canaliser et de mettre en sécurité le public même lors des journées de risque incendie exceptionnel et alors que le reste du massif est fermé. L'élaboration de cette série s'est faite en concertation avec les services de programmation et de lutte incendie (GTP DFCI 2A¹³¹). Parallèlement, deux séries paysagères ont été proposées afin d'améliorer le paysage (site classé) visible de la série d'accueil par un public venu principalement pour admirer le cirque de Bavella (Tiger, 2007).

■ La création d'équipements d'accueil

L'aire d'accueil de Bonifatu a été créée dans un site déjà fréquenté pour la randonnée, la baignade dans le torrent et la restauration à l'auberge. L'aménagement a constitué en l'installation d'une aire de pique-nique, la réouverture de sentiers, la présence d'un personnel dispensant des informations et la création d'un parking en terrain naturel ayant pour fonction de canaliser le stationnement et de fluidifier l'intervention des pompiers et l'évacuation en cas d'incendie¹³². La fréquentation estivale journalière sur ce site est de l'ordre de 120 véhicules, avec des pointes à 160¹³³.



L'aire d'accueil de Piscia di Ghjaddu (en partie), conçue suite à un diagnostic du site

M. Tiger

L'aire d'accueil du site de Piscia di Ghjaddu (FT Ospedale) a vu le jour après un diagnostic global du site (étude de fréquentation, étude paysagère, expertise du danger lié à la praticabilité du sentier, expertise du risque incendie, intégration des activités d'accueil existantes) en étroite concertation avec le propriétaire (CTC) et les partenaires. Cette aire est constituée d'un parking d'une capacité adaptée à la fréquentation, de buvettes, d'un sentier sécurisé et de toilettes. Le point de location de quad a été intégré dans l'aire d'accueil. L'originalité de cette réalisation est la prise en compte, bien en amont du projet, de la sécurisation du public vis-à-vis des risques d'incendie et d'accidents corporels, tant dans la localisation de l'aire et sa sécurisation que dans les modalités de stationnement pour une évacuation rapide.

131 Le Groupe de Travail Permanent DFCI regroupe les services s'occupant des problématiques incendie en Corse-du-Sud : Pompiers, Forestiers Sapeurs, DDAF, ONF US-DFCI et OEC.

132 L'été 2004, une évacuation de ce type a permis de sortir de la forêt le public, menacé par un incendie.

133 Source : comptage ONF estival 2007.

E - Lacunes

Si les **sentiers** de grande randonnée sont bien développés en forêt corse, les sentiers de petite randonnée (balade à la journée ou à la demi-journée) s'adressant plutôt à un public familial sont peu courants. Bien souvent, ce type de visiteur emprunte une partie de ces sentiers de randonnée sur un trajet aller et retour. Or l'ouverture de petits sentiers, en boucle, soit à partir de ces grands sentiers, soit dans d'autres secteurs moins développés, permettrait d'ancrer un public familial dans les villages de l'intérieur et de contribuer à faire fonctionner les micro-entreprises touristiques qui s'y trouvent (gîtes, campings, commerçants...). Réfléchir à un maillage organisé peut donc s'avérer judicieux.



M. Tiger

Le stationnement organisé est parfois insuffisant

Le **handicap** n'est jamais pris en compte en forêt corse et puisque les sentiers sont des sentiers de montagne (forte charge en cailloux, pente et étroitesse), ils **excluent** (sauf installation d'équipement spécifique) les personnes à mobilité réduite et les non-voyants. Pourtant, certains sites pourraient être aménagés pour ce type de public. L'exemple du revêtement en caillbotis (très courant dans les pays anglo-saxons¹³⁴) permet aussi aux personnes âgées de marcher en toute sécurité. Installé dans les sites très fréquentés, il limite par ailleurs les effets néfastes du piétinement.

Le **stationnement** est une problématique récurrente dans les sites touristiques. Nombre de parkings (quand ils existent) ont dépassé leur capacité d'accueil.

Le manque de **sanitaires** sur les sites d'accueil est également à souligner. Situés le plus souvent dans des sites remarquables, l'évacuation des déjections doit répondre aux normes environnementales.

Enfin, les recettes générées par le droit d'accès à certaines aires d'accueil sont utilisées pour l'entretien et l'information de ces sites. Le service ou la prestation rendus doivent être en adéquation avec le prix, pour que le but essentiel de canaliser le public soit atteint. D'autres solutions pourraient également être étudiées (ex. gratuité ou prix modéré, carte d'accès à plusieurs sites en Corse, prestation supérieure avec toilettes...).

L'accueil du public peut s'avérer ponctuellement très fort en forêt publique. S'il veut être une composante du développement de l'intérieur de l'île respectant l'environnement, il doit être géré et non subi. Dans les sites très fréquentés, une réflexion concertée préalable est indispensable pour adapter ensuite la gestion du site.

1.2.6 Les paysages

A - Principaux enjeux et sujétions

« La Corse est l'île méditerranéenne la plus boisée et ses forêts impriment leur marque sur le territoire » (DRAF, 2000). Partie intégrante du patrimoine insulaire, les paysages forestiers participent fortement à l'attrait touristique de la Corse. Ils sont ainsi un atout pour son développement. D'ailleurs, la préservation des paysages est mise en avant dans plusieurs documents-cadres, comme les ORF ou la charte du PNR.

Les forêts relevant du régime forestier comprennent des sites prestigieux à haute valeur paysagère, tels que le cirque de Bavella, la vallée de la Restonica, les Calanches de Piana... Ainsi 9 % de la surface des forêts publiques est inscrite ou classée^{135 136} et 0,4 %¹³⁷ est inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO.

134 Etats-Unis, Australie, Canada.

135 Le **classement** est une protection rigoureuse au titre de « monument naturel ou site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire et pittoresque », où tout aménagement doit être autorisé par le ministre chargé des sites ou le préfet de département pour des travaux de moindre importance. L'**inscription** est une protection nécessitant une vigilance particulière où tout projet d'aménagement doit recevoir l'avis de l'architecte des bâtiments de France. Le conseil des sites de la Corse donne également son avis et les collectivités doivent délibérer. Les **Opérations Grands Sites** permettent à l'Etat de proposer des financements aux collectivités afin d'aider à la réalisation des programmes d'actions et de travaux dans les sites de notoriété nationale soumis à forte fréquentation.

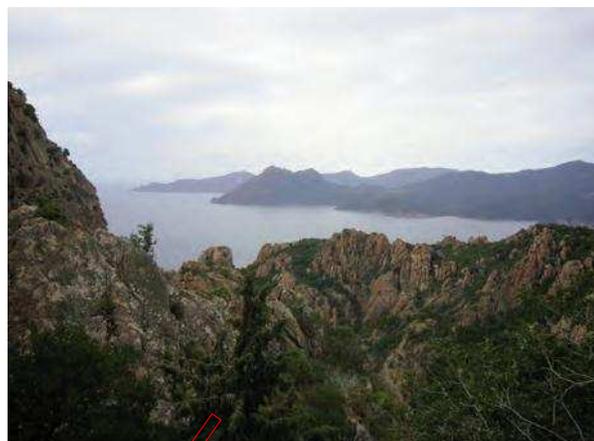
136 Massifs concernés : Bavella, Balagne – Filosorma, Rive Nord du golfe d'Ajaccio, Haute vallée d'Asco, Golfe de Porto et vallée d'Aitone, Restonica

137 Cela concerne une partie de la FT du Fango et des FC de Piana et d'Evisa/Ota/Serriera

Grandes caractéristiques et principaux enjeux



Le site classé du col et aiguilles de Bavella, un des sites classés sis en forêt publique



Trois forêts sont incluses dans le site de Porto, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO

Surface de sites en forêt relevant du régime forestier (en ha) :

	Site Classé	Site Inscrit	Total
Total FT	665	1 308	1 973
Total FC	4 531	7 480	12 011
Total	5 196	8 788	13 984

Il faut aussi noter le caractère affectif, patrimonial et symbolique fort lié aux paysages forestiers. Ainsi des sites non exceptionnels sont néanmoins perçus comme sensibles, en raison des pressions exercées par les habitants ou les associations sur les conseils municipaux, les propriétaires, les gestionnaires ou les citoyens. La presse relaie souvent ce type de positions.

On citera par exemple :

- des ouvertures de pistes décriées, vues comme des « balafres » (Corse-Matin, 23/03/91) ;
- des coupes violemment critiquées : « halte à l'exploitation forestière anarchique » pour Petreto-Bicchisano (Corse-Matin, 05/05/00), et les riverains de Vizzavona s'alarment de « coupes d'arbres conséquentes » (Corse-Matin, 11/05/00) ;
- des coupes à blanc rejetées : des militants manifestent violemment sur la coupe à Zicavo (Corse-Matin, 12/11/93 et 16/11/93), on parle de « massacre à la tronçonneuse » et de « paysage lunaire » à Aitone (Corse-Matin, 20/04/00 et 27/04/00) et on crie « halte au massacre » pour 2 ha à Vizzavona (Corse-Matin, 04/11/02) ;
- des travaux modifiés : le projet de sécurisation de l'allée des tilleuls à Vizzavona, décrit avec le verbe « raser », est perçu comme une « dégradation grave du paysage » (Corse-Matin, 02/10/01 et 07/11/01).

La prise en compte des paysages forestiers et le souci de leur maintien dans un bon état de conservation doivent présider à toute intervention.

Si de façon générale, les paysages forestiers corses sont liés aux caractéristiques des zones de montagne méditerranéennes en contexte insulaire, il n'y a pas **un** mais **des** paysages corses. En effet, la végétation corse présente une grande diversité et il n'est pas rare de trouver une exceptionnelle variété sur une faible superficie. Une telle diversité et complexité ne permettent pas de les appréhender facilement. (Desurmont, 2003). Afin de réaliser des interventions en cohérence avec chaque paysage, il est nécessaire d'en raccrocher les principales caractéristiques à un type.

B - Mesures déjà prises

Les aménagements forestiers font systématiquement l'évaluation des enjeux paysagers de la forêt. Cette dernière conduit fréquemment à procéder à l'établissement d'une carte des sensibilités paysagères.

À cet effet, les aménagements récents présentant des fortes contraintes paysagères prennent en compte l'impact paysager dans leurs modalités d'actions. Par exemple, en FT de l'Ospedale et en FC d'Isolaccio di Fium'Orbu, le traitement irrégulier a été choisi, car mieux approprié dans ces deux cas pour intégrer la production de bois dans ces paysages.

De plus, des études paysagères spécifiques ont été conduites pour les aménagements des forêts suivantes, pour lesquelles les enjeux paysagers étaient forts :

- > FC Zonza (Desurmont, 2003). Cette étude, commandée par la commission des sites, a permis de mettre en avant l'intégration paysagère des interventions prévues sur le site classé par une analyse du type de paysage et une simulation ;
- > FC Restonica. Dans le cadre de l'aménagement forestier, l'analyse paysagère a étudié l'impact du dernier incendie et les capacités d'évolution naturelle du paysage en fonction des stations (Vescovali, 2004) ;
- > FT Bavella-Sambucu (Desurmont, 2005). Compte tenu de l'enjeu paysager très fort et à la demande du propriétaire, une étude paysagère a été commandée afin de connaître l'état de conservation du paysage, de proposer des pistes de valorisation et d'évaluer les impacts sur le paysage des scénarii de gestion en proposant des modalités d'intervention. Cette étude a entre autres servi de base à la définition des deux séries à objectif paysager (100 ha et 235 ha) et à leur plan de gestion. L'aménagement (Tiger, 2007) propose ainsi une valorisation du paysage dans la 1^{re} série par des travaux d'amélioration (coupes, plantations).

Une typologie des paysages corses a été mise au point (Desurmont, 2003). Permettant d'assurer une uniformité de langage pour décrire un paysage externe selon ses caractéristiques principales et son évolution possible, elle pose les bases de l'adéquation des interventions avec le type de paysage¹³⁸.

Le tableau suivant récapitule les types de paysage. *Pour plus de précision, se reporter au document¹³⁹ et à la pièce complémentaire 1.2.6.*

Le paysage présente un enjeu globalement moyen à fort dans les forêts publiques et ponctuellement très fort. La sensibilité paysagère est donc un élément à prendre indéniablement en compte dans la majorité des forêts publiques.

¹³⁸ D'utilisation facile et rapide, elle n'a pas vocation à se substituer à une étude paysagère.

¹³⁹ Desurmont A, 2003. Contribution à l'analyse paysagère dans les aménagements forestiers en zone montagnarde Corse, Création d'un modèle paysager phytoécologique. Mémoire de fin d'étude – INH – ONF, 39 p + annexes

Types de paysages forestiers en Corse (Desurmont, 2003)

Métapaysages			Paysages élémentaires			
Type	Description		Type	Description		
	Répartition	Couleur		Texture	Motif	Impression
Paysage de masse	uniforme	Monochrome	Forêt continue	moutonneuse	tapis vert ET tronc droit OU branche sinueuse	achevé
			Paysage nu	raide	strate herbacée basse buisson épars sol visible	vide dénudé
			Paysage calciné	friable	arbre squelettique sol à vif	désolation
Paysage de trame	euclidienne	Dichrome	Le face à face Forêt-Roche	moutonneuse et rêche	grande étendue verte barre rocheuse/rocher	dominance
			Paysage léché par le feu	côtelee	bande ascendante brûlée bande indemne canopée absente	inquiétant
			Le renouveau végétal	fusante	bande végétale dans un talweg extension des végétaux vers la pâture	dynamique
Paysage de mosaïque	agrégative	Polychrome	Le minéral végétalisé	spongieuse	tache végétale tache rocheuse	rythmé
			La reconquête végétale	irrégulière	buissons denses arbres au centre de la pâture extension centripète diffuse	désordonné

1.2.7 La préservation des richesses culturelles

L'essentiel des richesses archéologiques et historiques de la Corse connues à ce jour se concentre surtout sur le littoral. Les sites archéologiques de l'intérieur de l'île sont situés hors des forêts des collectivités, à l'exception toutefois de l'abri sous roche du néolithique ancien, la Grotte de Southwell, sise en forêt territoriale de Vizzavona ayant fait l'objet d'une mise en valeur.

Les forêts des collectivités contiennent donc très peu de vestiges remarquables. Elles sont néanmoins relativement riches en témoins des activités humaines d'un passé récent (charbonnières, fours à poix, cassettes de Pascal Paoli, murs de délimitation, vestiges pastoraux, sentiers muletiers...). *Un état des lieux est présenté en pièce complémentaire 1.2.7-I.* La présence de ces éléments témoigne d'une utilisation poussée et quasi totale des espaces forestiers jusqu'à un proche passé, s'inscrivant bien en cela dans la spécificité agro-sylvo-pastorale des pays de la Méditerranée.



Vestige d'une bergerie en forêt relevant du régime forestier

M. Tiger

L'affectation des moyens de prospection étant essentiellement orientée vers les zones les plus riches de l'île, les forêts ne sont que très peu inventoriées.

Cela renforce donc l'absolue nécessité de bien respecter les procédures de « porter à connaissance » auprès des services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) en cas de découverte fortuite d'éléments historiques en forêt ou de projets d'intervention (coupes, travaux) sur des sites recensés.

Les missions de ce service sont en effet de veiller au respect de la réglementation archéologique ou historique ainsi que de protéger et contrôler les actions portant sur le patrimoine archéologique (*voir réglementation en pièce complémentaire 1.2.7-II*).



La ruine de Fica, datant de 1786, en FT Chiavari

A. Moisan

La préservation des richesses culturelles dans les forêts des collectivités de Corse passe donc aujourd'hui essentiellement par la mise en œuvre d'un processus d'information préalable à la programmation annuelle des aménagements forestiers. Dans le même sens, l'engagement de conformité réglementaire apporté par l'ONF garantit la signalisation des découvertes et plus globalement le respect des réglementations.

La préservation des richesses culturelles ne va concerner que quelques rares forêts

1.2.8 L'équipement général des forêts

A - Réseau de desserte

Les ouvrages de desserte forestière peuvent être classifiés de la manière suivante :

- > **route forestière principale** : circulation de tout type de véhicules, y compris de grumiers, aires de retournement aménagées (largeur de chaussée minimum : 4,5 m) ;
- > **route forestière secondaire** : circulation de véhicules légers, de largeur de chaussée plus réduite que la route forestière (3,5 à 4 m) ;
- > **pistes de débardage** : circulation d'engins forestiers de type tracteurs de débardage, voire de véhicules 4x4 (largeur maximale de 3 m) ;

■ DENSITÉ DE LA DESSERTE

Longueurs totales du réseau de desserte (en km) pour l'ensemble des forêts publiques (toutes séries)¹⁴⁰

Type de desserte	F. Territoriales	F. Communales	Total
Routes (terrain naturel ou goudronné)	351	472	824
Pistes	82	105	187
Total	434	577	1 011

140 Ces chiffres incluent les réseaux publiques et privés.

La grande majorité du réseau de desserte des forêts de Corse se situe en zone de montagne. La densité idéale à rechercher, pour un réseau routier en montagne dans un objectif de production, serait de l'ordre de 5 km /100 hectares pour les routes (principales ou secondaires) et de 5 km /100 ha pour les pistes de débardage.

À noter que les principales forêts territoriales de production (Valdu Niellu, Rospa Sorba, Aitone...) se rapprochent de la densité nécessaire. Certaines forêts territoriales et la majorité des forêts communales présentent par contre un net déficit.

Équiper les massifs forestiers d'un réseau de desserte suffisant est une des actions prévues par la politique forestière de la CTC (CTC, 2006). Y est recommandée l'élaboration d'un schéma de desserte par massif, ce qui constitue une bonne opportunité pour desservir un maximum de forêts, compte tenu de l'imbrication des propriétés forestières territoriales et communales.

■ ENTRETIEN DE LA DESSERTE

Quasi intégralement élaboré sans revêtement de surface, le réseau subit les contraintes climatiques (précipitations violentes, gel, neige...) et les conditions de circulation s'en trouvent rapidement dégradées. L'entretien du réseau s'avère donc nécessaire et doit être effectué régulièrement, en moyenne tous les trois ans, en reprenant si besoin les ouvrages hydrauliques.

■ CIRCULATION SUR LES ROUTES FORESTIÈRES

Le libre accès des routes forestières au public engendre une érosion plus rapide et une obligation de signaler les dangers. En outre, l'ouverture du massif permis par ce libre accès nécessite la prise en compte du risque incendie et facilite les dégradations environnementales (faune, flore...).

A contrario, la fermeture (signalisation, pose de barrière) peut entraîner des dérangements ou conflits, surtout si elle n'est pas concertée, ni réglementée, avec des autorisations pour certains usagers.

En forêt territoriale, la CTC, par l'arrêté DAD n° 07.01 du 12 avril 2007, a réglementé la circulation motorisée sur les voies forestières. Ainsi, hormis pour les ayants droits (moyens de secours et de protection contre l'incendie, professionnels de la protection et de la gestion des espaces naturels) et les véhicules autorisés par la CTC, la circulation est interdite sur la voirie forestière, sauf celle desservant les hameaux, habitations et établissements publics.

B - Équipement nécessaire à la production de bois

■ PLACES DE DÉPÔT

Les places de dépôt et de retournement sont en nombre notablement insuffisant.

Il faudrait, en zone de montagne, entre 5 et 8 places de dépôts tous les 100 ha, ce chiffre dépendant grandement de la topographie et du réseau de desserte (afin que la place soit située à l'intersection avec une piste de débardage).

Les dimensions minimales sont de l'ordre de 250 m², voire plus en cas de stockage prolongé ou de broyage sur place de bois énergie.

Des surlargeurs (15 m de long sur 2 m de large), disposées tous les 300 m, peuvent aussi utilement servir à la fois de place de dépôt et d'aire de croisement.

■ PARC À BOIS

La création d'un parc à bois en Haute-Corse avait été étudiée, dans l'objectif de stocker les bois incendiés ou les bois invendus afin de pratiquer une sylviculture de qualité, pour ensuite les vendre à l'export. Les objectifs auraient été de stocker jusqu'à 40 000 m³ de bois. Les coûts évalués s'élevaient à 500 000 € HT pour la réalisation et à 4 €/m³ pour le fonctionnement (ONF, 2000). Compte tenu des prix et des difficultés rencontrés pour fédérer l'ensemble des acteurs de la filière ce projet n'a pas vu le jour.

Mais un tel projet reste néanmoins un véritable challenge pour les années à venir. En effet, le marché intérieur fortement concurrencé par des produits importés (fermette, bois de menuiseries,...) est insuffisant pour assurer la mobilisation des bois nécessaires à la valorisation des forêts de production. Le développement de la filière bois énergie avec la production de plaquettes forestières ou de bois bûches ne peut à lui seul répondre à ce besoin.

Les volumes et la qualité de nos bois résineux permettent d'envisager un positionnement stable sur des marchés de bois de sciages extérieurs à l'île. Toutefois, l'obtention de ces marchés implique des garanties d'approvisionnement à la fois qualitatives et quantitatives. La taille des entreprises existantes ainsi que l'hétérogénéité des massifs forestiers ne permettent pas d'y prétendre sans avancer vers un mode de gestion collective de la ressource.

Le parc à bois reste un outil nécessaire pour y parvenir dans un cadre de gestion élargi impliquant propriétaires, exploitants et transformateurs. Il conviendra par ailleurs d'adapter les infrastructures portuaires de manière à faciliter le fret maritime qui s'avère incontournable et pourra permettre de contenir raisonnablement les coûts de transport avec une gestion adaptée.

■ DESSERTE PAR CÂBLE

Aucune exploitation par câble, récente et durable, n'a été réalisée en Corse.

La dernière expérience effectuée avec un câble mâât, pour la filière bois énergie, a montré que ce type de vidange était possible. Dans le cadre de cette filière, l'exploitation des petits bois par cette méthode a l'avantage de laisser un sous-bois propre, car tout est déchiqueté.

L'expérience de l'exploitation par câble en Rhône-Alpes montre que l'exploitation par câble (câble long ou câble-mât) ne représente pas nécessairement un surcoût dans les secteurs moyennement à peu desservis (lorsque l'on intègre les coûts d'amortissement du réseau de desserte)¹⁴¹ et permet en outre de valoriser les surbilles et purges (voir pièce complémentaire 1.2.8 pour plus d'information) (Nicot, 2008, comm. pers.).

Néanmoins, ce type d'exploitation nécessite un investissement en matériel, mais aussi une technicité spécifique qui s'acquiert nécessairement par de la formation professionnelle. En outre, des places de dépôt pour le stockage des bois et des surlargeurs pour le stationnement des engins sont indispensables (Nicot, 2008, comm. pers.).

Un recours à cette technique permettrait d'augmenter les surfaces exploitables pour des forêts peu à moyennement desservies, comme c'est le cas en Corse.

C - Équipement pour la défense contre les incendies

En région méditerranéenne, la voirie forestière, outre sa fonction de desserte des massifs, peut avoir aussi une vocation de DFCI. Les normes techniques de création ou de mise à niveau de ces équipements sont précisées dans le Plan de Protection des Forêts et des Espaces naturels contre les Incendies¹⁴² au niveau régional¹⁴³.

141 Une desserte est cependant indispensable, mais à densité plus faible, puisque les câbles-mâts peuvent sortir les bois sur 300 à 400 m de long et les câbles long jusqu'à 1 km.

142 PPFENI, 2006

143 Ces pistes doivent être praticables par les moyens de lutte lors de la saison DFCI. A cette fin, elles sont remises en praticabilité avant la saison par les forestiers sapeurs.

D'autres équipements à vocation de DFCI sont présents ou prévus. Leurs caractéristiques sont encadrées par le PPFENI :

- > **zone d'Appui à la Lutte (ZAL)** : c'est l'ensemble indissociable d'un espace débroussaillé, d'une voie de circulation praticable par les engins de lutte reliée au réseau routier (voies publiques et pistes validées DFCI) et de réserves d'eau, dont la finalité est de fournir un site de lutte contre les grands feux ;
- > **coupures de combustible actives (CCA)** : ouvrage situé dans les secteurs inaccessibles, en totalité ou en partie, aux moyens de lutte traditionnels et empêchant la création d'une Z.A.L. Du fait de sa création par brûlage dirigé, les quantités et répartitions de combustibles sont telles (notion de « zéro combustible ») que cette coupure s'oppose naturellement à la propagation par contact d'un front ou des flancs d'un incendie ;
- > **citernes et bassins** pour le ravitaillement en eau des moyens de lutte terrestres et/ou des hélicoptères bombardiers d'eau (HBE.) ;
- > **zones de regroupement du public** : adaptées et aménagées pour réduire fortement les effets d'un grand feu vis à vis des personnes par rapport au reste du milieu naturel environnant ;
- > **zone d'emport et de poser d'hélicoptères (DZ)**.



Cuve DFCI sur une ZAL

J. Néron

Le nombre de ces équipements DFCI est amené à croître rapidement, compte tenu de la généralisation des études de protection rapprochée de massifs forestiers et d'une meilleure prise en compte par les collectivités territoriales propriétaires du risque d'incendie.

Le réseau routier classé DFCI totalise actuellement 420 km¹⁴⁴ en forêt publique (dont 350 km en Corse-du-Sud soit 0,25 km/100 ha de forêt (et 0,45 km pour la Corse-du-Sud) et la moitié des routes forestières de Corse.

Les surfaces de ZAL réalisées totalisent actuellement plus de 400 ha en forêt publique (hors surlargeurs mises en auto-résistance), soit 0,3 % de la surface des forêts publiques. 300 ha supplémentaires sont prévus en Corse-du-Sud¹⁴⁵, ce qui représentera à court terme au minimum 0,5 % de la surface des forêts publiques, dont 0,8 % pour la Corse-du-Sud.

Les surfaces de CCA réalisées totalisent une centaine d'hectares, soit 0,1 % de la surface des forêts. 100 à 150 ha sont prévus en Corse-du-Sud¹⁴⁶, ce qui représentera à court terme au minimum 0,2 % de la surface des forêts.

Ainsi, un minimum de 0,7 % des forêts publiques de Corse sera dédié à la protection contre l'incendie¹⁴⁷, et 1 % des forêts de Corse-du-Sud.

Les ZAL et CCA sont très contraignantes pour la gestion forestière. En effet, ces équipements, de par leur objectif et modalités d'entretien, sont nécessairement dédiés à la protection contre l'incendie :

- > si lors de la création (et parfois de l'entretien) des ZAL, le bois coupé peut être commercialisé, la qualité et la quantité des bois gérés sur ces zones sont peu compatibles avec l'objectif de production de bois d'œuvre ;
- > les coupures actives sont par définition créées et entretenues par brûlage dirigé ; les ZAL sont aussi parfois entretenues par brûlage dirigé et le maintien du bois mort sur pied ou au sol n'est pas préconisé¹⁴⁸. Le niveau d'exigence environnemental sur ces zones a donc été minimisé¹⁴⁹, puisqu'à l'échelle du massif, ces secteurs participent à protéger l'environnement contre l'incendie.

144 Les chiffres de longueurs de piste classées DFCI et des surfaces de ZAL et CCA proviennent des DDAF 2A et 2B, fin 2008.

145 Données non disponibles pour la Haute-Corse

146 Données non disponibles pour la Haute-Corse

147 En ne comptant pas les ouvrages prévus mais non réalisés en Haute-Corse

148 Il est possible de conserver du bois mort sur les ZAL, mais celui, qu'il soit au sol ou sur pied, risque de brûler lors de l'entretien par brûlage dirigé.

149 En accord avec la DREAL Corse

Par ailleurs, les réglementations concernant le débroussaillage et le traitement des rémanents à proximité des voies de circulation sont fixées par arrêtés préfectoraux dans le cadre des dispositions du code forestier.

Afin d'améliorer la mobilisation des bois, le réseau de desserte doit être augmenté en quantité et en qualité. L'amélioration des infrastructures pour la protection contre l'incendie est en cours.

1.2.9 Les principales sujétions d'origine humaine

Les espaces boisés corses sont soumis directement ou indirectement à des risques anthropiques. Ils ont aussi un rôle à jouer dans la réduction de certains effets générés par les activités humaines.

A - Pollution

Les émissions de CO₂ proviennent pour 80 % de la production d'électricité et des transports routiers, et représentent la plus grosse source de pollution. En 2004, elle correspondait à 6,6 tonnes de CO₂ par habitant, soit 4 fois la moyenne française (OEC, 2006). L'industrie et l'agriculture n'ont que très peu d'impacts sur le bilan énergétique final.

Trois polluants, principalement issus de la circulation automobile et de la centrale du Vaggio, sont actuellement sous surveillance : le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'ozone.

Les incendies libèrent des quantités importantes de gaz et de particules toxiques dans l'atmosphère, affectant directement la qualité de l'air ambiant. Il n'existe pas de bilan économique ou environnemental chiffré et systématique des dégâts occasionnés par les feux de forêts. Si l'analyse des feux et de leurs origines est parfaitement faite à partir d'une base de données importante dans le PPFENI, aucun bilan n'existe sur les quantités et la qualité des gaz polluants émis (OEC, 2006).

Dans son Plan de développement des énergies renouvelables, l'Assemblée de Corse a naturellement fait des énergies renouvelables l'un des piliers de l'approvisionnement énergétique de l'île (Assemblée de Corse, 2007). Cette problématique est donc aujourd'hui fortement imprégnée de considérations environnementales, relatives notamment à la protection de l'atmosphère et des paysages, à la préservation des ressources naturelles et à la lutte contre les causes du changement climatique (Site de la CTC, 2009). La forêt y a donc pleinement un rôle à jouer.

Pour être complet, signalons que l'accident nucléaire de Tchernobyl a particulièrement affecté la côte orientale de la Corse au printemps 1986. L'impact de l'accident en région Corse continue de faire l'objet de diagnostics et d'études spécialisées.

B - Pression foncière

Si la forêt des pays du nord de la Méditerranée augmente en surface et « vieillit » suite à l'exode rural et la déprise agricole, elle est aussi perçue de plus en plus comme une « réserve foncière ». En Corse, la difficulté et la complexité d'accéder ou de contractualiser avec la propriété privée (indivision), font des forêts des collectivités, dont les propriétaires sont clairement identifiées, des territoires particulièrement sensibles aux demandes d'occupation, temporaires ou permanentes.

Cette pression foncière s'exerce à trois niveaux :

> des demandes de distraction ont pour origine des créations d'entreprises ou d'agrandissement d'établissements limitrophes aux forêts. Pour l'instant ces types de demandes ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral de distraction (circulaire ministérielle PNB/S 3.1 70.3024 du 3 décembre 1970) ont permis par l'application du régime forestier (Code Forestier, articles L 111-1 et L 141-1) un léger accroissement des surfaces relevant du régime forestier ;

> le développement touristique :

- entraîne des demandes croissantes de concessions sur des parties de forêts afin de permettre le développement de certaines activités saisonnières, soustrayant alors ces surfaces à d'autres types d'activités ou imposant des contraintes fortes,

- s'accompagne d'une augmentation de la création d'infrastructures lourdes en forêt (parkings...), transformant de facto la nature même des terrains, bien qu'un couvert forestier soit en général maintenu ;
- > l'urbanisation (en particulier celle provoquant le mitage d'espaces naturels boisés), même quand elle ne s'exerce pas au détriment de la propriété foncière des forêts des collectivités, impacte doublement ces dernières :
 - en cas d'incendie, les moyens de lutte seront prioritairement concentrés sur ces interfaces forêts/habitat qui présentent un risque maximal sur les biens et personnes,
 - en étant susceptible d'augmenter les surfaces de débroussaillage légal prises pour la protection des biens et personnes au-delà des périmètres légaux autour des habitations et revenant alors à la charge des collectivités.

1.3 Éléments marquants de la gestion forestière passée¹⁵⁰

Au cours des siècles, la main de l'homme a modelé le paysage forestier insulaire. La place qu'occupent actuellement la couverture forestière de l'île et surtout les essences qui la composent est intimement liée à l'évolution des sociétés rurales corses. Avant l'apparition de l'agriculture, les forêts subirent de plein fouet les alternances climatiques (réchauffement – refroidissement) et répondirent vraisemblablement par des glissements altitudinaux importants.

L'apparition de l'homme en Corse vers – 5 000 av. J.-C. et le développement de l'agriculture traditionnelle (pacage, utilisation du feu) vers – 2 000 av. J.-C., marquèrent la végétation forestière. On assista alors à la régression des chênes caducifoliés au profit du chêne vert et des pins (maritime et laricio). Le bois était utilisé pour le chauffage, mais aussi pour fabriquer des outils ou des toitures. Les produits non ligneux de la forêt leur servaient pour se nourrir, se soigner ou élever les animaux. Le liège, écorce extraite du chêne-liège, jouait aussi un rôle économique et rural jusqu'à la fin des années 1950 (Groené, 1983).

Du VI^e siècle av. JC au Moyen-Âge, les forêts situées en basse altitude (chênaies, formations emmaquisées, pinèdes) furent l'objet de déforestations importantes pour la récolte du bois de chauffage et l'expansion des terres agricoles.

Durant la période génoise (1260-1755), alors que les chantiers navals étaient florissants et que Gênes disposait d'une des plus importantes flottes de Méditerranée, l'enjeu était l'approvisionnement en bois de marine. Seules les essences jugées susceptibles d'être utilisées par les chantiers navals étaient donc recherchées (chênes rouvres, sapins, hêtres). Ainsi les forêts de pin laricio, dont les massifs étaient en outre difficilement accessibles, étaient relativement épargnées par l'exploitation forestière anarchique. *A contrario*, les régions littorales et de basses altitudes, qui par ailleurs étaient soumises à l'activité agropastorale, virent leur végétation forestière diminuer d'autant plus que la Corse ne bénéficiait pas de véritable législation forestière. La politique agricole menée par la République de Gênes fut à l'origine de l'introduction massive des arbres fruitiers et notamment de l'expansion du châtaignier (« arbre à pain »).

À partir de 1769, après une courte période d'indépendance de 14 ans « période paoliste », la Corse fut rattachée à la France. On la dota d'une législation forestière (création du code forestier en 1827) et les premiers aménagements de 1850 mirent fin à des pratiques sylvicoles de « cueillette » et s'efforcèrent de réglementer l'activité pastorale en forêt dont notamment la pratique ancestrale du « libre – parcours ». La propriété des forêts fut établie par les Transactions Blondel en 1852. La résine des pins était exploitée, jusqu'au début du XX^e siècle, pour la térébenthine, la poix ou pour ses vertus médicinales. Les arbres étaient gemmés jusqu'à 1,5 à 2 mètres. Selon la profondeur de la gemme, les pins gemmés présentent actuellement des propriétés mécaniques altérées, dépréciant ainsi leur valeur. Sur certaines forêts, le gemmage fut conséquent. Par exemple en FT du Melu, 35 arbres par hectare sont concernés (12 % de l'effectif¹⁵¹), tous des très gros bois (Ø 65 cm à plus de 100 cm) (Schabaver, 2007).

¹⁵⁰ Toutes les données sont tirées de Vescovali, 2006

¹⁵¹ ± 21%.

Sous Napoléon I^{er}, le pin laricio fut convoité pour la construction (charpente, sciages divers), mais aussi comme bois de marine. Avec la création de routes forestières en 1855, certaines grandes forêts de montagne (Vizzavona, Tartagine, etc.) furent exploitées par coupes rases à destination de l'exportation.

Cependant cette exploitation dut faire face à divers problèmes (fonciers, accessibilité, mécontentement, etc.) et resta aléatoire, le volume mobilisé s'avéra faible par rapport aux possibilités productives des forêts insulaires. D'autre part, les incendies très fréquents provoquèrent des dégâts importants sur les peuplements.

De 1900 à 1970, les coupes rases furent abandonnées, l'exploitation du pin laricio prit la forme d'extraction de réserves. Hormis un accroissement de la demande en bois d'œuvre de pins pendant les deux guerres mondiales puis après la seconde (reconstruction de voies ferrées), cette période fut marquée par une forte demande en bois de chauffage et en charbon (chênes verts en particulier). Ce contexte économique particulier changea rapidement avec l'arrivée d'énergies nouvelles.

À partir de 1970, le pin laricio est devenu l'essence de production par excellence. Un grand programme de desserte forestière (plus de 800 km d'ouverture) désenclava la majorité des forêts domaniales et permit ainsi d'augmenter le volume mobilisé. Le traitement fut alors celui de la futaie irrégulière par parquets¹⁵². Mais suite à l'effondrement du marché extérieur de bois d'œuvre, l'offre devint excédentaire et une grande quantité des coupes restèrent invendues.

Après les années 90, le marché régional s'est principalement limité à une seule essence de production (pin laricio) et donc exigeant en qualité. Les coupes d'amélioration ont été délaissées par les acheteurs remettant alors en cause l'application du traitement sylvicole irrégulier par parquet. En 2002, la propriété des forêts domaniales a été transférée à la Collectivité Territoriale de Corse.

La forêt actuelle résulte des pratiques humaines (agriculture, exploitation forestière), mais aussi de la fréquence des incendies. Couplés à la déprise agricole, les feux brûlent des surfaces considérables de forêt. De façon directe, à moyen terme, ils rajeunissent les peuplements, voire s'ils passent trop fréquemment, dénudent des secteurs entiers. De façon indirecte, ils favorisent les essences les mieux adaptées au feu (tel le pin maritime) tout en diminuant la surface en espèces dryades (hêtre, sapin...) au profit des phases préforestières (fruticées, maquis...). Les incendies restent donc une menace permanente pour la forêt corse : rappelons que pour les années 2000 et 2003, plus de 8 000 hectares de forêt de pin sont partis en fumée.

152 Telle que définie dans le « Manuel d'aménagement forestier » (Dubourdieu, 1997)

Document ONE

2 Synthèse : objectifs de gestion durable

2.1 Exposé des principaux enjeux, des grandes problématiques identifiées et des questions clés à résoudre

A - Problématique globale des forêts des collectivités en Corse

Poser la problématique de la gestion des forêts des collectivités en Corse nécessite pour une bonne compréhension de décomposer et de classer les enjeux et objectifs qui en découlent. Il n'en demeure pas moins que le préalable indispensable à garder absolument présent à l'esprit et tranchant en cela avec les forêts « non méditerranéennes », reste que l'efficacité de la gestion de ces forêts était, est et sera très fortement dépendante de la reconnaissance de leurs spécificités et de l'intérêt qui leur sera porté (Bonnier, 2008 ; Legrand-Bascoul, 2006).

En effet, fréquemment sous-entendue, car anciennement¹⁵³ admise, mais encore souvent **sous-estimée** dans l'étendue de ses implications, la caractéristique principale de ces forêts est leur appartenance à « l'écorégion méditerranéenne », bien cernée aujourd'hui (Quézel et al., 2003). Ce qui implique que :

- > du point de vue de leur structure, leur composition et leur fonctionnement, ces forêts sont l'héritage d'une « co-évolution » millénaire entre les hommes et la nature (Plan bleu, 2005 ; WWF, 2001) (*voir aussi la pièce complémentaire 2.1-1*) ;
- > l'ensemble des parties impliquées dans la gestion des espaces forestiers méditerranéens s'accorde unanimement pour reconnaître, comme spécifique à ces formations, la multiplicité des biens et services qu'ils rendent de façon constante depuis des temps reculés (Bonnier et al., 2001 ; Glass et al., 1997).

Depuis la fin du XIX^e siècle, les profondes modifications sociales et économiques ont rompu les anciens équilibres et placé d'importantes surfaces en situation de déshérence, engendrant des impacts positifs et négatifs dans les forêts du nord de la méditerranée (exemples : (+) apparition de stades forestiers terminaux, mais (-) sensibilité accrue des espaces forestiers aux incendies).

La désertification des villages de l'intérieur, l'effondrement des anciennes pratiques agro-pastorales, la littoralisation des populations et des activités, une urbanisation parfois mal adaptée, des besoins en eau croissants, une filière bois fragile et une exploitation des ressources forestières restreintes à quelques produits sur les zones les plus productives ont influencé directement la gestion et la conservation des habitats forestiers. Ainsi, la gestion durable et globale des espaces forestiers en Corse apparaît fortement dépendante d'autres politiques d'aménagement du territoire (agricole en premier lieu, mais aussi énergétique, urbanisation, et gestion de l'eau).

S'imposent alors en tant que **premiers principes** :

- > la nécessité d'une meilleure reconnaissance politique et réglementaire de la spécificité de la gestion des forêts méditerranéennes (multifonctionnalité intrinsèque) qui devrait s'inscrire dans une logique économique et des méthodes de gestion différenciables des modèles nord-européens (Bonnier et al., 2006 ; Glass et al., 1997) ;
- > l'utilité, presque fondamentale, d'intégrer les choix de gestion forestière dans des projets plus larges de développement durable.

Par conséquent, les échanges et la mutualisation des expériences au niveau régional (par regroupement des acteurs de la gestion forestière, public et privé) et méditerranéen, ainsi que les partenariats transnationaux devraient être encouragés (*voir* Bonnier et al., 2006), tout en étant accompagnés d'une clarification des compétences, déjà amorcée en Corse (Avias, 2006 ; Riffard, 2006).

¹⁵³ Au Neuvième Congrès international d'agriculture et de sylviculture à Madrid en 1911, les forestiers recommandent de mettre en place une structure d'étude des problématiques forestières méditerranéennes qui conduit à la création en 1922 de « Silva Mediterranea », devenue en 1948 un organe officiel de la FAO (Souvannavong et al., 1995).

En conclusion, d'un point de vue global et centré sur le cadrage des aménagements forestiers, quelques orientations de portée générale ayant à terme un impact sur leur élaboration et leur mise en œuvre, peuvent être émises :

- Promouvoir et développer la gestion synchronisée des forêts des collectivités à des échelles plus étendues permettant une meilleure cohérence avec d'autres thématiques de développement¹⁵⁴ (agricoles, environnementales, touristiques, prévention des incendies, urbanisation).
- Confirmer PEFC-Corse dans un rôle moteur qui, grâce à sa structure, son fonctionnement et ses objectifs, constitue une institution ad hoc qui peut soutenir et adapter dans le temps la politique forestière décidée et la faire partager à l'ensemble des acteurs.
- Poursuivre, tout en la renforçant, la coopération régionale entre organismes parties prenantes dans la gestion forestière en favorisant la participation à des projets européens.
- Structurer réglementairement un organe de la CTC ayant pouvoir de décision tout au long du processus d'élaboration des aménagements forestiers en forêt territoriale pour permettre au final leur approbation rapide et efficace.

B - Principaux enjeux thématiques

Une fois rappelés ces principes initiaux, l'analyse thématique et plus circonscrite aux forêts des collectivités peut s'opérer.

■ LA FONCTION DE PRODUCTION DE BOIS : MYTHE OU RÉALITÉ ?

Durant les dernières décennies, en réponse au modèle unique d'une politique forestière centrée sur l'intensification de la productivité des forêts, la justification de la valeur des forêts méditerranéennes, passant par la reconnaissance de leur multifonctionnalité, a conduit à minorer leur capacité à produire du bois, voire à la présenter comme facultative (Chassany, 2008 ; Benoit de Coignac, 2001). Ainsi, pris indépendamment du paradigme de légitimation de la valeur des forêts méditerranéennes et extrait du contexte d'une argumentation éclairée, présenter cette fonction de production de bois comme secondaire a paradoxalement contribué à la sous-estimer, voire à la discréditer dans la gestion de ces espaces.

Or pour les pays du nord de la méditerranée (Corse incluse), l'histoire forestière (l'ancienne certes, mais aussi la contemporaine), à corréler aux problématiques actuelles des pays du sud et de l'est, démontre que cette fonction dans les forêts méditerranéennes fut et demeure essentielle (Vescovali, 2005 ; Bourcet, 1994).

La « faible productivité » des forêts méditerranéennes (Hamza, 2008 ; Dubois, 1999) reste à nuancer et est surtout éminemment conjoncturelle¹⁵⁵. Mais l'émergence ou la croissance de nouveaux marchés, les progrès technologiques, les mutations des marchés existants, les variations des coûts d'opportunité et les demandes de la société¹⁵⁶ se font sur des cycles courts comparativement aux délais de « fabrication » des produits forestiers.

À cette fin, sans négliger les contraintes et les handicaps pesant actuellement sur l'économie de la filière bois, il est nécessaire de réaffirmer que la fonction de **production de bois** reste un **objectif majeur de la gestion multifonctionnelle** forestière en Corse, parmi ceux prenant en compte l'ensemble des autres biens et services, marchands et non marchands (Ningre, 2008 ; Luigi, 2006 ; Chassany, 2006 ; Venetier, 2002). Cette fonction demeure aussi essentielle dans la mesure où, si elle vise à utiliser immédiatement des ressources renouvelables comme source de matière première, **elle doit surtout permettre de valoriser et augmenter le capital et les potentialités pour les générations futures.**

154 Les outils utiles les plus fréquemment cités sont les Chartes Forestières de Territoire, les Plans de développement de Massif, les PLPI auxquels on ajoutera les Syndicats Intercommunaux de Gestion Forestière.

155 L'estimation du niveau de productivité peut être biaisée par l'introduction de facteurs externes d'un contexte économique mouvant : industrialisation et concentration poussée de la filière bois, mondialisation des prix, standardisation des produits, maximalisation de la fonction de production, production de masse, coûts de transport marginaux.

156 Fluctuations du marché et évolution des demandes influencent les productions et leurs productivités : bois énergie, bois de feu, exploitation par câble, feuillus précieux, ameublement, prix des carburants, économies d'énergie, énergies renouvelables, écocertification...etc.

C'est en ce sens que la Collectivité Territoriale de Corse a décidé d'orienter sa politique forestière (CTC, 2006).

Les aménagements forestiers et la gestion qui en découle devront donc chercher à optimiser au mieux les fonctions de production de bois (œuvre, industrie, chauffage), en cohérence avec les dimensions environnementales et sociales. Cela passera par :

- *une identification précise des zones de production ;*
- *des propositions de création et d'amélioration des réseaux de desserte ;*
- *la valorisation de l'ensemble des essences insulaires et des différentes potentialités de production associées (bois d'œuvre, d'industrie et énergie) ;*
- *des propositions d'améliorations de la qualité des peuplements.*

■ LA FONCTION ENVIRONNEMENTALE

Si, au niveau européen, la gestion de la diversité biologique forestière s'est très largement développée et étendue à l'ensemble des habitats naturels, ordinaires comme remarquables, la méditerranée demeure un des principaux « sites critiques » pour la biodiversité mondiale et nationale (voir la pièce complémentaire 2.1-I).

Cette « valeur » majeure du bassin méditerranéen est confirmée pour la Corse en général, avec une attention particulière à apporter aux forêts insulaires et plus spécifiquement aux habitats forestiers prioritaires (voir la pièce complémentaire 2.1-I).

A cet effet, un des principaux enjeux de la gestion des forêts publiques corses consistera pour la biodiversité (remarquable comme ordinaire), à :

- *la prendre en compte systématiquement et sur l'ensemble du territoire à travers les règles de gestion et les modalités d'exécution des travaux en milieu forestier (gestion courante) ;*
- *constituer un réseau cohérent d'espaces forestiers où l'objectif déterminant la gestion sera la conservation et l'amélioration de la biodiversité (gestion spéciale) ;*
- *apporter le plus grand soin aux travaux de réhabilitation et de restauration après les incendies.*

Dans le contexte environnemental, la prise en compte des changements climatiques et des risques phytosanitaires reposera, à moyen terme, sur les observations effectuées par les différents réseaux de surveillance et les acquis scientifiques. Certaines orientations peuvent toutefois être préconisées.

La gestion forestière veillera à :

- *garantir un fonctionnement « naturel » des écosystèmes forestiers¹⁵⁷ ;*
- *renforcer l'homéostasie* et la résilience des peuplements*¹⁵⁸ ;*
- *favoriser les processus de sélection naturelle¹⁵⁹ ;*
- *procéder à quelques essais d'introductions maîtrisés et suivis d'espèces adaptées, en vue d'utilisations diverses ;*
- *soutenir l'émergence d'un écotype local de pin maritime résistant à *Matsucoccus feytaudi*.*

157 Régénération naturelle, adaptation des essences aux stations, mélange des essences, diversité des structures et des traitements.

158 Travaux de restauration et de réhabilitation des habitats.

159 Itinéraires sylvicoles adaptés aux essences en limite d'aire stationnelle, prise en compte de la fragmentation de certaines populations.

■ LA GESTION DU RISQUE INCENDIE

« La politique forestière ne doit pas se limiter aux seuls aspects de défense des forêts et des espaces naturels contre l'incendie, mais doit développer une action cohérente adaptée à l'ensemble des forêts – territoires - produits dans toutes ses dimensions économiques, écologiques, sociales. » (CTC, 2006) :

- > Élémentaire et apparemment simple dans sa formulation, cette orientation vient pourtant en conclusion d'un débat complexe et difficile mené par l'Assemblée de Corse, tant les « feux en méditerranée » impliquent de nombreux secteurs économiques, induisent des coûts sociaux majeurs et intéressent profondément l'opinion publique, au-delà de la médiatisation estivale « enflammée » (Boutefeu, 2008).
- > Essentielle pour autant, car elle implique que la Défense des Forêts Contre les Incendies doit désormais appuyer la gestion des forêts dans sa multifonctionnalité et ne pas en constituer l'objectif central. Piste proposée par le « manifeste de la forêt méditerranéenne » (2006), l'Assemblée de Corse en a pris la mesure et a donc effectué son choix (CTC, 2006).

À cette fin, l'élaboration des aménagements forestiers suivra les lignes directrices suivantes :

- la prise en compte du risque incendie sera étudiée entre le service forestier et les services spécialisés en matière de DFCI en cohérence avec les fonctions de production, environnementales et sociales pour chaque forêt et sera apprécié à l'échelle plus globale du massif et des espaces environnants ;
- dès que la DFCI devient un objectif déterminant la gestion, la forêt ou la partie de forêt sera clairement identifiée au sein d'une série de protection ;
- dans la gestion courante, des actions visant à renforcer l'homéostasie et la résilience des habitats naturels pourront être proposées au même titre que la mise en auto-résistance des peuplements.

Suite à des incendies « catastrophes », les forêts touchées feront l'objet, soit d'une révision anticipée de l'aménagement forestier, soit d'une programmation pluriannuelle de travaux d'urgence et de réhabilitation avant sa révision.

Pris en compte dans le PPFENI Corse 2006-2012 (cf. pièce complémentaire 2.1 - II) et par les ORF Corse, et exprimé par de très nombreux auteurs parties prenantes dans la gestion des forêts méditerranéennes¹⁶⁰, le succès de la préservation du patrimoine forestier vis-à-vis des incendies passera avant tout par la réussite de la mise en œuvre d'autres politiques. Nous rappellerons ici les plus significatives :

- > si d'un point de vue éthique et déontologique la protection des biens et des personnes s'impose, cela implique inévitablement que la planification de l'urbanisation et que les dispositifs de prévention connexes soient mis en œuvre de façon exemplaire ;
- > l'information doit être renforcée ainsi que la législation et les formations adaptées aux contextes des « micro-régions », afin de consolider (ou recréer) le lien social entre les populations résidentes et le milieu naturel, dans le but de traiter les causes de mises à feu ;
- > la surveillance en période estivale et surtout la rapidité d'intervention sur feux naissants sont à améliorer en permanence ;
- > des politiques soutenues, voire innovantes, de valorisations directes et indirectes des espaces naturels ruraux permettraient d'inverser les effets néfastes de la déshérence et par conséquent d'inscrire les territoires dans une politique durable de prévention des incendies.

Les enjeux et les implications de cette thématique des incendies permettent donc, au final, de mieux appréhender la spécificité de la gestion multifonctionnelle des forêts méditerranéennes, l'interdépendance entre les différentes politiques d'aménagement, et la nécessité de l'aborder à des échelles plus larges que celle de la délimitation administrative des forêts des collectivités. C'est en synthèse ce que traduit au final le choix stratégique effectué par l'Assemblée de Corse (CTC, 2006).

Dans cette optique, le dernier point exposera alors de façon concise les problématiques des autres thématiques liées à la gestion des espaces forestiers des collectivités en Corse.

¹⁶⁰ For. Méd., t. XXIX n° 3, 2008 ; For. Méd., t. XXIX n° 4, 2008 ; For. Méd., t. XXVII n° 2, 2006 ; Bonnier et al., 2001.

■ LA PRISE EN COMPTE DES AUTRES FONCTIONS

Bien que les questions relatives à la prise en compte des biens et services non marchands rendus par les espaces méditerranéens fassent l'objet d'abondantes communications, la gestion des forêts nécessite pour le court terme qu'elle puisse être recentrée sur l'économie, dans un concept élargi toutefois à la recherche de nouveaux équilibres spécifiques, et sans doute sous des formes de valorisation novatrices.

En ce sens et conformément à la politique forestière régionale, plusieurs orientations sont à mettre en œuvre.

Ayant connu diverses formes et fonctionnements au cours des temps, l'occupation des espaces naturels par le bétail reste cependant une constante des forêts méditerranéennes. S'inscrivant dans un courant récent de politique agricole et de gestion novatrice des espaces forestiers, une prise en compte effective du pastoralisme devra être effectuée dans les aménagements forestiers du XXI^e siècle.

À cette fin, les aménagements forestiers devront participer aux projets de réhabilitation des espaces sylvopastoraux par le biais d'une prise en compte dans les forêts publiques.

- *En cas d'enjeux élevés, des concertations avec les parties intéressées devront être mises en place (institutionnels et professionnels) ;*
- *Conséquemment, conformément aux prescriptions du titre 3, des opérations spécifiques pourront alors être préconisées, en particulier dans le cadre de la création de séries pastorales ou sylvopastorales.*

Les forêts des collectivités étant soumises à une fréquentation en progression et à des demandes croissantes d'utilisation des espaces forestiers à des fins commerciales, les aménagements forestiers devront s'attacher à organiser et contrôler l'accueil du public dans la gestion des massifs.

Quand de réelles potentialités de développement seront appréciées (en étroite concertation avec les collectivités locales), la mise en place d'infrastructures adaptées sera projetée sous réserves :

- *de dispositions garantissant la préservation du site et des espaces sensibles proches ;*
- *de la compatibilité avec les autres usages de la forêt (chasse, exploitation forestière, élevage, etc.) ;*
- *de la sécurité des usagers (incendies de forêt, etc.) ;*
- *et du respect des normes en matière de salubrité.*

Enfin, une fois posées les grandes orientations sur les thématiques estimées essentielles par les propriétaires des forêts des collectivités, ne seront listés dans cette synthèse des objectifs de gestion durable que les autres sujets qui seront nécessairement pris en compte lors de l'élaboration des aménagements forestiers. Les principales décisions relatives à l'ensemble des éléments suivants sont développées dans la troisième partie du présent document.

- *La prise en compte des paysages sera effectuée systématiquement, mais les analyses et recommandations seront proportionnées aux enjeux paysagers évalués.*
- *Les enjeux liés aux ressources en eau seront invariablement appréciés et pourront conduire à ce que des mesures ciblées soient mises en œuvre.*
- *Les aménagements forestiers veilleront tout particulièrement à prendre en compte là où existe un potentiel la diversité des productions végétales offertes par les forêts corses, et en particulier à développer la production du liège.*
- *La maîtrise foncière étant une des bases de la gestion durable, la surveillance de l'intégrité du domaine forestier des collectivités devra être réalisée et permanente dans le cadre de la gestion courante.*
- *Il sera maintenu des secteurs remplissant sur le moyen terme les fonctions environnementales générales de la forêt (contributions aux cycles du carbone, à la préservation de la qualité de l'eau et de l'air, des sols, de la biodiversité et des paysages et participation à la résilience des autres secteurs), sans pour autant présager de leur objectif sur le long terme.*

2.1.3 Perspectives

Une fois ces orientations définies pour la gestion forestière des prochaines décennies, il restera toutefois à poursuivre certaines démarches et continuer à essayer de répondre à certaines questions posées.

Afin de mettre en œuvre ces orientations et compte tenu des carences (constatées dans le titre 1), il est indispensable d'améliorer les connaissances sur la forêt corse dans tous les domaines répondant à cette gestion multifonctionnelle et de se doter de documents techniques adaptés au contexte local (peuplements, habitats) et qui veilleront à prendre en compte les impacts éventuels sur les habitats et les espèces, les paysages, l'eau... Il s'agira d'élaborer des guides de sylviculture, des ITTS, des cahiers des habitats, des catalogues de stations... Voir la pièce complémentaire 2.1 – III pour le détail.*

Si d'une part la multifonctionnalité est aujourd'hui reconnue, et si d'autre part la gestion dans la prise en compte de l'intérêt général s'impose peu à peu, il n'en demeure pas moins que l'essentiel des charges d'équipements, de mise en valeur et de fonctionnement des espaces naturels forestiers incombent encore, généralement, à des communes du milieu rural ne disposant pas de capacités financières (ou de trésoreries) à la mesure des attentes de la société. La rétribution plus équitable des fonctions remplies par ces espaces naturels reste une des questions clé à résoudre pour une mise en œuvre efficace de la politique décidée.

2.2 Principaux objectifs de gestion durable

La mise en œuvre des six critères d'Helsinki à travers les directives et les schémas régionaux d'aménagement offre une garantie de gestion durable. Les objectifs sont définis en cohérence avec la LOF et les ORF. Ils tiennent compte des caractéristiques du milieu naturel et socio-économique dans le cadre de la gestion multifonctionnelle (intégrée) des forêts publiques.

« Si la gestion des forêts publiques s'efforce d'améliorer l'ensemble des biens et services rendus par la forêt tout en maintenant l'intégrité du patrimoine (Dubourdieu, 1997), l'assignation d'objectifs à des forêts (ou des parties de forêt) constitue le premier élément déterminant de la gestion. Les choix possibles de gestion et leurs conséquences doivent apparaître clairement aux propriétaires afin que leurs décisions soient prises en pleine connaissance de cause. » (Soulé et al., 2006). À cette fin, une longue pratique, la connaissance des évolutions réglementaires et les échanges techniques avec nos partenaires nous permettent de proposer et d'actualiser la liste d'objectifs « normalisés » à utiliser dans le cadre des aménagements forestiers.

2.2.1 Définition des principaux objectifs et zonages afférents

A - Principes de gestion multifonctionnelle des forêts en Corse

Les critères d'Helsinki :

- C1 : Conservation et amélioration des ressources forestières et de leur contribution aux cycles du carbone
- C2 : Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers
- C3 : Maintien et encouragement des fonctions de production des forêts (bois et hors bois)
- C4 : Maintien, conservation et amélioration appropriée de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers
- C5 : Maintien et amélioration appropriée des fonctions de protection dans la gestion des forêts (vis-à-vis du sol et de l'eau)
- C6 : Maintien d'autres bénéfiques et conditions socio-économiques

Critères Helsinki	Orientations régionales forestières (ORF 2000) <i>Politique forestière de la CTC (2006)</i>	SRA : principaux objectifs en forêt publique (2011)
C1	<p>1.2.1-Favoriser l'extension de la forêt dans les secteurs faiblement boisés.</p> <p>1.2.3-Favoriser le retour de la forêt sur les terrains incendiés.</p>	<p>Maintenir le couvert boisé dans les secteurs boisés ; le reconstituer, si besoin, après un incendie.</p> <p>Maintenir des zones boisées sans sylviculture et laissées à leur dynamique naturelle (Série d'intérêt écologique et paysager général)</p>
C2	<p>1.2.1-Assurer la protection sanitaire des forêts</p> <p>1.2.1-Limiter les agressions extérieures</p> <p>2.2.3-Aménager le terrain pour faciliter la lutte contre les incendies.</p> <p>2.2.4-Inscrire la DFCI dans une politique concertée de gestion des espaces.</p> <p><i>F8-Assurer les protections sanitaires des forêts</i></p> <p><i>F9-Inciter les collectivités propriétaires à réaliser dans les peuplements l'extraction des bois dépréciés (incendie/parasites) ou les éclaircies dans les jeunes peuplements</i></p> <p><i>F10-Accélérer la mise en œuvre des projets et mesures prévues dans les P.R.M.F</i></p> <p><i>F11-Equiper rapidement le terrain et infrastructures d'aide à la lutte</i></p>	<p>Risques phytosanitaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'homéostasie et la résilience des peuplements de pin maritime face à <i>Matsuccocus feytaudi</i>, en prenant en compte cette problématique dans tous les peuplements de pin maritime par une sylviculture dynamique et ponctuellement particulière, une sélection naturelle des individus résistants, le mélange d'essences et la recherche d'un effet fondateur. - Prendre en compte les autres risques phytosanitaires par une surveillance continue, l'ajustement des procédures si besoin et le respect de consignes appropriées. <p>Risque incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'homéostasie des peuplements forestiers par une prise en compte dans la gestion courante par le mélange de feuillus dispersés ou en bandes, la synergie avec le sylvopastoralisme et une localisation des parquets. - Améliorer la résilience des peuplements forestiers par une prise en compte dans la gestion courante par le mélange de feuillus dispersés, des ripisylves en bon état et la conservation d'arbres sentinelles. - Limiter la propagation des incendies par une gestion spécifique (en liaison avec les documents de PRMF et PLPI) dans des séries de protection contre l'incendie. <p>Changement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'homéostasie des peuplements en adaptant les essences aux stations, en dynamisant la sylviculture, en favorisant le mélange d'essences et la présence des espèces typiques des habitats, en sélectionnant naturellement les individus résistants. - Améliorer la résilience des peuplements forestiers en maintenant ou en constituant des pools de semenciers d'individus résistants et de divers essences (de l'arbre dispersé aux zones boisées hors sylviculture) <p>Equilibre animaux-forêt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recenser les cheptels et évaluer leurs impacts et mettre en œuvre un sylvopastoralisme rationnel. - Suivre dès à présent l'évolution des populations de cerfs.

Principaux objectifs de gestion durable

Critères Helsinki	Orientations régionales forestières (ORF 2000) <i>Politique forestière de la CTC (2006)</i>	SRA : principaux objectifs en forêt publique (2011)
C3	<p>1.2.3-Mettre en œuvre des sylvicultures adaptées :</p> <p>Résineux : dynamiser la sylviculture des jeunes peuplements, Pin maritime : développer des débouchés afin d'augmenter les prélèvements ;</p> <p>1.2.3-Feuillus : expérimenter et dynamiser la sylviculture ;</p> <p>3.2.1-Améliorer la desserte des forêts</p> <p>3.2.3-Rationaliser la récolte de bois de chauffage.</p> <p>3.2.3-Soutenir la filière bois énergie.</p> <p>4.2.2-Poursuivre la rénovation de la châtaigneraie et de l'oliveraie.</p> <p>4.2.2-Promouvoir des modes de gestion reposant sur des pratiques sylvo-pastorales rationnelles.</p> <p>4.2.3-Sauvegarder la suberaie.</p> <p>4.2.4-Valoriser les essences locales.</p> <p><i>F5-Desservir des massifs forestiers actuellement inaccessibles.</i></p> <p><i>F6/F7-Créer et améliorer les réseaux de desserte des forêts communales / territoriales.</i></p> <p><i>F8-Assurer la régénération et l'amélioration des peuplements forestiers.</i></p> <p><i>F9-Inciter les collectivités propriétaires à réaliser dans les peuplements l'extraction des bois dépréciés (incendie/parasites) ou les éclaircies dans les jeunes peuplements</i></p> <p><i>F12-Réhabiliter les espaces sylvo-pastoraux</i></p> <p><i>F16-Produire des plans adaptés d'essences endémiques.</i></p>	<p>- Améliorer et augmenter le réseau de desserte ; développer le câble. Tenir compte des nécessités de stockage.</p> <p>- Adapter les essences aux stations.</p> <p>- Adapter le type de traitement à l'objectif souhaité et aux contraintes locales.</p> <p>- Proposer de nouveaux peuplements pour la récolte de graines (essences réglementées et non réglementées).</p> <p>- Elaborer des guides de sylviculture adaptés aux types forestiers et aux stations et prenant en compte les diverses contraintes de la multifonctionnalité de la forêt corse.</p> <p>Production de bois d'œuvre :</p> <p>- Produire du bois de qualité.</p> <p>- Adapter les dimensions et la qualité souhaitée aux possibilités des stations.</p> <p>- Adapter les itinéraires sylvicoles aux capacités de réalisation des travaux du propriétaire.</p> <p>- Définir au plus juste les surfaces à potentiel de production (surfaces fonctionnelles).</p> <p>- Proscrire les sacrifices d'exploitabilité.</p> <p>- Mettre en adéquation la demande en bois de faible dimension (bois d'industrie et énergie) avec la nécessité de réaliser les améliorations sylvicoles.</p> <p>- Contribuer au maintien de la filière bois locale en adaptant les lots et modalités sylvicoles aux types de produits, en promouvant la certification et les études technico-économiques.</p> <p>- Reconstituer, si besoin, les peuplements après un incendie.</p> <p>Autres productions :</p> <p>- Développer la production de bois de chauffage.</p> <p>- Prendre en compte le pastoralisme dans les aménagements forestiers et en cas d'enjeu élevé, en faire l'objectif déterminant la gestion (série pastorale ou sylvo-pastorale).</p> <p>- Développer la production de liège.</p> <p>- Valoriser les autres productions végétales.</p>

Critères Helsinki	Orientations régionales forestières (ORF 2000) <i>Politique forestière de la CTC (2006)</i>	SRA : principaux objectifs en forêt publique (2011)
<p>C4</p>	<p>1.2.1-Conservé ou renforcer la biodiversité en forêt.</p> <p>1.2.1-Concilier les fonctions de production et les intérêts de l'écologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier la régénération naturelle, - Favoriser le mélange, - Conserver des arbres morts et maintenir des îlots de vieux bois. <p>1.2.1-Gérer les zones à valeur patrimoniale élevée dans la concertation.</p> <p><i>F13- Maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt écologique majeur, dans un objectif de gestion durable de la forêt</i></p> <p><i>F16-Conservation et amélioration génétique des essences forestières</i></p> <p><i>F16-Protéger la biodiversité</i></p>	<p>Prendre en compte la biodiversité dans la gestion courante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier la régénération naturelle. - Recourir aux plants de provenance Corse et favoriser la récolte des graines pour les essences feuillues. - Favoriser le mélange d'essences et la présence des espèces typiques des habitats, enrichir en feuillus les peuplements de résineux. - Limiter l'impact de la gestion forestière sur les cours d'eau et les habitats (naturels et d'espèces) sensibles et remarquables. - Respecter les périodes critiques des cycles biologiques de la faune. - Conserver le bois mort, mettre en place des îlots de sénescence. - Mettre en place des séries ou îlots à âge d'exploitabilité élevé (vieillessement). - Conserver des arbres sentinelles, dépérissants, mal conformés et creux. - Favoriser une mosaïque de structure et d'âge des peuplements. Varier la taille et la forme des coupes de régénération, varier l'intensité des coupes d'amélioration, éviter la contiguïté des parquets de régénération - Améliorer la capacité d'accueil pour le mouflon. - Mettre les aménagements forestiers en compatibilité avec les prescriptions des DOCOB Natura 2000. <p>Mettre en œuvre une gestion spéciale de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restaurer ou réhabiliter si besoin les habitats naturels et d'espèces remarquables. - Définir des séries d'intérêt écologique particulier dans les secteurs à haute valeur environnementale. - Participer au réseau d'extension des RBI par la définition de séries d'intérêt écologique particulier. - Consolider le fonctionnement de la Commission Consultative des RB. - Maintenir des écosystèmes en repos sylvicole et laissés à leur dynamique naturelle (séries d'intérêt écologique et paysager général).

Critères Helsinki	Orientations régionales forestières (ORF 2000) <i>Politique forestière de la CTC (2006)</i>	SRA : principaux objectifs en forêt publique (2011)
C5	<p>1.2.1-Maintenir la contribution des forêts et des espaces associés à la protection des sols et des eaux.</p> <p>1.2.3-Favoriser le retour de la forêt sur les terrains incendiés.</p> <p><i>F8-Assurer la réhabilitation des peuplements après incendie.</i></p> <p><i>F8-Protéger les ressources en eau</i></p>	<p>Ressource en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecter et mettre en conformité les périmètres de protection de captage - Préserver la qualité de l'eau et limiter sa pollution en prenant des mesures spécifiques à proximité des captages et en limitant l'impact de la gestion forestière sur les cours d'eau. - Favoriser le mélange d'essences et conserver ou améliorer l'état de conservation des ripisylves - Maintenir des zones boisées en repos sylvicole et laissées à leur dynamique naturelle (Série d'intérêt écologique et paysager général) - Reconstituer, si besoin, le couvert boisé après un incendie - Mettre en œuvre une gestion spécifique dans les secteurs à enjeu élevé par une série d'exploitation aquifère <p>Risques de crues, d'érosion ou d'avalanche :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte dans la gestion courante par une bonne gestion des ripisylves et des embâcles, par des actions ponctuelles et par une intervention adéquate après incendie - Mettre en œuvre une gestion spécifique dans les secteurs à enjeu élevé par une série de protection

Critères Helsinki	Orientations régionales forestières (ORF 2000) <i>Politique forestière de la CTC (2006)</i>	SRA : principaux objectifs en forêt publique (2011)
<p>C6</p>	<p>1.2.1-Préserver la qualité des sites et du paysage. 1.2.2-Mieux connaître, informer, former, communiquer. 1.2.4-Appliquer les objectifs de la Charte du Parc Naturel Régional de Corse intéressant les milieux forestiers à la gestion des forêts des collectivités. 4.2.1-Instaurer de nouvelles relations entre les différents usagers des espaces ruraux.</p> <p><i>F1-Aider les entreprises sylvicoles (bois d'œuvre, bois énergie, liège).</i> <i>F2-Mobiliser et valoriser les ressources en bois.</i> <i>F4-Installer durablement en milieu rural des exploitants forestiers ou des entrepreneurs de travaux forestiers.</i> <i>F14-Valoriser les sites forestiers à forte fréquentation en recherchant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La sécurité des usagers - La prévention du site naturel - Le développement d'activités touristiques générant des retombées économiques locales tout en tenant compte de la préservation de l'environnement (principe d'éco-conditionnalité) 	<p>Paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte dans la gestion courante par la réduction des impacts et l'intégration des interventions dans les secteurs sensibles - Prendre en compte dès à présent le risque de dégradation paysagère que pourrait présenter une attaque par la cochenille dans les peuplements de pin maritime - Reconstituer, si besoin, le paysage après un incendie - Mettre en œuvre une gestion spécifique dans les secteurs à enjeu élevé par une conservation ou valorisation dans une série d'intérêt paysager - Maintenir des paysages sans intervention (Série d'intérêt écologique et paysager général) <p>Accueil du public :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sécuriser les sites d'accueil du public - Limiter les impacts de la gestion forestière sur le paysage visible en adaptant le calendrier des interventions dans la zone de contact et en intégrant les interventions sylvicoles dans les secteurs lointains. - Adapter les infrastructures au type et à l'intensité de l'accueil - Mettre en œuvre une gestion spécifique dans les secteurs à enjeu élevé par une série d'accueil du public <p>Chasse, pêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte dans la gestion courante par une amélioration des capacités d'accueil pour les espèces chassables et pêchables - Participer aux réseaux de surveillance contre le braconnage - Mettre en œuvre une gestion spécifique dans les secteurs à enjeu élevé par des séries cynégétiques ou halieutiques - Maintenir des zones de quiétude sans interventions (Série d'intérêt écologique et paysager général) <p>Patrimoine culturel : prendre en compte dans la gestion courante.</p>

B - Zonage

Il est impératif de bien sectoriser un territoire forestier, afin de distinguer clairement pour les gestionnaires, mais aussi propriétaires et partenaires, les objectifs¹⁶¹ qui déterminent la gestion sur le long terme (plusieurs durées d'aménagements forestiers). Ceci contribuera à attribuer réellement des objectifs de gestion à une surface forestière.

Dans le cas où plusieurs objectifs détermineraient la gestion, l'objectif associé doit être défini en tant que tel et pris en compte au même titre que l'objectif prépondérant.

Pour un même objectif de gestion, une contrainte peut s'exercer sur une partie seulement de ce territoire. Les modalités de gestion qu'elle peut impliquer peuvent, le cas échéant, nécessiter l'individualisation de ces deux secteurs.

C - Typologie régionale des séries d'aménagement

La situation actuelle fait paraître opportun de cibler et d'adapter au contexte régional les objectifs déterminant la gestion (Soulé *et al.*, 2008a).

Le principe fondamental d'appliquer une **gestion globale, durable et intégrée (multifonctionnelle) en forêt**, est aujourd'hui largement décliné :

- > par le fait de se préoccuper autant de la **biodiversité ordinaire** que de prendre en compte la **biodiversité remarquable**, amplement transcrit dans les directives internes et les processus ;
- > par l'établissement et la mise en œuvre de mesures en faveur de l'environnement généralisées dans le cadre de la **gestion courante** et par le déploiement d'actions ciblées de conservation et préservation dans le cadre de la **gestion spéciale**.

Ainsi, dans la logique d'une gestion durable et intégrée et afin de clarifier discours et méthodes, il s'avère nécessaire de simplifier les dénominations de ces objectifs et par voie de conséquence des séries.

Puisqu'en Corse la conservation générale des milieux, des espèces et des paysages est un objectif à appliquer à l'ensemble des séries, les mesures à prendre en matière de prise en compte de la biodiversité et d'engagements environnementaux à appliquer dans le cadre de la gestion courante sont déclinées dans l'aménagement en tant que modalité. Cette prise en compte ne sera plus mentionnée de façon répétitive en tant qu'objectif déterminant ou associé, si ce n'est dans des cas spécifiques (en particulier forêts concernées par Natura 2000 ou autres statuts forts de protection de la nature).

161 A propos du concept d'objectif et des contraintes, nous recommandons au lecteur de se reporter au chapitre III de « Les forêts et leur gestion ». (Soulé *et al.*, 2006)

Typologie des séries d'aménagement pour les forêts publiques corses(Dubourdieu, 1997 ; Soulé *et al.*, 2006, Soulé *et al.*, 2008a)

Objectif déterminant la gestion ¹⁶²	Type de série
Production de bois (qualité et essences à préciser)	Série de production de bois
Protection contre les risques naturels (à préciser) d'ordre physique	Série de protection
Protection contre le risque incendie	Série de protection contre l'incendie
Conservation ou valorisation paysagère	Série d'intérêt paysager particulier
Conservation ciblée du milieu ou des espèces	Série d'intérêt écologique particulier
Conservation générale des milieux, des espèces et des paysages	Série d'intérêt écologique et paysager général
Accueil du public	Série d'accueil du public
Exercice de la chasse	Série cynégétique
Exercice de la pêche	Série halieutique
Production animale	Série pastorale
Exercice du pastoralisme bénéficiant à la forêt ou améliorant le milieu	Série sylvopastorale
Valorisation ou protection culturelle ou historique	Série d'intérêt culturel
Production végétale (liège, arboriculture...)	Série de production végétale
Exploitation de l'eau et protection spécifique de la ressource	Série d'exploitation aquifère
Attente de résolution des problèmes fonciers identifiés	Série d'attente

Série de production de bois : Production de bois ou valorisation du potentiel de production, spécifiant la ou les essences objectifs et déterminant la qualité recherchée pour le bois d'œuvre, d'industrie ou de chauffage.

Série de protection : Protection du milieu ou des biens et des personnes vis-à-vis de risques naturels identifiés d'ordre physique, tels qu'érosion, avalanche, éboulis.

Série de protection contre l'incendie : Protection du milieu, parfois des biens et des personnes, vis-à-vis du risque incendie. Cela concerne les emprises des ZAL, voire les peuplements jouant un rôle reconnu de protection.

Série d'intérêt paysager : Conservation ou valorisation paysagère. Cela concerne les peuplements reconnus d'intérêt paysager ou dans des sites reconnus sensibles. Il s'agit en général d'enjeu paysage en vision externe (le paysage interne fait plutôt partie des séries d'accueil).

Série d'intérêt écologique particulier : Conservation ou valorisation du milieu ou d'espèces remarquables, ou conservation d'habitats en bon état de conservation et représentatifs de la région. Selon l'intérêt qu'elles représentent, ces séries peuvent être proposées en réserves (RN, RBD, RBI).

Série d'intérêt écologique et paysager général : Conservation ou valorisation générale des milieux et des paysages. L'objectif sur la durée de l'aménagement est de remplir les fonctions environnementales générales de la forêt, mais aucun objectif spécifique sur le long terme n'est assigné. Ces séries sont généralement laissées à leur évolution naturelle (des interventions ponctuelles et exceptionnelles peuvent être parfois proposées). L'ajout du terme « paysager » répond à la fois à une démarche d'intégration des référentiels externes et à une identification précise de notre terminologie, compte tenu du cadre paysager créé par ces secteurs.

162 Conventions préalables :

- Le terme **conservation** regroupe à la fois les méthodes visant à laisser évoluer naturellement les milieux et espèces, que les méthodes nécessitant le recours à des travaux légers ou lourds de sauvegarde, restauration et réhabilitation.
- Le terme **ciblé** se doit d'être pris dans un sens élargi, c'est à dire qu'il renvoie aussi bien à de simples opérations de délimitation, de suivi, de surveillance, de mesures réglementaires que de travaux devant bénéficier à un milieu ou une espèce particulier.

Série d'accueil du public : Conservation, sécurisation ou valorisation du potentiel d'un secteur fréquenté. Les actions concernent essentiellement l'équipement, la mise en sécurité ou l'amélioration en paysage interne (points de vue, ambiance forestière...).

Série cynégétique : Exercice de la chasse ou conservation ou valorisation des capacités d'accueil des espèces chassables. Cela concerne aussi les réserves de chasse.

Série halieutique : Exercice de la pêche ou conservation ou valorisation des capacités d'accueil des espèces pêchables. Cela concerne aussi les réserves de pêche.

Série pastorale : Production animale avec utilisation et optimisation des ressources forestières ou naturelles en vue de la production animale.

Série sylvo-pastorale : Exercice du pastoralisme en interaction favorable ou avec un impact négligeable avec les productions forestières (bois en particulier). Si elle ne garantit pas dans tous les cas le fonctionnement de l'écosystème, la production animale agit ici en général en synergie avec la production forestière et ne doit jamais représenter une contrainte majeure, à l'inverse de la série pastorale.

Série d'intérêt culturel : Conservation ou valorisation du potentiel culturel ou historique. Cela concerne des sites reconnus.

Série de production végétale : Production végétale ou valorisation du potentiel de production (liège, fruits, huiles essentielles...).

Série d'exploitation aquifère : Exploitation de l'eau et protection spécifique de la ressource.

Série d'attente : il s'agit de secteur où un litige foncier a été identifié. La sectorisation de cette surface permet d'élaborer l'aménagement pour l'ensemble de la forêt, sans pour autant statuer sur cette zone. Des propositions de gestion peuvent le cas échéant être faites, mais ne pourront être mises en application que si le litige est résolu ou si les parties prenantes s'accordent.

2.2.2 Définition des objectifs pour les principaux types de formations forestières et habitats naturels associés

Étant susceptible d'affecter, à tous les types forestiers identifiés en Corse, l'ensemble des objectifs déterminant la gestion, les objectifs de gestion durable sont par conséquent valables pour tous les types de gestion forestière, tels que décrits dans le tableau précédent.

2.2.3 La certification PEFC en Corse

A - La démarche PEFC en France

■ UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE

« Principale certification forestière à travers le monde, PEFC s'efforce de promouvoir, partout, des pratiques forestières compatibles avec la protection des ressources forestières et le bien-être économique et social des populations concernées. »

■ DE LA FORÊT AU BOIS

La certification donne l'assurance qu'un produit, un service est réalisé selon des normes définies. Appliquée à la sylviculture, à la gestion et à l'exploitation forestière, cette procédure permet de vérifier :

1) que chaque forêt certifiée est bien gérée selon les règles établies par les professionnels et les usagers et contrôlée, à ce titre, par des experts compétents et indépendants ;

2) que le bois récolté dans ces conditions est bien identifié à chaque étape de sa transformation afin que le consommateur final puisse choisir les produits issus des forêts certifiées en toute connaissance de cause.

(Extrait du site PEFC France : <http://conso.pefc-france.org/> dans <http://www.pefc-france.org/>)

B - La politique régionale PEFC

« Avec 252 000 ha de bois et forêts, la Corse est la plus boisée des îles de la Méditerranée. La forêt et les formations boisées constituent l'écrin de nombre de sites remarquables de l'île. La principale menace qui pèse sur ces paysages forestiers est incontestablement celle des incendies.

La conjonction de l'insularité, du climat, du relief, de la géologie et de la pédologie, confère aux forêts de Corse une grande diversité biologique et écologique. [...]

Du fait de la multifonctionnalité de la forêt (production, accueil du public, chasse, pêche, pastoralisme...), sa gestion doit être fondée sur des réalités économiques, humaines et culturelles. Les programmes de gestion durable de la forêt doivent donc prendre en compte la production de bois, la protection contre les incendies, l'accueil du public, la conservation des habitats et des espèces, le pastoralisme, la chasse, la pêche, la protection des ressources en eau.

PEFC (Programme Européen des Forêts Certifiées) est un système de certification pour une gestion durable de la forêt européenne. » (Orsini, 2006)

En application des principes arrêtés par PEFC Corse dans ses statuts, la gestion durable applicable aux forêts corses doit répondre aux trois principes essentiels suivants (PEFC Corse, 2010) :

- > Améliorer la gestion de la forêt dans sa triple fonction économique, environnementale et sociale.
- > Réunir dans une démarche collective les principaux acteurs de cette gestion, qu'ils soient propriétaires forestiers, transformateurs du bois, usagers ou naturalistes.
- > Donner au consommateur du produit final issu de la forêt la garantie que ce produit provient bien de forêts gérées durablement.

La Politique Qualité de Gestion Forestière Durable, validée en assemblée générale le 30 avril 2010¹⁶³, se décline en 11 axes et 23 objectifs (PEFC Corse, 2010).

Axe 1 : Promouvoir les documents de gestion durable établis en concertation avec les propriétaires des forêts.

Objectif 1 : Contribuer à augmenter les surfaces faisant l'objet d'un document de gestion dans les forêts corses.

Objectif 2 : Contribuer à une politique de gestion du maquis boisé en Corse.

Axe 2 : Promouvoir la prise en compte de la biodiversité, du paysage et du patrimoine notamment dans les documents de gestion.

Objectif 3 : Participer à l'élaboration d'une politique visant à préserver la biodiversité et le patrimoine et à intégrer ces préoccupations dans les documents de gestion forestière.

Objectif 4 : Promouvoir la prise en compte des aspects environnementaux et paysagers dans les travaux et opérations sylvicoles.

Objectif 5 : Inciter l'ensemble des acteurs du territoire à la réalisation d'une politique active d'inventaire de la biodiversité en milieu forestier au niveau de l'étage mésoméditerranéen.

Objectif 6 : Promouvoir la création et optimiser la gestion des réserves biologiques forestières de Corse.

163 L'état des lieux complet a été validé en conseil d'administration de PEFC CORSE le 8 Avril 2004, puis remis à jour et validé en assemblée générale le 30 avril 2010 ; la Politique Qualité de Gestion Forestière Durable a été élaborée et validée en assemblée générale le 09 juillet 2008, puis révisée et validée en assemblée générale le 30 avril 2010.

Axe 3 : Promouvoir la qualité des peuplements forestiers.

Objectif 7 : Promouvoir la prise en compte des stations forestières et la diversité des peuplements forestiers dans les documents et pratiques de gestion.

Objectif 8 : Développer et vulgariser les guides de sylvicultures.

Axe 4 : Promouvoir une ouverture de la forêt au public de façon raisonnée.

Objectif 9 : Promouvoir une ouverture de la forêt au public de façon raisonnée.

Axe 5 : Promouvoir la protection des forêts contre les incendies.

Objectif 10 : Promouvoir la protection des forêts contre les incendies.

Axe 6 : Promouvoir auprès des adhérents une attention particulière à la veille sanitaire et à une bonne régénération des forêts.

Objectif 11 : Inciter les propriétaires à une veille sur les dégâts phytosanitaires, les dégâts de gibier et de bétail, les espèces invasives.

Objectif 12 : Mener une réflexion sur la problématique des dégâts de bétail en forêt.

Objectif 13 : Suivre l'évolution des populations de grands ongulés en forêt.

Axe 7 : Favoriser les démarches territoriales concertées pour la gestion forestière.

Objectif 14 : Inciter les propriétaires forestiers adhérents à s'intégrer dans les démarches territoriales existantes (Chartes de territoires, Schémas de dessertes, Plans de développement de massifs...).

Axe 8 : Sensibiliser les adhérents à l'intérêt des dispositifs de recherche et d'expérimentation forestière conduits en Corse.

Objectif 15 : Sensibiliser les adhérents à l'intérêt des dispositifs de recherche et d'expérimentation forestière conduits en Corse.

Axe 9 : Inciter les propriétaires forestiers à améliorer la qualité du travail en forêt.

Objectif 16 : Informer les adhérents sur les règles du travail en forêt.

Objectif 17 : Sensibiliser et informer les entreprises de travaux et exploitants forestiers à la démarche PEFC.

Objectif 18 : Informer les structures de formation régionales et les sensibiliser à la démarche PEFC ainsi qu'aux besoins qu'elle génère.

Axe 10 : Développer la certification PEFC dans la filière bois en Corse

Objectif 19 : Informer et accompagner les adhérents pour une meilleure qualité dans la récolte de bois de chauffage et de liège.

Objectif 20 : Promouvoir l'utilisation du bois certifié PEFC.

Objectif 21 : Promouvoir la certification PEFC au niveau de l'ensemble de la filière bois.

Objectif 22 : Mener une réflexion sur une politique de qualité dans la mobilisation de la biomasse.

Axe 11 : Promouvoir la démarche PEFC pour une gestion durable des forêts en Corse.

Objectif 23 : Promouvoir et faire connaître la démarche PEFC pour une gestion durable des forêts en Corse.

3 Recommandations pour les forêts publiques relevant du régime forestier en Corse

3.1 Recommandations relatives à l'intégration des forêts dans l'aménagement du territoire

3.1.0 Principales recommandations relatives à la forêt comme élément structurant du territoire

A - Principales recommandations concernant l'aménagement du territoire

La gestion forestière, à travers l'aménagement forestier, doit être considérée comme une contribution à l'aménagement du territoire. Elle se doit donc d'être avant tout une gestion patrimoniale qui vise à préserver et améliorer ce patrimoine forestier sur le long terme, afin de le léguer aux générations futures. La gestion durable multifonctionnelle se doit de concilier les activités humaines s'exerçant en forêt, la qualité des milieux naturels et l'éthique de vie (Messant *et al.*, 2006).

Nous retiendrons comme orientation directrice en Corse que la gestion forestière « *doit développer une action cohérente adaptée à l'ensemble des forêts-territoires-produits dans toutes ses dimensions économiques, écologiques, sociales* » (CTC, 2006).

Ainsi, en cohérence avec les orientations forestières de la CTC, la multifonctionnalité réelle des forêts publiques, réaffirmée par les orientations proposées dans ce schéma régional d'aménagement, conduit au maintien voire à la création d'emploi local en Corse, mais aussi dans les territoires et les micro-régions. En effet, le renforcement et le développement des activités connexes telles que l'accueil du public, le pastoralisme, les produits végétaux et le liège, les expertises, études et travaux environnementaux ou paysagers, associées aux activités traditionnelles que sont les coupes et travaux pour la production de bois d'œuvre, de chauffage ou d'industrie, les travaux et expertises liés à la défense des forêts contre les incendies, ainsi que la dynamisation des travaux de desserte, sont autant d'éléments qui contribuent à renforcer l'activité socio-économique des territoires.

B - Principales recommandations concernant la filière bois

La filière bois en Corse est certes peu développée au plan industriel, mais elle demeure cependant un atout important du développement économique et social de l'île. Au regard du potentiel de production que possède la forêt publique de Corse (281 000 m³ de production brute annuelle pour les formations boisées de production (IFN 2006)), la mobilisation raisonnée et dynamique des bois constitue un enjeu fort en termes de ressources financières, d'emploi, de développement rural et d'entretien de l'espace.

La filière bois corse a globalement peu évolué du fait d'un marché intérieur restreint. Celle-ci se limite essentiellement à la première transformation des pins laricio en production de charpentes. Les bois classés en qualité menuiserie sont exportés vers des secteurs fortement industrialisés (Suisse, Italie...) qui sont eux-mêmes en mesure d'apporter une valeur ajoutée conséquente aux résineux de premier choix.

La stratégie à développer pour la commercialisation des bois peut être définie comme suit :

- > optimiser l'exploitation de la ressource selon les orientations préconisées au titre 3 pour l'ensemble des bois feuillus ou résineux quelque soit la destination des produits, bois d'œuvre, bois d'industrie, bois énergie, bois de chauffage ;
- > améliorer la desserte. Une attention particulière sera portée à l'utilisation du câble afin de pallier l'absence de desserte dans certains massifs de production ;

- > maintenir l'activité locale de 1^{re} transformation par la mise en marché de produits adaptés en quantité, qualité et prix (25 à 30 000 m³ de pin laricio de qualité charpente) ;
- > développer et structurer la filière bois énergie en optimisant le stockage et la production de plaquettes forestières tout en diversifiant l'approvisionnement (feuillus, résineux) pour favoriser la promotion des chaudières à bois et des chaufferies collectives ;
- > développer et structurer la filière bois d'industrie en favorisant le tri des produits des coupes de toute nature en résineux et en adaptant la destination des produits de petites dimensions à leur qualité ;
- > développer une filière bois de chauffage organisée et industrialisée à proximité des centres urbains d'Ajaccio et de Bastia, notamment en promouvant l'utilisation du hêtre dans ce cadre ;
- > encourager le développement de la mécanisation des exploitations en mettant en œuvre des modalités sylvicoles appropriées (éclaircies systématiques, cloisonnement, marquage des bois) ;
- > promouvoir la certification du pin laricio en bois propre à la construction ainsi que des études technico-économiques ciblées sur la fabrication de produits de seconde transformation avec le chêne vert.

C - Principales recommandations concernant les autres productions végétales

■ PRODUCTION DE LIÈGE

Dans les peuplements composés de chêne-liège en essence principale ou en mélange, la production de liège sera autant que possible développée.

En l'absence de chêne-liège, sur les stations idoines, une plantation pourra être proposée (cf. 3.4).

■ Entretien des suberaies

Les suberaies seront entretenues afin d'optimiser la production de liège (tels que dépressages, détourage des tiges dans les peuplements mélangés, élagage des fourches...)¹⁶⁴.

Si le peuplement n'est plus levé régulièrement, une remise en production sera nécessaire (la levée du liège femelle* sur-épais ou brûlé et du liège mâle* sont des opérations pouvant être subventionnées).

Les informations relatives aux types de traitement et aux critères d'exploitabilité pour le chêne-liège seront développées dans les titres 3.4 et 3.6.

■ Levé du liège

La rotation des levées sera étudiée dans le cadre de la réalisation d'un guide de sylviculture du chêne-liège. Par ex., sur les sols pauvres et pour une qualité supérieure de liège, la rotation de la levée sera comprise entre 12 et 14 ans.

Le liège pourra être levé à partir de la fin mai et la récolte sera impérativement finie pour le 15 juillet (aucune prorogation de délai ne sera accordée, sans quoi les arbres pourraient en pâtir). De ce fait, la consultation des acheteurs pourrait avoir lieu en fin d'hiver.

Le liège ne sera pas levé les années de sécheresse marquée ou d'attaques d'insectes défoliateurs (tel le bombyx), ni pendant les deux années suivant un incendie, ceci afin de ne pas affaiblir davantage les arbres. On évitera de juxtaposer les récoltes pour préserver les semenciers en cas d'incendie. D'autres règles de levée (diamètre, hauteur...) doivent être respectées afin de ne pas endommager la ressource.

L'élaboration d'un cahier des clauses générales permettrait, tout en respectant le cahier des charges défini par PEFC (IML/RP, 2009), **de fixer des règles de levée, de clarifier la vente et son suivi et ainsi garantir une bonne mise en œuvre des levées.** Un modèle à améliorer est proposé en *pièce complémentaire 3.1.0.*

¹⁶⁴ On se reportera au Guide technique pour la gestion des forêts de chêne-liège en Corse-du-Sud (ODARC, 2002).

À cette fin, une réflexion sur les différents modes de vente à mettre en œuvre, adaptée à une filière diversifiée, serait utile. La vente sous forme de menus-produits ne devrait être réservée qu'à des petites quantités.

■ AUTRES PRODUCTIONS VÉGÉTALES

D'une façon générale, on développera, dès que cela sera possible, les productions végétales, afin d'apporter des revenus connexes aux propriétaires et de proposer des zones d'approvisionnement pour les entreprises locales (entreprise, micro-entreprise ou pluri-activité).

Il s'agira ainsi de proposer d'une façon générale et dans le respect des chartes¹⁶⁵ :

- > la récolte de feuilles, fruits, racines ou plants pour la fabrication de cosmétiques, la pharmacopée, les huiles essentielles, les ornements ou objets divers. Cette récolte (contractualisée par une vente sous forme de menus produits et un cahier des charges des récoltes) pourra s'effectuer dans toutes les forêts publiques en fonction des peuplements¹⁶⁶ ;
- > l'apiculture dans toutes les parties de forêts qui offrent un milieu naturel favorable et n'accueillent pas de public. L'installation de ruches est contractualisée par une convention ou une concession ;
- > l'arboriculture (amandes, olives, châtaignes, figes...) par la plantation d'arbres fruitiers. Une convention ou concession pourra lier le propriétaire de la forêt à un agriculteur. Ce type de production pourra être proposé sur ZAL, dans certaines séries pastorales ou sylvopastorales, mais aussi en réhabilitation d'anciens vergers ou autour des villages. Dans ce cas, une série de production végétale pourra être individualisée ;
- > la production et la récolte des champignons, dans un premier temps de façon expérimentale, en testant diverses techniques. En cas de succès, un travail autour des filières et d'une labellisation sera mené en concertation avec les partenaires.

Les grands principes permettant d'optimiser ces productions sont :

- > la diversification des peuplements en espèces d'arbres et d'arbustes ;
- > la diversification des structures de peuplements ;
- > le soin apporté aux lisières et interfaces avec les zones non forestières ou proches des villages ;
- > la préservation des maquis et milieux non strictement forestiers.

Par ailleurs, devront être développées dans le même temps, d'une part la structuration de ces filières et d'autre part l'exploration ou la consolidation de nouvelles voies de commercialisation des produits telles que les AOC/AOP, les labels biologiques, les labels de gestion durable ou proche de la nature...

D - Principales recommandations concernant les activités piscicoles

L'enjeu que représente la pêche devra être évalué et pris en compte, soit en tant qu'objectif de gestion en créant une série halieutique, soit en tant que contrainte, en adaptant les modalités de gestion à cette activité.

Avant toute intervention, on veillera à travailler en concertation avec les partenaires (associations de pêcheurs, les fédérations et ONEMA), notamment pour les propositions de mises en réserve des parties de ruisseau.

Afin d'optimiser la ressource, on veillera à conserver les habitats de la rivière et de la ripisylve en bon état.

Pour cela le lecteur pourra se reporter utilement à la **plaquette « Aménagement des cours d'eau de montagne à objectif piscicole, Truite ancestrale corse »** (Tiger, 2005a).

¹⁶⁵ Charte de cueillette des plantes aromatiques et médicinales (<http://cbnc.oec.fr>), charte de cueillette des champignons (en projet), ...

¹⁶⁶ Sauf sur les quelques rares secteurs traités avec des produits chimiques ou biologiques.

Les documents suivants apportent aussi quantité d'informations et consignes de gestion :

- > « Prise en compte des écosystèmes liés aux cours d'eau dans la gestion forestière courante » (Tiger, 2005 b) ;
- > « Gestion des ripisylves » (Tiger, 2006a).

Par ailleurs, la lutte contre le braconnage et l'alevinage sauvage est indispensable à une gestion durable de la ressource.

Il est aussi préconisé que l'alevinage en truite atlantique soit interdit dans tous les cours d'eau situés en forêt publique.

La sécurité des pêcheurs doit être intégrée dès lors qu'une série halieutique est mise en place. *On se reportera au 3.1.5 pour les détails concernant la sécurité du public.* En outre, une signalétique pourra dans certains cas utilement rappeler le risque encouru par cette pratique vis-à-vis des crues et les montées rapides des eaux.

E - Principales recommandations concernant les activités pastorales¹⁶⁷

Dans le cadre d'une réhabilitation des espaces sylvo-pastoraux, une estimation de cet enjeu pour chaque massif relevant du régime forestier s'avérera nécessaire. Elle passera alors par :

- > un recensement des cheptels présents ;
- > une appréciation de leurs impacts sur le milieu (positifs et négatifs) ;
- > une évaluation des besoins socio-économiques locaux et des synergies possibles avec d'autres fonctions de la forêt.

Cela permettra après confrontation avec les autres objectifs potentiels de définir objectivement la place à donner au pastoralisme dans le massif considéré.

Dans les cas où l'enjeu s'avérera « élevé », un investissement dans la production de données utiles et dans la concertation devra être réalisé. Si le pastoralisme est alors défini comme étant un objectif et non une contrainte, il sera procédé à la mise en place de séries pastorales et / ou sylvopastorales.

Les itinéraires techniques devront :

- > être adaptés à la valeur fourragère des terrains ;
- > exploiter les synergies détectées (DFCI, production de bois, environnement...) ;
- > prendre en compte les espaces hors régime forestier ;
- > définir clairement les parcours et zones utilisées dans leur globalité et saisonnalité ;
- > lister les travaux à réaliser (accès, point d'eau, clôtures, etc.) ;
- > établir les règles du fonctionnement partenarial (cahier des charges, guide des bonnes pratiques).

En fonction des enjeux et des problématiques, il est recommandé de consulter l'ensemble des parties intéressées directement par le pastoralisme afin de définir les modalités d'exercice de cette activité sur un massif considéré (éleveurs locaux concernés, Chambres d'Agricultures, ODARC, Associations pastorales locales ou régionales, Fédérations de chasse, ONCFS).



S. Guy

Apprécier l'impact de l'activité pastorale sur le milieu

¹⁶⁷ Le cas des animaux retournés à l'état sauvage ne sont pas traités dans ce chapitre, mais dans le 3.9.

D'autre part, le Règlement Développement Rural de l'Union Européenne (2007 à 2013) a ouvert d'intéressantes pistes de développement pour le pastoralisme méditerranéen, avec entre autre la contractualisation agro-environnementale. Si ce type de mesures est possible, il sera signalé dans l'aménagement forestier afin de conserver au projet toute sa cohérence.

Autrement, si des projets se développent concrètement, des suivis, scientifiques et/ou techniques, devraient être mis en place afin de bénéficier au maximum des retours d'expérience et permettre de les valoriser, a minima dans un guide de sylviculture.

Enfin, et à nouveau parce que la problématique du pastoralisme concerne des territoires limitrophes et dépend de politiques de développement autres que forestières, il est utile de suggérer qu'il soit aussi travaillé régionalement à une modernisation du droit foncier pastoral et de la réglementation liant les activités pastorales et la transhumance à l'occupation des espaces forestiers et protégés.

F - Principales recommandations concernant les autorisations, concessions, conventions

Toute occupation du sol ou toute activité sur un terrain soumis au régime forestier devra bénéficier d'une autorisation, concession ou convention. Celle-ci sera établie dans le respect des procédures et des règlements existants, tout en s'attachant à respecter les engagements pris par les propriétaires et gestionnaires vis-à-vis de la gestion durable (normes ISO, PEFC, Chartes...).

Au vu des constatations effectuées jusqu'à ce jour, propriétaires et gestionnaires veilleront à ce que les remises en état soient effectivement réalisées à la fin de la contractualisation.

3.1.1 Principales recommandations relatives à la gestion foncière

Pour assurer une gestion forestière durable, une attention permanente à la maîtrise foncière du domaine forestier s'avère nécessaire. Dans le cadre de la gestion courante, un état des limites doit être dressé et un suivi permanent assuré, un aménagement forestier ne pouvant être élaboré sans garantie sur les limites et propriétés foncières.

Les études foncières feront donc ressortir les problèmes apparents (discordances entre les différents documents cadastraux et forestiers et la réalité du terrain...).

Les problèmes relevés seront exposés aux propriétaires, qui seront sollicités pour les décisions qui relèvent de leur compétence.

Des opérations de création et d'entretien des limites sont proposées par le gestionnaire au propriétaire, lors des programmes de travaux annuels. Ces opérations concourent à garantir l'intégrité et le bon état de conservation du domaine relevant du Régime Forestier.

En complément, une vérification systématique des limites est opérée au minimum tous les cinq ans dans le cadre d'un programme de contrôle :

- > annuellement pour les zones sensibles sujettes à des pressions foncières ;
- > tous les 3 ans pour les zones soumises à des pressions foncières limitées ;
- > tous les 5 ans pour les zones peu ou très peu sensibles (stables).

Une cartographie des limites en fonction de ces trois critères de sensibilité (1, 3 ou 5 ans) est alors établie. Ce document sert de référence pour le suivi de la réalisation du programme de vérification des limites.

Le bilan foncier de l'aménagement (titre 0) évalue la qualité de l'assise foncière du domaine forestier en intégrant les problèmes fonciers mis en évidence lors des opérations de suivi (limites, enclaves, parcellaire, bornage). Des interventions pour les solutionner pourront être proposées dans le plan de gestion (chapitre 5.1 de l'aménagement).

Une cartographie de l'état des limites et du bornage est jointe à l'aménagement (mesure prévue dans la charte de la forêt communale).

Dans le cas où le litige foncier est bien défini et concerne un secteur conséquent et important, une série d'attente pourra être créée. Cette sectorisation permet d'élaborer l'aménagement forestier pour l'ensemble de la forêt, en proposant éventuellement des actions sur cette série, sans pour autant statuer sur la propriété de cette zone.

3.1.2 Principales recommandations relatives aux risques naturels physiques

Les massifs forestiers du fait de leur situation en général en altitude et en haut de bassin versant sont concernés par les risques naturels d'avalanche et de crues torrentielles. L'impact de ceux-ci sur les milieux forestiers reste cantonné à quelques couloirs d'avalanche et lits des torrents et rivières, sans que cela ne justifie le développement de mesures spécifiques permanentes. Cependant, les risques menaçant des biens et des personnes devront être traités tout particulièrement, par le biais de séries de protection contre le risque si besoin.

A - Risque d'inondation ou de crues torrentielles

L'aménagement forestier devra se conformer aux éléments inscrits dans les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI)¹⁶⁸.

Pour les forêts en amont de communes soumises au risque d'inondation et dont le bassin versant situé en forêt représente une surface conséquente, il est indispensable de soigner la qualité des ripisylves (composition arborée, arbustive et herbacée) et de bien gérer les embâcles. Pour ceci, le gestionnaire se reportera au document « Gestion des ripisylves »¹⁶⁹ (Tiger, 2006a).

Après un incendie, l'intervention d'urgence consistera au préalable à hiérarchiser les cours d'eau jouant un rôle significatif sur les phénomènes de crue et pouvant mettre en danger les personnes et les biens (ex. village), puis évaluer, sur les cours d'eau définis comme prioritaires, les embâcles constitués et les débayer si besoin (ONF, 2003).

B - Risque d'érosion

En Corse cristalline, les phénomènes érosifs sont plus marqués sur les terrains non ou peu végétalisés et moindres partout où les formations arbustives sont présentes, car ces formations retiennent bien les sols. En l'absence de ces formations, on veillera à ne pas découvrir le sol sur de grandes surfaces sur des terrains trop en pente.

En cas d'incendie, l'opportunité d'une revégétalisation rapide doit être évaluée, en fonction de la sévérité du feu et des possibilités de reprise rapide de la végétation. Il n'y a en effet pas en général d'aggravation notable des phénomènes érosifs dans la Corse cristalline (Lievais *et al.*, 2000).

Pour la Corse schisteuse, où il existe des sols profonds, une coupe de la végétation peut a priori présenter des risques érosifs importants. Cependant, en l'absence de données établies, il convient de surveiller ces phénomènes, voire de réaliser des études si nécessaires.

C - Risque d'avalanche

En cas de risque d'avalanche menaçant des biens ou des personnes, des aménagements de type RTM pourront être proposés.

¹⁶⁸ Une quarantaine de communes en Corse disposent de PPRI (donnée de 2001).

¹⁶⁹ Et notamment p. 228 et 229 pour les conseils de gestion et p.216 et suivantes sur les embâcles.

3.1.3 Principales recommandations relatives aux risques d'incendies

La prise en compte du risque d'incendie de forêt au niveau des aménagements forestiers est une nécessité en Corse compte tenu de l'importance de l'aléa. La défense des forêts contre l'incendie est ainsi un enjeu essentiel de la gestion forestière. Les incendies pouvant compromettre ou condamner les fonctions assignées aux forêts, la DFCI s'impose alors en tant que **mission transversale incontournable** garantissant la réussite des autres objectifs et la protection du patrimoine. L'efficacité maximale sera atteinte dès qu'elle ne sera pas considérée comme une fin en soi.

A - Évaluation du risque

En l'absence de document PRMF, l'évaluation de l'aléa (pression incendiaire et sensibilité des peuplements), les possibilités de lutte et l'évaluation des biens et personnes susceptibles d'être menacés par un incendie de forêt doivent être menées dans le cadre de l'élaboration de l'aménagement, en concertation avec les groupes de travail DFCI départementaux et en tenant compte des autres objectifs, afin de situer au mieux les équipements éventuels.

En présence d'un document de PRMF, les conclusions de ces études seront reprises dans l'aménagement et éventuellement actualisées, voire précisées à l'échelle de la forêt.

S'il est clairement établi que les personnes doivent être protégées de façon spécifique (hameaux en forêt, forêt accueillant du public...), il n'en demeure pas moins que des mesures localisées pour protéger des zones à très forte valeur économique, écologique ou paysagère seront aussi programmées.

On pourra citer à ce propos l'exemple de la yeuseraie de San Martinu (FT Ospedale, série d'intérêt écologique particulier), prévue en protection dans la PRMF par la méthode de mise en auto-résistance des peuplements.

B - Équipements et ouvrages spécifiques

■ PRÉCONISATIONS

Les préconisations des PLPI et PRMF existants sur les forêts à aménager seront retenues, d'autant qu'elles auront été élaborées en concertation avec les gestionnaires forestiers.

D'autres équipements pourront le cas échéant être proposés¹⁷⁰ ; il est néanmoins possible que dans ce cas, le maître d'ouvrage ne bénéficie pas des financements publics « DFCI » pour les réaliser.

La multifonctionnalité et le cantonnement de certaines ressources en Corse (bois d'œuvre, milieux remarquables...) nécessiteront d'optimiser la mise en place des ouvrages de type ZAL en prenant en compte au mieux les autres fonctions de la forêt.

Au vu des investissements à consentir par les collectivités, des impacts potentiels des ouvrages DFCI (paysage, environnement, pastoralisme) et de l'importance des surfaces concernées, les projets et opérations concernant la DFCI devront faire l'objet d'une concertation poussée avec les propriétaires des forêts afin de recueillir leur adhésion et un engagement sur le long terme.

■ Objectifs de l'aménagement forestier

Les objectifs de gestion forestière devront être adaptés : les ZAL et CCA seront obligatoirement matérialisées et individualisées dans des parcelles ou sous-parcelles spécifiques et insérées dans une série de protection contre l'incendie (sauf dérogation exceptionnelle).

170 En concertation de services en charge de la DFCI

En revanche, les zones de mise en auto-résistance, en périphérie des ZAL ou CCA, ne seront pas obligatoirement intégrées dans ces séries de protection contre les incendies, ni individualisées dans des parcelles ou sous-parcelles spécifiques, dans le sens où l'objectif prioritaire ne sera pas la protection contre l'incendie. Celle-ci interviendra en tant que contrainte. Ces opérations de mise en auto-résistance devront dès lors être rendues compatibles, par des modalités adéquates, avec les objectifs des séries sur lesquelles elles se situent.

Dans le cas d'ouvrages prévus, mais non encore réalisés lors de l'élaboration de l'aménagement forestier, leurs emprises seront aussi intégrées dans une série de protection contre l'incendie. Leur limite, tracée au plus juste avec les services spécialisés dans la DFCL, sera ajustée dans l'aménagement suivant en fonction du tracé réel.

■ INTÉGRATION PAYSAGÈRE ET ENVIRONNEMENTALE

L'impact de ces ouvrages sur l'environnement et le paysage sera minimisé au maximum par :

- > des mesures d'adaptation notamment en terme de localisation exacte (ex. conservation d'habitat particulier) ;
- > des modalités de création ou d'entretien (ex. conservation de bouquets de feuillus) ;
- > des compensations sur l'emprise ou à proximité (ex. installation de nichoirs).

Cependant, il a été admis avec la DREAL Corse que les ZAL et les CCA pourront présenter sur leur emprise une incidence résiduelle défavorable sur des habitats ou espèces communautaires en site Natura 2000, si aucune possibilité n'existe d'amoindrir cette incidence. En effet, ces secteurs participent activement à protéger l'ensemble des habitats et espèces d'un massif forestier contre l'incendie, principale menace en forêt corse.¹⁷¹

■ CRÉATION DES OUVRAGES

La conception, le suivi et la réception de la réalisation des ouvrages devront associer le GT DFCL concerné. Les cahiers des charges afférents devront tenir compte des contraintes incendies, telles que le resserrement du calendrier pour une utilisation rapide de l'ouvrage.

Les bois à abattre pour la réalisation de ces ouvrages pourront dans la mesure du possible être exploités dans le cadre de la commercialisation. Sinon, ils feront l'objet d'une programmation et d'un montage de dossier de financement pour pouvoir bénéficier de subventions éventuelles.



Ouverture d'une bande de roulement dans le cadre de la création d'une ZAL

J. Neron

■ ENTRETIEN DES OUVRAGES

Une réflexion quant aux modalités d'entretien devra être engagée (ex .intervention manuelle, mécanisée, par brûlage, par pâturage d'animaux domestiques ou sauvages¹⁷², installation de cultures à visée de production végétale entretenues par le concessionnaire, etc.).

171 Réunion DIREN/ONF du 18/03/08 sur l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

172 Par exemple enclos temporaire de lièvres, relâchés pour la chasse.

C - Prise en compte du risque incendie dans la gestion courante

Dans les cas où l'évaluation du risque amène à conclure à la nécessité de diminuer l'aléa, le travail pour rendre les peuplements capables de résister à certains incendies (homéostasie) et de se reconstituer rapidement (résilience) sera favorisé. Les interventions suivantes peuvent alors être prescrites.

Mesures favorisant la résistance (homéostasie / résilience) à un incendie dans la gestion courante¹⁷³

Mesure	Homéostasie	Résilience
S'appuyer sur le sylvopastoralisme	X	
Constituer des cloisonnements sous forme de peuplements ou bandes à fort couvert, telles que yeuse-raies* (futaie ou taillis vieilli), hêtraies ou châtaigneraies	X	
Favoriser les feuillus dans leurs unités stationnelles	X	
Définir la localisation des parquets de régénération en les axant perpendiculairement au vent dominant	X	
Enrichir les peuplements résineux avec du feuillu	X	X
Conservier les ripiylves en très bon état de conservation et contenant une diversité d'espèce, dont des résineux, mais en faible densité	X	X
Conservier des arbres sentinelles		X

D - Protection des personnes en forêt

En cas de forte contrainte touristique ou de présence humaine établie en forêt (hameau), la protection des personnes contre l'incendie est une priorité. En l'absence de PRMF, l'aménagement forestier devra traiter tout particulièrement ce sujet par des orientations spécifiques, telles que l'établissement d'une série de protection contre l'incendie ou la réduction de la combustibilité des peuplements, en concertation avec les GT DFCI concernés.

D'autres propositions pourront aussi être faites sur les sites d'accueil, telles qu'une signalétique spécifique¹⁷⁴, la fermeture des sentiers les jours de risque exceptionnel, un balisage spécifique, la création d'aires de stationnement ou de zones de regroupement...

Sur l'ensemble des massifs, les routes forestières doivent rester praticables et sécurisées : la bande de roulement doit être entretenue et les bas-côtés correctement éparés (il ne doit plus subsister de brosses de régénération, véritable danger en cas d'incendie).

La réglementation concernant la circulation sur la voirie forestière devra être matérialisée.

E - Documents de référence

Rappelons que les documents suivants servent de référence :

- > pour **la politique régionale concernant le risque incendie** : « Plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies en Corse (PPFENI) » (PPFENI, 2006) ;
- > pour **la gestion sylvicole des ZAL, la prise en compte du risque incendie dans la gestion courante, et les interventions à mener suite à un incendie** : « Sylviculture et incendies » (Tiger, 2006 b).



Cuve DFCI en forêt sur une ZAL

J. Neron

¹⁷³ Hors actions de gestion spécifique telles que mise en place de ZAL, mise en auto-résistance des peuplements par brûlage dirigé, etc.

¹⁷⁴ Les indications suivantes peuvent être proposées : niveau du risque mis à jour quotidiennement, localisation des zones de confinement, coordonnées des secours, conduite à tenir en cas d'incendie...

3.1.4 Principales recommandations relatives à la gestion participative ou partenariale

A - Fondements de la gestion participative et partenariale pour les aménagements forestiers

Le décret n° 2003.941 du 30 septembre 2003 pris pour application de la loi d'orientation sur la forêt (LOF) n°2001.602 du 9 juillet 2001 a, entre autres, confirmé la volonté du législateur de favoriser à la fois une meilleure association des collectivités territoriales à la gestion des milieux forestiers et une transparence de l'action des services publics en matière environnementale.

- > L'élaboration et l'approbation des aménagements forestiers font obligatoirement l'objet d'une large concertation avec les collectivités propriétaires de forêts et les services de l'État chargés des forêts (*voir la pièce complémentaire 3.1.4-I*).
- > Pour les forêts des collectivités, l'approbation peut être soumise à l'instigation du propriétaire, à la consultation préalable des communes de situation. De même, les communes limitrophes peuvent être sollicitées.
- > Les aménagements forestiers doivent faire l'objet d'une information publique, en général en sous-préfecture ou préfecture, ou dans les mairies pour les forêts communales. La partie technique du document (présentation des objectifs de gestion durable) est ainsi mise à la disposition du public.

De plus, l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004¹⁷⁵ stipule que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption, elle-même soumise à la consultation et l'information du public. Elle se décline au niveau des aménagements forestiers par une évaluation des critères environnementaux et des incidences (à leurs titres 1.2 et 5.3) et par l'élaboration d'un rapport environnemental pour le présent SRA.

Enfin, l'Office National des Forêts, en choisissant d'obtenir la norme ISO 9001, a renforcé et organisé les processus de concertation avec les collectivités propriétaires et de consultation des parties prenantes dans le cas particulier de l'élaboration des aménagements (*voir la pièce complémentaire 3.1.4-II*). D'autre part, les consignes de l'ONF pour la réalisation des documents de référence, et en particulier des guides, visent à regrouper l'ensemble des savoirs et savoir-faire en faisant appel à un très large partenariat.

Ouverture, transparence et satisfaction des usagers caractérisent la mise en œuvre de la planification forestière en ce début du troisième millénaire.

B - Environnement partenarial

Divers partenariats sont engagés et devront être poursuivis :

- > le partenariat avec les associations de COmmunes FORestières (COFOR) est développé au niveau régional ;
- > le partenariat avec les professionnels de la filière bois, et piloté par le SERFOB et la CTC, s'effectue au niveau régional par des réunions de concertation ;
- > une convention avec la DREAL permet à l'ONF d'accéder aux données environnementales pour la Corse (OGREVA) et de renseigner cette base de données ;
- > le Comité Consultatif de Gestion des Réserves Biologiques mis en place lors de la réalisation du projet LIFE Nature « pin laricio » doit être consolidé et servir de pilote à la mise en place d'un réseau cohérent de réserves biologiques forestières pour les forêts des collectivités en Corse ;
- > au vu des enjeux qu'elle représente, des perspectives qu'elle ouvre et de l'exemplarité en terme de concertation et de démarche partenariale qu'elle offre potentiellement, une attention plus soutenue devra être accordée à la gestion de la « réserve de biosphère de la vallée du Fangue » ;

175 transcrivant en droit français, les directives de l'Union Européenne 2001/42/CE et 1985/337/CE modifiées par la directive 97/11/CE

- > l'amplification des relations entre partenaires induites par le LIFE « pin laricio » s'est traduite par le développement d'actions communes avec des partenaires institutionnels (Parc Naturel Régional de Corse, École Pratique des Hautes Études de l'Université Montpellier II, DREAL) et associatif (Groupe Chiroptères de Corse) ;
- > de la même façon, les LIFE « macrostigma » et LIFE « mouflons » ont permis d'initier des collaborations actives entre l'ONF, l'ONCFS et l'ONEMA.

C - Développement partenarial

La réalisation des documents techniques de référence (guides de sylviculture, typologie des stations¹⁷⁶, etc.), nécessitera qu'elle soit effectuée en collaboration avec l'Office de Développement Agricole et Rural de Corse (ODARC) et le Centre Régional de la Propriété Forestières (CRPF), a minima pour les parties traitant de la sylviculture.

L'organisation du sylvopastoralisme dans les forêts des collectivités, tant au niveau administratif que technique, appellera à ce que des coopérations entre l'Office National des Forêts et les Chambres d'Agriculture soient établies et que les associations d'éleveurs concernés soient associées à ces travaux, ainsi que d'autres institutionnels intervenant sur le milieu naturel en Corse (notamment en ce qui concerne sa composante DFCI).

De même, des partenariats pourraient utilement voir le jour pour d'autres thématiques telles que les diverses productions de la forêt, les échanges de bases de données, etc.

D - Outils au service de la concertation et du partenariat

Les Chartes Forestières de Territoires

En ce qui concerne l'implication de l'ONF sur ce projet, il s'agira d'apporter des éléments sur la DFCI et la valorisation économique du bois.

Les DOCOB

L'élaboration des DOCOB est confiée à un opérateur désigné par une procédure découlant du Code des Marchés Publics. Pour chaque DOCOB dont le champ d'étude couvre une ou plusieurs forêts publiques, l'ONF doit obligatoirement faire partie du comité de pilotage.

Dans le cas où l'ONF est retenu pour élaborer le DOCOB, il lui faudra désigner, en sus du chef de projet (opérateur ou animateur DOCOB), un représentant « gestionnaire » comme membre du comité de pilotage.

Les Opérations Grands Sites (OGS)

Ces projets, portés par les collectivités territoriales (communautés de communes ou groupements de communes), comportent souvent un volet forestier. Concernant ces derniers, la présence du gestionnaire forestier au sein du comité technique paraît également incontournable.

Le projet d'OGS de la Vallée de la Restonica vient d'être examiné favorablement par la commission supérieure des sites (2009) ; celui de Bavella, en cours de finalisation devrait être présenté devant la même commission courant 2010.

Schémas de desserte

Les études de schémas de dessertes sont totalement financées par l'ODARC conformément à la stratégie de développement local inscrit dans le PDRC.

En 2009, trois zones sont à l'étude en mettant l'accent sur l'exploitation par câble¹⁷⁷.

PLPI/PRMF

Cf. PFFENI, 2006

¹⁷⁶ Comme le cas du partenariat actuel sur le Guide des stations de Chêne vert avec le CRPF.

¹⁷⁷ FT Lonca et FT Aitone, FT Libiu et des forêts privées (en partenariat avec le CRPF), et FT Ghisoni et FT Marmanu.

3.1.5 Principales recommandations relatives à l'accueil du public

A - Orientation souhaitée

■ FORME ET ESPACE DE FRÉQUENTATION À ENCOURAGER

Le principe « *d'éco-conditionnalité* » pour le développement d'activités touristiques ayant été retenu dans la politique forestière de la CTC (CTC, 2006), les formes de fréquentation à développer devront présenter un faible impact sur le milieu naturel.

Une étude globale sur l'ensemble des forêts corses (avec état des lieux des sites fréquentés, des équipements d'accueil existants, des besoins, des offres possibles, des perspectives d'avenir, etc.) contribuerait à mieux organiser l'accueil, à en définir les types à encourager et à adapter son niveau en fonction des enjeux.

Pour les sites à forte fréquentation, une analyse ou une étude permettrait d'évaluer le type d'activité à encourager et les modalités à mettre en œuvre.

Il apparaît en revanche déjà évident de combler l'offre, encore trop restreinte, d'activités pour le public familial, senior et handicapé. Les modalités sont à étudier au cas par cas et en fonction de la volonté des propriétaires.

Une réflexion pourrait également être menée sur une éventuelle mise en valeur du patrimoine architectural.

■ FORME ET ESPACE DE FRÉQUENTATION À RÉGLEMENTER OU À PROSCRIRE

Il est nécessaire de faire appliquer l'interdiction de circulation motorisée hors des voies ouvertes à la circulation publique, puisque leurs nuisances vont à l'encontre du principe de respect de l'environnement.

En outre, il est primordial de faire respecter l'intégrité du milieu naturel sensible et la quiétude des animaux sauvages.

Il est aussi indispensable que toutes les manifestations et infrastructures d'accueil du public (ex : sentiers, buvette, foire...) soient dotées d'une autorisation, concession ou convention. Leur régularisation est une priorité, en particulier afin de respecter l'environnement et de clarifier leur mise en sécurité, leur entretien ou la remise en état des sites.

B - Recommandations

■ ÉVALUATION PRÉALABLE

L'accueil du public doit être pris en compte systématiquement dans la phase d'évaluation des enjeux et des contraintes lors de l'élaboration de l'aménagement forestier. La réflexion, nécessairement concertée, doit porter sur la fréquentation et la volonté de la développer, sa localisation, le type de public et les activités associées souhaitées. Il est indispensable de se poser la question sans a priori : *est-il opportun de développer, cantonner ou diminuer l'accueil ?* En cas d'enjeu fort, il pourra être utile de faire réaliser une étude par un spécialiste. Si besoin, une série d'accueil du public¹⁷⁸ pourra être individualisée.

Pour tout projet nouveau d'accueil du public, une information et une consultation préalables les plus larges possibles sont nécessaires auprès des partenaires et des usagers concernés afin de les associer aux choix retenus et aux actions projetées.

Pour le diagnostic préalable, il est nécessaire d'analyser le type de fréquentation. On pourra se reporter à la *pièce complémentaire 3.1.5* pour plus de précisions.

¹⁷⁸ Rappelons ici que les actions pour le paysage interne dans un site d'accueil sont traités dans le cadre d'une série d'accueil du public et non d'une série d'intérêt paysager (voir 2.2)

■ SÉCURISATION DU PUBLIC

Avant tout, la **sécurisation du public** est impérative.

- > En ce qui concerne les risques d'incendie, les préconisations des PLPI et PRMF concernant l'accueil doivent être prioritaires. En outre, toute nouvelle installation d'accueil (ouverture de sentier, création de parcours acrobatique...) doit tenir compte du risque incendie éventuel dès les phases préliminaires du projet et être validée par les spécialistes de la DFCI. Il va de soi que pour les installations d'accueil, le respect des dispositions légales concernant le débroussaillage doit être de rigueur, une adaptation au contexte pouvant être concertée avec les services compétents. Enfin dans les zones très sensibles à l'incendie, on pourra prendre en compte le risque pour protéger la zone d'accueil par une série de protection contre l'incendie¹⁷⁹.
- > Les sites d'accueil et leurs accès doivent être maintenus en sécurité. Il s'agira le plus souvent de recommander de récolter les arbres dangereux, de protéger les secteurs à risque (passages difficiles, éboulements...), de traiter éventuellement contre la chenille processionnaire, etc.
- > Une information sur les dangers potentiels dus aux animaux en divagations devrait être proposée aux touristes par les professionnels et organismes.
- > On veillera tout particulièrement à bien qualifier la difficulté des sentiers, afin de limiter les risques d'accidents corporels. Une information spécifique pourra même parfois être dispensée.

■ PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

Les activités pouvant créer un dérangement pour la faune et la flore devront être maîtrisées (une information sur les espèces menacées par l'activité, des consignes à respecter, une interdiction saisonnière, un aménagement des parcours, etc. sont autant de modalités qui peuvent être proposées sur l'ensemble des sites concernés). Une concertation avec les parties prenantes sera bien souvent nécessaire à un bon fonctionnement des sites dans les temps. D'ailleurs, l'élaboration du Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée Motorisée (PDIRM) sera lancé en 2010 en Haute-Corse.

L'accueil dans les RBI ne sera pas favorisé : on le limitera aux visites guidées. Pour les autres types de réserves en forêt publique, il devra être organisé et encadré.

■ PRÉVENTION DES MISES À FEU

La prévention par le biais de patrouilles de surveillance et prévention avec information du public, est à poursuivre. Les modalités concernant les jours et heures (ex : week-end ou soir), ainsi que les moyens (ex : véhicule, équestre...) devront être adaptés aux objectifs visés (ex : limiter les risques de départ de feu à cause d'un barbecue ou d'un réchaud à gaz de campeur).

■ RÉDUCTION DES POLLUTIONS ET DES DÉGRADATIONS

Les sites à vocation accueil du public doivent être maintenus en bon état de propreté et leurs équipements en bon état de fonctionnement. L'entretien (réparation, nettoyage) doit être prévu financièrement et opérationnellement. Une concertation avec les concessionnaires et usagers permettrait un travail en synergie pour une bonne adaptation des équipements au site.

■ CHOIX DES ÉQUIPEMENTS

Les **équipements**, tant dans le choix des matériaux et des couleurs que dans leur disposition ou leur absence, devraient être adaptés aux caractères du site.

Dans tous les cas, une homogénéisation par le biais d'une charte graphique devrait être concertée avec l'ensemble des gestionnaires de l'accueil.

¹⁷⁹ Sa localisation sera souvent externe à la zone d'accueil.

Les aires de **stationnement** doivent être bien réfléchies (dimensionnement, situation, ombrage, sens de circulation...) et respecter les prescriptions DFCI pour une évacuation rapide en cas d'incendie.

■ GESTION DU PAYSAGE

Le cadre paysager (paysage interne, forêt vécue) doit être adapté à l'objectif et à l'activité.

- > Dans le cas où le paysage participe à l'objet de l'accueil, on pourra, si besoin, procéder à une étude paysagère afin de le mettre en valeur.
- > Dans le cas où le paysage participe à l'ambiance sans pour autant être un élément primordial de l'accueil, une simple prise en compte du paysage dans la gestion suffira dans la majorité des cas.

D'autre part, les interventions forestières, visibles des sites fréquentés devront nécessairement s'intégrer visuellement le mieux possible dans le paysage (gestion du paysage externe, panorama).

Une adaptation des calendriers des coupes et travaux situés à proximité immédiate des aires d'accueil sera en outre proposée en cas de forte sensibilité (ex. interdiction pendant les périodes de forte fréquentation).

Dans les sites à forte fréquentation, la possibilité de créer une série paysagère dans les aménagements forestiers pour les secteurs visibles et regardés devra être étudiée, et a minima la contrainte paysagère devra être traitée de façon approfondie. Se reporter au 3.2.6.

Enfin, pour les forêts suivantes, très fréquentées et mentionnées dans la plupart des guides touristiques, une attention particulière devra être portée au paysage : FT Bonifatu, FC Asco, FT Valdu Niellu, FT Aitone, FC et FT Piana, FC Corte (Restonica), FT Vizzavona, FT Coscione, FT Bavella et FT Ospedale.



Le choix des équipements doit s'intégrer dans le paysage

M. Tiger



Une attention particulière devra être portée au paysage pour certaines forêts

D. Soulié

3.1.6 Principales recommandations relatives à la gestion des paysages

A - Recommandations générales

Sur la base des critères d'analyse régionaux, la majorité des massifs relevant du régime forestier sont susceptibles de présenter des sensibilités paysagères externes fortes. Ponctuellement, certaines forêts réputées (cf. liste ci-dessus) sont soumises à une forte fréquentation touristique (contraintes paysagères fortes, externe et interne).

Par conséquent, lors de l'élaboration de l'aménagement forestier, une « valeur paysagère » de la forêt (pour tout ou partie) sera définie en s'appuyant entre autre sur la microanalyse¹⁸⁰ des sensibilités paysagères.

Ainsi, chaque aménagement forestier devra contenir les éléments objectifs ayant permis l'évaluation de cette valeur paysagère de la forêt, à savoir :

- > le listing renseigné des critères analytiques régionaux ;

180 Sur la base des critères factuels retenus dans la note de service 03-G-1115 du 17 juin 2003 et exposés dans l'annexe III de « Les forêts et leur gestion » (Soulié et al., 2006).

- > une évaluation des sensibilités paysagères internes et externes ;
- > l'appréciation du niveau d'enjeu (élevé, intermédiaire, modéré) pour tout ou partie de la forêt.

En fonction de ce premier résultat, dans le cas d'enjeux intermédiaires parfois et obligatoirement si l'enjeu est élevé, des informations complémentaires seront collectées¹⁸¹ et exposées dans l'aménagement forestier. Dans ces derniers cas, les **métatypes** et **types de paysage** concernant la forêt devront être précisés (voir la pièce complémentaire 3.1.6 pour les différents types).

Enfin, de cette analyse factuelle devra découler logiquement la détermination de la prise en compte du paysage, soit en tant que contrainte de gestion, soit en tant qu'objectif déterminant la gestion.

- > **Le paysage en tant que contrainte de gestion** : la gestion devra s'intégrer dans le paysage. Par exemple, pour un enjeu de production de bois d'œuvre, les coupes devront s'intégrer par leur forme ou leur lisière ; l'impact des éléments artificiels apportés pourra être limité en privilégiant les matériaux naturels (bois, pierres...). Dans l'attente des fiches par type de paysage (cf. 1.2.6.B), on se rapportera aux « Directives paysagères pour la Région Corse » (Pioli, 1996) pour les modalités. Pour des cas plus complexes, ou pour des fortes contraintes, on pourra opter pour une étude paysagère, avec éventuellement simulation.
- > **Le paysage en tant qu'objectif de gestion** : la gestion devra s'attacher soit à maintenir ou valoriser un paysage en bon état de conservation, soit à le restaurer. Par exemple, des plantations en essences diverses permettront d'intégrer une ancienne plantation dans le massif forestier en vue externe. **Pour cet objectif, chaque cas est un cas particulier. Il est donc fortement conseillé d'avoir recours à un paysagiste**¹⁸².

B - Recommandations spécifiques

Pour les cas suivants, **l'approche paysagère est obligatoire et l'étude paysagère est fortement conseillée**¹⁸³ :

- > **Forêt (ou série) à objectif paysager.**
- > **Forêt (ou série) à forte contrainte paysagère** : intégration dans le paysage de l'objectif de gestion.
- > **Forêt touchée par un incendie** : évaluer l'évolution naturelle du paysage et les possibilités de restauration.
- > **Forêt dans laquelle des grands travaux sont prévus** : intégration dans le paysage, autant en paysage interne qu'externe. On citera par exemple les reboisements ou les créations de piste ou de ZAL, pour lesquels des critères paysagers devront être soignés (tels que les contours, les lisières, les couleurs selon les saisons etc.).



M. Tiger

L'intégration d'un reboisement dans le paysage doit être évalué au préalable pour éviter de créer des points noirs

En cas de forte contrainte ou d'objectif paysager, il est important d'associer les partenaires, les élus et les associations locales, voire les riverains par des questionnaires, des tournées terrains ou des modélisations.

Pour les massifs de pins maritime, la prise en compte du risque de dégâts liés à l'envahissement à moyen terme par la cochenille du pin maritime (*Matsucoccus feytaudi*) est impérative pour éviter un futur point noir dans le paysage. Des solutions devront être proposées dès la rédaction de l'aménagement forestier (par exemple : favoriser d'autres essences comme les feuillus et pins laricio, sélectionner localement les pins maritime résistants, etc.). Ces orientations sont traitées au 3.9.

181 Conformément à la note de service 03-G-1115 du 17 juin 2003.

182 On pourra se reporter à l' « Etude paysagère de la forêt territoriale de Bavella-Sambucu » (Desurmont, 2005) comme exemple.

183 Les études paysagères complexes ne relèvent pas du régime forestier et restent à la charge du propriétaire ou des parties prenantes.

C - Perspectives

L'adéquation des interventions sylvicoles et forestières avec le paysage devrait faire l'objet d'un travail plus poussé à partir de la typologie des paysages corses existante, afin de disposer de fiches par type de paysage. L'objectif est de définir l'impact paysager des interventions (coupes, reboisement, routes...) et leur intégration de façon plus fine que les directives actuelles. Cette action est prioritaire au vu des contraintes paysagères.

3.1.7 Principales recommandations en faveur de l'eau et des milieux aquatiques

A - Prise en compte de la ressource en eau dans les aménagements forestiers

L'aménagement forestier devra procéder à une analyse de l'enjeu lié à la ressource en eau. En effet, certaines forêts concentrent beaucoup de captages, parfois sur une surface faible ; d'autres présentent de fortes contraintes sur les captages. L'aménagement peut contribuer à individualiser et par là clarifier la gestion, en y affectant une série d'exploitation aquifère.

Si l'enjeu s'avère modéré, la préservation de la ressource en eau doit intervenir en tant que contrainte de gestion, c'est-à-dire que les modalités de gestion pour l'objectif principal seront choisies pour limiter l'impact sur la qualité de la ressource en eau et le fonctionnement du captage.

Dans les séries d'exploitation aquifère, la gestion choisie (mode de traitement, essences, critères d'exploitabilité) devra répondre à l'objectif de préservation ou valorisation et d'exploitation de la ressource en eau. Si le bon sens conseille de favoriser le mélange d'essences et de maintenir un couvert végétal continu, en l'absence d'éléments précis sur ce sujet actuellement (type d'essences, taille des unités de gestion...), les choix de gestion se feront au cas par cas. Les prochains guides de sylvicultures devront aborder la gestion sur ces séries.

B - Régularisation des captages d'eau potable

Des actions sont à mener impérativement pour régulariser la situation des captages d'eau potable¹⁸⁴, en faisant établir a minima un PPI.

Il est conseillé d'explicitier en tant que de besoins les dispositions concernant les périmètres de protection des captages auprès des élus et de rédiger des actes de concessions qui permettent de bien définir les droits et obligations afférents au périmètre de protection immédiat, et notamment d'en préciser les modalités d'accès ainsi que les conditions de l'entretien périmétral. La gestion forestière devra être en cohérence avec ces prescriptions.

Les périmètres de protection autour des captages doivent ainsi être définis et matérialisés. Le PPI doit en outre être clôturé et débroussaillé. Il sera proposé d'appuyer autant que possible les limites des deux autres périmètres sur des limites connues (cadastrales, géographiques ou d'infrastructures).

Par ailleurs, l'expropriation pour la constitution du PPI est fortement déconseillée.

C - Réduction de la pollution des eaux, préservation de sa qualité

L'information et la surveillance concernant l'interdiction d'employer certains produits dans les périmètres de protection immédiat et rapproché est nécessaire.

■ LIÉE À LA PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

La localisation des captages et des séries aquifères doit être impérativement connue des services compétents en matière de DFCI, ceci afin de mettre en place un dispositif d'évitement de largage de retardant sur ces zones, avec interdiction stricte sur les PPI. Cette information, remise à jour annuellement, pourrait figurer dans les classeurs DFCI à l'usage des intervenants de la DFCI, par le biais d'un processus interservices à mettre en œuvre.

¹⁸⁴ Même les captages pour les particuliers ou pour les maisons forestières.

On évitera autant que possible les brûlages dirigés dans le PPR, pour éviter le ruissellement de cendres et d'hydrocarbures vers le captage.

L'intervention post-incendie consistera à évaluer les modifications possibles de la qualité des eaux (minéralisation, turbidité) sur les réseaux d'eau potables (ONF, 2003).

■ LIÉE À LA DESSERTE

En Corse schisteuse, certains types de terrain nécessiteront une prise en compte sérieuse du risque de dégradation de la qualité des eaux superficielles.

En Corse cristalline, une simple sensibilisation devra être faite lors des études préalables d'implantation d'infrastructure routière et les maîtres d'ouvrage devront le prendre en compte lors de l'élaboration des cahiers de charges des travaux à communiquer aux entreprises.

Dans tous les cas, les travaux de création et d'entretien de la desserte située à proximité des captages devraient être réalisés avec des matériaux de rechargement locaux et inertes et être adaptés à la fréquence et l'intensité des passages (ouvrages en particulier). Dans les secteurs présentant une forte contrainte, des systèmes de desserte alternatifs ne nécessitant pas un réseau aussi dense peuvent être proposés.

■ LIÉE À L'ACCUEIL DU PUBLIC ET PASTORALISME

Afin de réduire les risques de pollution ponctuelle de l'eau, on sera particulièrement vigilant à la présence d'animaux domestiques en libre parcours en forêt.

Il est essentiel d'établir une réglementation avec les propriétaires ou concessionnaires des captages sur cours d'eau et des barrages à objectif eau potable pour limiter la fréquentation du public, notamment en interdisant la baignade. Une signalétique doit être installée avec parallèlement une information aux professionnels (tourisme, exploitation forestière). Elle sera nécessairement accompagnée d'une surveillance.

■ LIÉE À LA PRODUCTION DE BOIS

Pour limiter les altérations de la qualité des eaux, une vigilance particulière devra être prise lors de travaux ou coupes se déroulant à proximité d'un cours d'eau. Les cahiers des ventes devront d'ailleurs mentionner, en tant que de besoin, des clauses particulières applicables à des lots situés à proximité immédiate de cours d'eaux.

L'utilisation de produits chimiques sera à proscrire dans ces zones ; on préférera les produits biodégradables (huiles et lubrifiants).

S'il s'avère indispensable de faire franchir le cours d'eau aux engins hors des radiers et ponts, outre l'autorisation administrative indispensable (DDAF), un système de franchissement adapté au site devra être créé, afin qu'il impacte le moins possible le milieu¹⁸⁵.

■ LIÉE À L'ÉROSION

Afin de limiter l'apport de matériaux fins, on cherchera à limiter l'érosion, dans les secteurs sensibles, par une gestion appropriée.

■ LIÉE AUX AUTRES PRODUCTIONS

L'exploitation de carrière ainsi que le dépôt d'ordures, d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques ou d'eaux usées ne doivent pas être autorisés dans le PPE, afin de ne pas nuire à la qualité des eaux par ruissellement ou infiltration.

¹⁸⁵ Ces ouvrages de franchissement peuvent être temporaires (rondins, PEHD par ex.) ou définitifs (buses en béton armé ou en plastique rigide).

Pour le détail des interventions forestières pour limiter la pollution des eaux et préserver sa qualité, on se référera aux documents de gestion suivant :

- > Plaquette de « Prise en compte des écosystèmes liés aux cours d'eau dans la gestion forestière courante » (Tiger, 2005 b)
- > « Gestion des ripisylves » (Tiger, 2006a)

Pour la prise en compte de la ressource eau dans les séries de production de bois, le document suivant apporte des éléments, qu'il conviendrait d'adapter au contexte de la Corse : « Préconisations de gestion forestière dans les périmètres de protection de captage d'eau potable » (Equetot, 2008).

D - Perspectives de valorisation de la prise en compte de la ressource

Des réflexions sont en cours tant au niveau national qu'international sur la prise en charge du coût du service rendu par la forêt sur la protection de la ressource en eau. Il est ainsi reconnu dans trois domaines : la préservation de la qualité physico-chimique de l'eau, la gestion patrimoniale des milieux aquatiques, et la prévention des risques naturels.

Il s'agirait donc d'utiliser la forêt de manière contractuelle en mettant en œuvre une rétribution de celle-ci pour son impact sur la qualité et la quantité de l'eau : identification des services rétribuables, évaluation de leur coût, identification des bénéficiaires solvables et des prestataires, contractualisation entre bénéficiaires et prestataires.

En effet, la prise en compte de la qualité de ressource en eau, qu'elle soit dans la gestion courante ou comme gestion spécifique, peut représenter un surcoût ou un manque à gagner pour le propriétaire. Elle représente pour le moins une valeur d'usage direct qui, bien qu'étant « non marchande » actuellement (aménité* difficilement quantifiable), mérite une meilleure prise en compte dans sa rétribution. Ainsi, cette obligation de prise en compte, qui participe au bien commun, pourrait se traduire par des tarifications des concessions adaptées à chaque contexte et en interaction avec les bénéfices dégagés de l'exploitation de la ressource. En outre, des pistes pour une utilisation plus rationalisée pourraient être recherchées¹⁸⁶.

3.1.8 Principales recommandations relatives à la préservation des richesses culturelles

A - Recensement

Chaque aménagement forestier sera l'occasion d'un bilan de l'état des connaissances en matière de patrimoine culturel. À cette fin et au préalable, les services de la DRAC et plus particulièrement les services du SRA (Service Régional d'Archéologie) seront consultés sur le programme d'aménagements forestiers.

Les « découvertes » archéologiques seront parallèlement immédiatement signalées à la DRAC¹⁸⁷.

B - Prise en compte

Les sites archéologiques présents dans les forêts des collectivités seront pris en compte dans les aménagements forestiers. Des mesures de protection spécifiques pourront être décidées avec ces services pour des cas particuliers. En cas d'enjeu fort, des séries d'intérêt culturel pourront être individualisées.

Les aménagements forestiers situés dans des sites classés ou inscrits (pour les monuments historiques) seront établis en concertation avec la DREAL Corse et le représentant de la Commission Départementale des Sites. Leur avis sera joint au projet d'aménagement pour approbation à la préfecture.

La pièce complémentaire 3.1.8 propose des recommandations de gestion.

¹⁸⁶ L'expérience menée sur la ville de Munich est à ce titre exemplaire, où les habitants sont alimentés en eau non traitée grâce à une contractualisation poussée avec les agriculteurs et les forestiers (Ferry, 2007).

¹⁸⁷ Loi du 27 septembre 1941, du Code du Patrimoine, Art. L.531-14 à L. 531-16

3.1.9 Principales recommandations relatives à l'équipement général des forêts

A - Recommandations concernant la desserte des massifs forestiers

Le choix du type de desserte devra être concerté avec les propriétaires, les partenaires et éventuellement la CTC.

■ LA DESSERTE DES FORÊTS

En théorie, des schémas de desserte pourront être élaborés pour la majorité des objectifs assignés à la forêt. Le choix de créer cette desserte et les modalités de création devront cependant être adaptés en fonction des enjeux et des contraintes de la forêt.

Les massifs forestiers à objectif de production de bois devront être desservis en priorité, selon une des options présentées ci-dessous ou en les combinant. Dans ce cas, les secteurs non desservis seront impérativement individualisés dans une série à part, qui proposera une desserte.

■ Augmentation de desserte (voirie primaire et secondaire)

Les schémas de desserte seront conçus à l'échelle du massif.

La distance moyenne entre deux tronçons routiers devra être d'environ 100 à 200 mètres de dénivelé. Des pistes de débardage seront mises en place entre les deux routes.

Un plan prévisionnel sommaire de desserte sera proposé dans les aménagements, avec échelonnage des travaux, en fonction de l'exploitation des bois, des interventions sylvicoles envisagées et de l'amortissement des tranches précédentes.

Le tracé d'un réseau de desserte permettra donc : l'accès progressif d'un massif par fractions, une amélioration du réseau existant et une évolution des procédés d'exploitation.

■ Utilisation de la desserte par câble

Pour les massifs où l'exploitation par câble sera choisie, une desserte primaire devra être créée, mais la distance entre deux tronçons sera d'au minimum 600 m (distance en linéaire et non altitude). Elle devra impérativement comporter des surlargeurs (pour garer les engins) et des places de dépôt.

■ Autre

Dans le cas de la production du bois de chauffage, des goulottes peuvent être installées, ce qui permet de limiter la création de traînes de débardage.

■ CONSIGNES TECHNIQUES POUR LA CRÉATION DE LA VOIRIE FORESTIÈRE

La desserte primaire (routes forestières) sera réalisée avec des pentes en long comprises entre 3 et 6 % (au maximum des pentes à 7 % pourront être utilisées). Des ruptures de pente devront être créées tous les 300 m environ pour limiter les ruissellements d'eau sur de trop grandes longueurs de route.

Des pentes supérieures peuvent être envisagées dans le cas de franchissement de passages obligés, uniquement s'il est possible d'avoir recours à des chaussées béton ou revêtues. L'attention est attirée sur le fait qu'il est indispensable pour la résistance de la route sur le long terme d'éviter les tronçons plats (pente à 0 %).

Pour la desserte primaire, les routes en terrain naturel comporteront un dévers amont de 3 % et un fossé bordier. Dans certains cas, on pourra se priver de fossés en accentuant à 6 % la pente de l'accotement amont sur un mètre en un dévers plus important où l'eau circulera.



Création de desserte en forêt

J. Meron

Le dévers aval pourra être envisagé pour le réseau secondaire et pour les pistes DFCI.

Les lacets seront réalisés avec un rayon de 10 mètres et une pente en long de 8 % (maximum) entre les piquets hors méthodes ou une pente en long décroissante entre les piquets hors méthode jusqu'à 0 % au centre du lacet. L'emplacement des lacets sera réalisé de manière judicieuse : zone de faible pente en travers, croupe, crêtes ; et permettant de préférence, à partir de leur emplacement, un départ de route principale ou secondaire.

On veillera au calcul rigoureux des sections des ouvrages d'art (préférentiellement des aqueducs dalles en béton armé d'au minimum 0,80 m de section pour faciliter le curage et l'entretien) et à systématiser l'emploi de traversées d'eau sur chaussée. La densité des ouvrages d'art pour l'évacuation des eaux de pluie sera relativement forte : au moins un ouvrage tous les 300 mètres.

Les passages des petits ravins et ruisseaux, à l'emplacement des ouvrages, seront réalisés avec une rupture de pente en long (- 2 %, 0 %, + 2 %) afin d'éviter que la plate forme soit emportée en cas de fortes pluies ou que l'eau ne ruisselle sur la route en cas de débordement.

Au passage des rivières pouvant connaître des crues importantes, on utilisera des ponts et non des dalots. L'emplacement des ponts sera judicieusement choisi. On évitera les passages où la rivière est trop large, divagante, risquant de creuser une rive peu stable.

Les pistes de débardage pourront être réalisées avec des pentes de l'ordre de 15 %, soit avec dévers aval (2 %) soit dévers amont 3 % et avec de nombreuses ruptures de pentes et renvois d'eau. À leur intersection avec les routes, il sera souhaitable de réaliser une place de dépôt.

Une attention particulière devra être prise sur certains substrats lors de la réalisation du réseau routier :

- > **Sur moraines***, afin de garantir la stabilité de la route, il sera préférable de la tracer le plus bas possible avec une faible pente en long. Réduire sa largeur et créer un talus 3/2 s'avèrera parfois nécessaire ;
- > **Certains schistes très friables, argileux**, sont susceptibles de déformations importantes et rendent les infrastructures routières inutilisables, en période hivernale. Il faudra donc les éviter s'ils sont cantonnés à quelques filons ;
- > **Sur sols limoneux**, il est impératif d'interdire la voirie aux engins quand le terrain est détrempe ou gelé. Dans les peuplements, la désignation de traînes permettra de concentrer les dégâts possibles au sol afin d'épargner le reste du peuplement.

Observons qu'en Corse les techniques avec géotextiles sont très peu utilisées pour les routes forestières. Or ponctuellement, le recours à ces matériaux serait la solution la plus efficace et la moins coûteuse en entretien sur le long terme. Elles seraient donc à développer.

■ ENTRETIEN DE LA VOIRIE

Il est nécessaire d'entretenir la desserte régulièrement. On retiendra une fréquence moyenne d'entretien de trois ans (la fréquence dépend en fait de paramètres intrinsèques tels que sa conception initiale ou le type de sol).

Les ouvrages hydrauliques devront aussi être refaits si besoin.

■ AMÉLIORATION DE LA DESSERTE EXISTANTE

Des places de dépôt et des surlargeurs devront être aménagées dans les massifs forestiers à raison de :

- > 5 à 8 places de dépôts pour 100 ha en zone montagnaise (en fonction de la topographie et du réseau des pistes de débardage) d'une dimension minimale d'environ 250 m², augmentée en cas de stockage prolongé ou de broyage sur place de bois énergie ;
- > pour l'optimum, 1 surlargeur tous les 300 m de route, d'une dimension de 15 m de long sur 2 m de large.

Des aires de croisements et de retournements seront aussi utilement aménagées.

■ CIRCULATION SUR LA VOIRIE FORESTIÈRE

En forêt communale, la circulation sur les voiries devra être clarifiée avec le propriétaire, à savoir ouverture ou fermeture au public.

Les voies non ouvertes à la circulation publique (en forêt territoriale, toutes celles qui sont concernées par l'arrêté DAD n° 07.01) devront être matérialisées à leurs entrées (panneaux BO impératifs et barrière).

Les voies ouvertes à la circulation publique (en forêt territoriale, celles qui sont exclues de l'arrêté), devront être mises en conformité.

Rappelons également que la voirie publique sise en forêt (RN, RD, CC) doit être en conformité. En cas de difficulté de mise en œuvre, le gestionnaire et le propriétaire tâcheront de trouver des solutions temporaires.

■ CAS DE RECONSTITUTION

Dans le cas de reconstitution suite à un incendie, la desserte primaire, mais aussi secondaire pourra être étudiée. Dans le cas de boisement sur banquettes, un accès à une banquette sur trois environ depuis le réseau secondaire devra être ouvert en même temps que la création des banquettes. Il sera entretenu à minima. Ceci permettra de limiter drastiquement les coûts d'éclaircies futures.

B - Recommandations concernant les équipements de DFCI

Les besoins en équipement DFCI et mise aux normes de pistes sont précisés par massif à l'occasion des études de PLPI et PRMF. Ils seront intégrés dans les documents d'aménagement forestier. Pour leur création et leur gestion, on se reportera aux documents référence (voir 3.1.3) et on adaptera les modalités aux contraintes locales.

C - Recommandations générales pour l'intégration des équipements

Les aspects environnementaux (zones sensibles, périmètres de captage, réglementation sur l'eau, protection faune et flore...) devront être pris en compte, que ce soit pour des projets de création ou de remise à niveau de desserte ou de DFCI.

Par ailleurs, l'intégration paysagère des ouvrages (piste, lacets, talus...), si elle est nécessaire, devra être faite dès la phase de conception des projets, mais aussi dans la phase de réalisation.

3.2 Recommandations relatives aux essences

3.2.1 Choix des essences

Le choix des essences est proposé ici par type d'objectif.

Les essences allochtones ne sont pas traitées dans ce chapitre. Elles peuvent cependant être proposées, si elles figurent parmi la liste des espèces admises (cf. 3.2.2). Il sera préférable, dans un premier temps, de les cantonner à des petites surfaces, afin d'affiner les connaissances quant à leur évolution et interférence avec les habitats et les séries de végétation.

D'une façon générale, en essence d'accompagnement, on choisira des essences contribuant à améliorer l'homéostasie* et la résilience*, que ce soit vis-à-vis de l'incendie ou du changement climatique.

A - Préambule concernant certaines essences

Le **pin maritime** a un avenir incertain lié à la présence de *Matsucoccus feytaudi*. *Les orientations de gestion sont traitées au 3.9.*

Le **sapin pectiné** présente un capital génétique important à l'échelle locale, qu'il convient de conserver.

Concernant les **chênes pubescent et sessile, l'if, les feuillus divers et précieux**, la conservation des peuplements résiduels*, leur présence en mélange et leur réintroduction dans leur aire autécologique sont à planifier.

B - Choix des essences pour les objectifs de production

Le tableau suivant propose des essences pour les objectifs de production (bois d'œuvre, bois de chauffage et production de liège) par unité stationnelle, en différenciant les essences optimums* des autres essences possibles.

Nota : Ce tableau est proposé par unité stationnelle. Comme celles-ci regroupent plusieurs stations, les essences préconisées ici peuvent ne pas être adaptées à l'ensemble des stations incluses dans ces unités. *A contrario* certaines essences, qui peuvent s'avérer optimum pour quelques stations limitées, n'ont pas été retenues ici. Pour plus de précisions, le gestionnaire se reportera aux catalogues des stations et guides de sylviculture.

Toutes les stations inondées ainsi que les stations humides hors ripisylves (voire parfois aussi les stations assez humides) sont exclues de ce tableau. Elles devront bénéficier d'un traitement spécifique, puisque leur gestion correspondra avant tout à une logique environnementale et accessoirement de production. On se référera aux ouvrages existants, dans l'attente des guides de sylviculture qui apporteront des consignes précises.

Il est important de noter que, si pour une unité stationnelle, il n'est proposé qu'une (ou que quelques) essence(s) objectif(s), l'imbrication très fréquente des stations sur une parcelle ou sur une unité de gestion occasionnera parfois un plus grand nombre d'essences objectifs pour une série.

Il pourra être opportun, sur certaines stations très sèches, de ne pas investir dans la production, au vu de la qualité des produits récoltables et des coûts nécessaires.

Par ailleurs, les essences sont classées par ordre alphabétique. Cette liste n'est pas exhaustive. *Se reporter à la pièce complémentaire 3.2.2-1 pour une liste plus complète (noms en français, latin et corse).*

Les essences optimums et possibles sont les essences principales pour l'objectif de production. Les essences d'accompagnement sont à choisir parmi la liste des essences adaptées à la station.

Néanmoins, dans certains cas particuliers (tels qu'une forte contrainte locale ou l'état du peuplement en place), d'autres essences, à choisir parmi les essences adaptées à la station, pourront être proposées pour l'objectif de production comme compromis.

Les essences d'accompagnement, qui jouent un rôle cultural (gainage, dosage du couvert, protection contre le soleil ou le bétail...), mais aussi d'homéostasie et de résilience en cas d'incendie et vis à vis des changements climatiques, sont à choisir parmi les essences adaptées à la station.

*Choix des essences pour les objectifs de production
(bois d'œuvre, de chauffage, énergie, et production de liège)*

Unité stationnelle	Code unité	Essences adaptées à la station ¹⁸⁸	Objectifs de production	
			Essences optimum ¹⁸⁹	Essences possibles ¹⁹⁰
Acidiphile montagnarde (umbria) humide à fraîche	GMoU1	Alisier blanc Aulne odorant Erable sycomore Hêtre Houx Pin laricio Sapin Sorbier des oiseleurs	Sapin	Erable sycomore Hêtre Pin laricio
Acidiphile montagnarde (umbria) semi-fraîche à sèche	GMoU2	Alisier blanc Erable sycomore Hêtre Houx If Pin laricio Sapin Sorbier des oiseleurs	Pin laricio	Erable sycomore Hêtre Houx
Acidiphile montagnarde (umbria) très sèche	GMoU3	Alisier blanc Bouleau If Pin laricio Sorbier des oiseleurs	Pin laricio	Bouleau
Acidiphile montagnarde (sulana) fraîche à semi-fraîche	GMoS1	Alisier blanc Bouleau Hêtre Houx If Pin laricio Sorbier des oiseleurs	Pin laricio	
Acidiphile montagnarde (sulana) sèche à très sèche	GMoS2	Genévrier thurifère Pin laricio	Pin laricio	
Acidiphile supraméditerranéenne (umbria) fraîche à sèche	GSuU1	Aulne cordé Bruyère arborescente Chêne blanc Chêne vert Hêtre Houx If Pin laricio Pin maritime Poirier à feuilles d'amandier Pommier sauvage	If Pin laricio	Chêne blanc Hêtre Pin maritime

188 Liste non exhaustive.

189 **Essence optimum** : Essence offrant la meilleure adaptation à l'unité stationnelle et le meilleur rapport économique pour la production.

190 **Essence possible** : Essence possible sur toutes ou quelques stations de l'unité stationnelle considérée et/ou à utiliser en respectant certaines précautions (cf. guides et ouvrages divers) et/ou n'offrant pas les mêmes garanties économiques.

Recommandations pour les forêts publiques relevant du régime forestier en Corse

Unité stationnelle	Code unité	Essences adaptées à la station ¹⁸⁸	Objectifs de production	
			Essences optimum ¹⁸⁹	Essences possibles ¹⁹⁰
Acidiphile supraméditerranéenne (umbria) très sèche	GSuU2	Bruyère arborescente Chêne blanc Chêne vert Pin laricio Pin maritime	Pin laricio Pin maritime	Chêne blanc
Acidiphile supraméditerranéenne (sulana) fraîche à semi-fraîche	GSuS1	Bruyère arborescente Chêne blanc Chêne vert Houx If Pin laricio Pin maritime Poirier à feuilles d'amandier Pommier sauvage	Chêne blanc Houx If Pin laricio	Chêne vert Pin maritime
Acidiphile supraméditerranéenne (sulana) sèche à très sèche	GSuS2	Bruyère arborescente Chêne vert Genévrier oxycèdre Genévrier thurifère Pin laricio Pin maritime Poirier à feuilles d'amandier Pommier sauvage	Pin maritime	Genévrier oxycèdre Genévrier thurifère Pin laricio
Acidiphile mésoméditerranéenne supérieure (umbria) fraîche à très sèche	GMsU1	Arbousier Bruyère arborescente Buis Charme houblon Chêne blanc Chêne vert Erable de Montpellier Frêne à fleurs Houx Pin laricio Pin maritime Poirier à feuilles d'amandier Pommier sauvage	Chêne vert Pin maritime	Chêne blanc Pin laricio
Acidiphile mésoméditerranéenne supérieure (sulana) fraîche à très sèche	GMsS1	Arbousier Bruyère arborescente Chêne vert Erable de Montpellier Frêne à fleurs Pin maritime Poirier à feuilles d'amandier Pommier sauvage	Pin maritime	Arbousier Chêne vert
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (umbria) fraîche à semi-fraîche	GMIU1	Arbousier Bruyère arborescente Chêne-liège Chêne vert Filaire Frêne à fleur Lentisque Myrte Pin maritime	Chêne vert Pin maritime	Chêne-liège

Unité stationnelle	Code unité	Essences adaptées à la station ¹⁸⁸	Objectifs de production	
			Essences optimum ¹⁸⁹	Essences possibles ¹⁹⁰
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (umbria) sèche à très sèche	GMIU2	Arbousier Bruyère arborescente Chêne-liège Chêne vert Filaire Frêne à fleur Lentisque Myrte Pin maritime	Chêne-liège Chêne vert Pin maritime	
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (sulana) fraîche à très sèche	GMI51	Arbousier Bruyère arborescente Chêne-liège Chêne vert Filaire Frêne à fleur Lentisque Myrte Pin maritime	Chêne-liège Pin maritime	Chêne vert
Schistes	S	Ces stations, étant trop diverses, voir le « Guide des sylvicultures du châtaignier en Castagniccia » (Pavie et al., 2008)		
Ripisylve de montagne	R1	Aulnes sp. Frênes sp. Houx If Saules sp. Tremble	Aulnes sp.	
Ripisylve de basse et moyenne montagne	R2	Aulnes sp. Buis Charme houblon Erable de Montpellier Frênes sp. Houx Oléastre Saules sp.	Aulnes sp. Saules sp.	

NB : le châtaignier et les feuillus précieux en Corse granitique, pourront devenir des essences possibles en stations fraîches et riches à humides, après s'être assuré des bonnes conditions locales de pluviométrie et de nébulosité.

C - Choix des essences pour les autres objectifs

Dans tous les cas, les essences à retenir doivent être adaptées à la station.

■ OBJECTIF DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

■ Risques de crues

Afin de stabiliser les berges, les essences seront choisies parmi celles du cortège de la ripisylve, en ne négligeant pas les espèces buissonnantes (unités stationnelles R1 et R2). Le pin maritime et le hêtre n'ont pas leur place sur la berge, car ils risquent de la déchausser (Tiger, 2006a).

Afin de limiter les inondations et éponger le surplus d'eau, les essences de la ripisylve pourront être favorisées dans une bande plus large que l'emprise de la ripisylve (Tiger, 2006a).

■ Risques d'érosion ou d'avalanche

Afin d'améliorer la stabilisation des terrains ou de la neige, on favorisera les essences pionnières, car elles ont une forte capacité de résilience, que l'on mènera en structure par collectifs. Soulignons ici l'importance du maquis en tant que recolonisateur et stade préforestier.

■ OBJECTIF DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

Sur ZAL, toutes les essences peuvent être utilisées, aucune ne présentant d'avantage décisif vis-à-vis des conditions particulières de gestion sur ces zones, hormis le sapin qui présente beaucoup d'inconvénients. En l'absence de contraintes spécifiques, il est conseillé de conserver l'essence en place (Tiger, 2006b)¹⁹¹ ou de choisir une essence adaptée à la station. Les essences autochtones, mais non forestières telles que les amandiers, les oliviers, ou les fruitiers pourraient aussi être introduites sur les ZAL, ce qui permettrait d'associer un objectif secondaire de production végétale.

Pour un peuplement tampon ayant comme intention d'arrêter des petits feux, on choisira des espèces à fort couvert (hêtre, chêne vert, châtaignier, sapin) qu'on mènera en peuplement fermé. Rappelons cependant ici certains éléments :

- > le sous-bois doit être absent de tels peuplements ;
- > les taillis ne constituent pas de tels peuplements (sauf taillis vieillis) ;
- > l'efficacité de tels peuplements n'est pas assurée ;
- > dans le cas où le peuplement réussit à arrêter un incendie, les arbres en contact avec le feu risquent de ne pas survivre.

■ OBJECTIF PAYSAGER PARTICULIER

Le choix des essences (dans les secteurs visibles) devra être défini en fonction :

- > du type de paysage de la série, voire du massif forestier visible (voir 1.2.6) ;
- > des couleurs et tonalités, ceci aux différentes saisons. En effet, si les arbres à feuilles caduques changent radicalement de couleur de feuilles et les perdent en hiver, les arbres sempervirents présentent aussi un changement de tonalité de leur feuillage aux différentes saisons. Ajoutons aussi que la présence des fleurs au printemps modifie aussi la couleur de certains arbres (ex : frêne à fleur, chêne vert, chêne-liège...). Toutes ces couleurs et tonalités sont en outre différentes entre deux espèces à la même saison ;
- > des textures, ceci à différents âges. En effet, l'aspect tabulaire du houppier des vieux pins laricio, effilé des sapins adultes, arrondi des chênes adultes ou moutonneux du maquis par exemple peuvent être des éléments recherchés pour structurer le paysage.

Pour une bonne intégration d'un bouquet ou parquet d'une essence, le mélange en dégradé avec les peuplements alentours peut être nécessaire sur une zone tampon plus ou moins large.

■ OBJECTIF ÉCOLOGIQUE PARTICULIER

On favorisera en général le mélange d'essences et les essences peu représentées ou en régression (sapin, if, érable, sorbiers, aulne cordé...). Dans le cas de conservation d'une essence spécifique, on pourra ne pas se conformer à la consigne précédente.

Les essences allochtones ne sont pas préconisées dans ces séries (sauf cas particulier à justifier).

Pour la conservation d'espèces animales, le choix des essences devra permettre d'améliorer leur capacité d'accueil.

191 Pour le détail des avantages et inconvénients par essence sur ZAL, le lecteur pourra se reporter p.105 de « Sylviculture et incendies » (Tiger, 2006b).

■ OBJECTIF ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER GÉNÉRAL

On favorisera éventuellement le mélange d'essences et les espèces peu représentées.

■ OBJECTIF ACCUEIL DU PUBLIC

Le choix des essences est ici fonction des particularités de la série. Il devra donc se faire au cas par cas, tout en tenant compte des avantages et inconvénients de chaque essence vis-à-vis de la sécurité du public dans la zone de contact, dont les risques sanitaires (ex : processionnaire du pin) ou d'incendie (ex : jeunes pins, taillis de chêne vert, genévrier). Ces problèmes peuvent aussi être évités avec une gestion appropriée (ex : dépressage, démaquisage, élagage, traitement phytocide localisé...).

■ OBJECTIF CYNÉGÉTIQUE, PASTORAL ET SYLVOPASTORAL

Les cas étant très variés et dépendants étroitement des animaux présents et des interactions avec les espaces naturels, les essences seront précisées au cas par cas et ultérieurement dans un guide de sylviculture.

■ OBJECTIF HALIEUTIQUE

Dans la ripisylve, les essences (arbres et arbustes) de cet habitat seront favorisées.

■ OBJECTIF CULTUREL

Toutes les essences adaptées à la station sont possibles, pour peu qu'elles ne dévalorisent pas le site.

■ OBJECTIF DE PRODUCTION VÉGÉTALE

Toutes les essences, même non forestières et allochtones, sont acceptées, à partir du moment où elles sont adaptées aux stations. Il pourra ainsi s'agir de l'olivier, de l'amandier, du myrte, du châtaignier, des fruitiers, du jujubier, des genévriers...

Les essences en limite d'adaptation seront parfois possibles en cas d'arrosage ou d'apport de compléments.

NB : La production de liège a été traitée dans le tableau avec les objectifs de production.

■ OBJECTIF D'EXPLOITATION AQUIFÈRE

Afin de conserver une eau de qualité, on choisira de préférence des essences du cortège de la ripisylve à fort pouvoir épurateur (Tiger, 2006a).

Pour plus de détail, se reporter p. 230 de « Gestion des ripisylves » (Tiger, 2006a).

D - Prise en compte du changement climatique

Comme exposé au 1.1.1D, les interactions multiples rendent incertaines les prédictions locales du changement climatique. Cependant, il s'agit de prendre en compte la modification du climat dès à présent en essayant d'y adapter les peuplements par une double prescription quel que soit l'objectif retenu :

> **les essences doivent impérativement être adaptées aux stations en place aujourd'hui**, ce qui signifie que l'on considèrera leur **amplitude stationnelle**. On gardera néanmoins à l'esprit que sur les stations limites, la longévité des essences pourra être réduite.

La grande amplitude autécologique de la plupart des essences en Corse devrait leur permettre de s'adapter.

> **les habitats doivent comporter toutes les essences typiques***. Ce mélange d'essences, s'il est en quantité suffisante, contribuera à créer un pool de semenciers qui jouera le rôle d'un noyau de dissémination.

Ces deux prescriptions sont synergiques, dans le sens où elles vont permettre de réintroduire des essences en station dans des forêts où elles avaient disparu (à cause de l'anthropisation bien souvent).

Par ex. sur l'unité stationnelle GMoU1 en FT Vizzavona, sans pour autant changer l'objectif de production de pin laricio, la réintroduction du sapin en mélange, préconisé par l'aménagement, participera à un réseau de noyaux relictuels* dans le cas d'un réchauffement local et augmentera la résistance de la forêt dans le cas d'un refroidissement local.

Un premier recensement des forêts ne répondant pas à ces deux critères permettrait d'entamer des actions prioritaires pour augmenter leur résistance aux changements climatiques (homéostasie).

NB : il est important de ne pas confondre :

> essences principales et secondaires : elles répondent à l'objectif de la série ;

> et essences d'accompagnement : leur présence peut jouer un autre rôle tel que de biodiversité, paysager, culturel, pour le gainage, etc.

E - Outils d'analyse

Le catalogue des stations (Pioli, 2005) propose pour chaque station étudiée plusieurs choix d'essences pour un objectif de production et indique pour chaque essence ses potentialités stationnelles. Néanmoins, ce catalogue n'est pas complet (il ne couvre que certains étages et secteurs de la Corse cristalline et ne considère que l'objectif de production).

Afin d'améliorer la qualité de l'analyse et par conséquent celle des interventions, il serait donc nécessaire de compléter ou développer les outils suivants :

- **Incrémenter ce catalogue des stations** avec des fiches valides pour toute la Corse cristalline et en considérant une liste d'essence la plus exhaustive possible par station.
- **Compléter le catalogues des stations de la Corse schisteuse**
- **Elaborer un catalogue pour les stations de la plaine orientale et dépression centrale.**
- **Compléter ces catalogues avec des tableaux de potentialités différentielles par stade de croissance** (semis-gaulis, perchis, adulte, arbre âgé¹⁹²) pour toutes les essences (y compris pour les essences de reboisement).
- **Développer le modèle numérique de terrain** (et l'adapter aux caractéristiques de la Corse). Cela permettrait de décrire à faible coût les potentialités sur les secteurs à enjeux autres que productifs, et de dégrossir le travail de terrain sur les secteurs à enjeux productifs.

3.2.2 Choix des provenances

Les plantations constituent une des méthodes de renouvellement ou de reconstitution des peuplements forestiers. Afin d'obtenir des peuplements présentant de bonnes qualités intrinsèques : santé, rectitude, vigueur et forme, certaines provenances de graines et de plants ont été retenues.

Pour assurer la meilleure qualité génétique, la sélection et la garantie de provenance des matériels de reproduction sont nécessaires (ONF, 2004). En Corse cinq essences font l'objet de peuplements classés (sélectionnés) : le pin laricio sur 2764 ha, le pin maritime sur 101 ha, le sapin pectiné sur 194 ha, l'érable sycomore sur 16 ha et le hêtre sur 10 ha.

192 Cette information est intéressante pour l'application des modalités de prise en compte de la biodiversité.

A - Essences soumises à réglementation

Pièce complémentaire 3.2.2-II : réglementation sur les matériels forestiers

Pièce complémentaire 3.2.2-III : provenances et catégories recommandées pour les essences soumises à réglementation

Pièce complémentaire 3.2.2-IV : liste des peuplements sélectionnés en Corse

La réglementation européenne impose pour la commercialisation de certaines essences, l'utilisation de matériel sélectionné (qualité génétique reconnue). La sélection génétique des peuplements est basée sur des caractères phénotypiques, c'est-à-dire sur des critères de qualité dits « externes » tels que la vigueur, la forme, la résistance aux maladies et la qualité du bois.

La liste des espèces ainsi réglementées par le code forestier est donnée en *pièce complémentaire 3.2.2-III*. Les **catégories** autorisées sont **à respecter** strictement alors que les régions de **provenance** sont **à choisir** en fonction des conditions climatiques et écologiques. Le CEMAGREF donne des recommandations qui s'appuient sur deux principes :

- > dans l'aire naturelle de répartition de l'essence considérée, les **catégories** identifiées et sélectionnées de la région de provenance locale sont privilégiées, le matériel amélioré pouvant être utilisé en dehors des zones de conservation *in situ* délimitées par la Commission des ressources génétiques forestières¹⁹³ ;
- > en dehors de l'aire naturelle, le matériel amélioré (qualifié ou testé) est privilégié sans pour autant exclure le matériel sélectionné.

Par rapport à ces recommandations voire à ces obligations, des adaptations régionales sont proposées (*cf. pièce complémentaire 3.2.2-III*). Elles nécessiteront des demandes de modifications de la réglementation en cours.

La même démarche pourra être opérée en ce qui concerne les critères de choix de peuplements sélectionnés (qui varient en fonction des essences). En effet, la Corse cumule des caractéristiques comme l'insularité et le morcellement de la forêt qui peuvent être un frein à la sélection des peuplements telle qu'opérée par les autorités compétentes. À noter qu'une redéfinition de ces critères selon les essences sera proposée dans le futur répertoire régional des peuplements sélectionnés (*cf. chap. 3.2.2.C*).

B - Essences non soumises à réglementation

D'autres essences *que celles citées en pièce complémentaire 3.2.2-III* peuvent être utilisées en plantation en général par bouquet de dissémination pour par exemple enrichir la biodiversité locale ou pour améliorer l'état de conservation de certains habitats. La provenance corse des essences autochtones sera toujours privilégiée en forêt (comme en ornementation) ; elle sera obligatoire pour les essences pour lesquelles des chimiovars* endémiques ou particuliers ont été détectés (*ex. genévrier thurifère*). Des études génétiques devront par ailleurs être lancées pour décider du statut des essences pour lesquelles il y a peu de données ; dans l'attente, on appliquera le principe de précaution. *La pièce complémentaire 3.2.2-V présente une première liste d'essences non soumises à réglementation et susceptibles d'être plantées*. Elle n'est qu'une ébauche du travail qui devra être réalisé et consigné dans le futur répertoire régional des peuplements sélectionnés (*cf. chap. 3.2.2.C*).

Remarque importante : afin de maintenir une diversité intraspécifique optimale notamment dans la perspective de l'adaptation à un changement climatique, il est recommandé d'utiliser un mélange de plants issus de différents peuplements quelle que soit la catégorie utilisée.

Ex. plantation de sapin pectiné : privilégier un mélange de plants issus des 4 peuplements sélectionnés en Corse.

¹⁹³ Certains auteurs affirment cependant que « les origines locales ne sont pas nécessairement les meilleures, ni même les mieux adaptées » (Nanson, 2005). Mais favoriser les origines locales reste plus prudent vis à vis des changements climatiques annoncés.

C - Répertoire régional des peuplements sélectionnés

L'ONF Corse travaille actuellement sur un **répertoire régional des peuplements sélectionnés** qui seront le lieu de récolte privilégié pour le matériel de reproduction (graines et éventuellement plants). L'objectif est de favoriser la plantation d'arbres de la meilleure qualité possible.

Ce document présentera :

- > les peuplements sélectionnés des essences soumises à réglementation (*cf. pièce complémentaire 3.2.2-IV*)
- > des peuplements en cours de classement auprès du CEMAGREF des essences soumises à réglementation pour lesquelles :
 - seul le matériel identifié est autorisé,
 - ou le matériel identifié n'est pas autorisé¹⁹⁴, mais aucun peuplement sélectionné n'a encore été identifié en Corse ;
- > des peuplements en cours de classement auprès du CEMAGREF des essences non soumises à réglementation (*cf. pièce complémentaire 3.2.2-V*) spécifiquement choisis pour la qualité des arbres en place. Le choix d'arbres isolés est également possible pour les essences disséminées.

Une codification spécifique de ces peuplements sera à mettre en place (ex. FSY800-CO-001 pour le premier peuplement de hêtre choisi pour la récolte des faines).

Ce répertoire renseignera sur les localisations (répartition sur toute la Corse et de préférence en forêt publique), la surface, la description dendrométrique et qualitative du peuplement, l'aspect sanitaire...

Il reprendra également les différentes procédures applicables : demandes de classement, récolte de graines...

D - Aides financières

Des aides publiques en matière d'investissement forestier de production sont prévues dans le cadre du PDRC. Un arrêté du préfet de région fixe les conditions de financement de ces aides, et en particulier les opérations et la liste régionale des essences éligibles et les taux d'aides.

Pour plus de détail, le lecteur pourra se reporter à la pièce complémentaire 3.2.2 – VI.

E - Perspectives

La régénération naturelle est largement favorisée en Corse et la plantation reste un moyen nécessaire et indispensable dans certains contextes comme après un très grand incendie de forêt ou pour pallier un déficit de régénération naturelle (ex. pression pastorale importante, déficit en semenciers, restauration d'habitats...).

Cependant, la faiblesse des stocks de graine de provenance Corse en sécherie limite l'offre.

*La **recherche de peuplements complémentaires** susceptibles de fournir des porte-graines ainsi que des **campagnes annuelles de récolte de semences** doivent être rapidement déployées en région Corse afin de pallier ce déficit¹⁹⁵.*

Le développement d'une pépinière forestière locale demeure indispensable pour la production des plants en situation locale. Une charte de culture des plants pourra être établie dans ce cadre.

¹⁹⁴ ou n'est plus autorisé à compter du 1er juillet 2008

¹⁹⁵ Se reporter à la charte de qualité des graines et plants en cours d'élaboration par l'ONF (DG). Afin de préserver la diversité génétique, les graines seront récoltées sur un maximum d'arbres possibles, en veillant bien à ce qu'ils soient suffisamment éloignés.

3.2.3 Choix liés à la dynamique des essences

A - Recommandations générales

Prendre en compte la dynamique naturelle est la garantie de respecter l'environnement, de favoriser l'adaptation aux changements annoncés et de pratiquer une gestion au meilleur coût.

Ainsi, en s'appuyant sur les recommandations liées aux stations, les séries de végétations devront être attentivement étudiées. Les essences « objectif » seront ainsi choisies en fonction de leur appartenance à une série de végétation.

Dans ce cadre, le mode de traitement et la méthode sylvicole pourront aussi permettre de favoriser des stades différents et ainsi des essences des stades intermédiaires ou climacique.

Aucune essence autochtone ne sera proscrite. Néanmoins, **on essaiera de privilégier les essences optimums* proposées au 3.2.1** (pour l'objectif de production).

Rappelons ici que le mélange des essences, surtout quand elles sont minoritaires, doit être favorisé, et ce à toutes les phases. Le but est d'améliorer l'homéostasie* et la résilience* des peuplements vis-à-vis du risque incendie, du risque phytosanitaire et des changements climatiques d'une part, et pour des raisons écologiques et sociales d'autre part.

B - Recommandations spécifiques

Quelques principes peuvent être retenus :

- > dans les ripisylves et talweg frais, favoriser les essences appartenant au cortège de la ripisylve. Conserver néanmoins quelques semenciers épars d'autres essences (résilience en cas d'incendie) ;
- > favoriser le chêne-liège quand il est en station, dès que c'est possible. Cela passera par le détournement important des houppiers pour lui amener de la lumière. Rappelons qu'une faible densité est nécessaire. Dans les stations les plus sèches, cette essence devrait naturellement s'imposer, moyennant un délai plus long et des travaux légers ;
- > après incendie, limiter la concurrence du pin maritime dans les stations où il n'est pas conseillé, voire dans les secteurs où le pin laricio est possible et en présence de semenciers ;
- > si l'objectif est la production de bois, limiter la pression pastorale dans les hêtraies et chênaies. Cela peut passer par des exclos, mais aussi une utilisation appropriée du maquis, des ronciers ou des épineux (pommier, aubépine...). Parallèlement à ces mesures, l'allongement des durées d'ensemencement peut aussi être une réponse à ce problème ;
- > favoriser le chêne pubescent dans l'étage supra-méditerranéen, si la dynamique naturelle le permet ;
- > favoriser l'if et le génévrier thurifère, dans tous les cas (si des financements sont trouvés), en attendant que la surface de leurs habitats augmente significativement ;
- > favoriser le pin laricio dans les stations GMSU1.

3.3 Recommandations relatives aux traitements sylvicoles et aux peuplements

3.3.1 Choix des traitements sylvicoles

Le choix d'un traitement sylvicole doit résulter d'une analyse soignée des objectifs recherchés et de l'évaluation des contraintes présentes sur un massif donné (sensibilités, pression et risque).

L'analyse des potentialités du milieu (état des peuplements, stations, desserte, etc.) et l'analyse socio-économique (sources de revenus, pratiques traditionnelles, etc.) permettent de mettre en évidence les problèmes posés et ainsi contribueront à choisir un mode de traitement adapté (Soulé *et al.*, 2006).

Chaque structure présente des caractéristiques qui permettent au peuplement de répondre aux objectifs fixés. Cependant, si la structure d'un peuplement est généralement la conséquence de l'application d'un traitement, sa prise en compte ne sera pas déterminante dans le choix du traitement¹⁹⁶.

Sur le plan très global, il est possible d'établir un degré d'adéquation entre les objectifs et les traitements. Les traitements susceptibles d'être appliqués en fonction des objectifs souhaités sont proposés ci-dessous ; il s'agit d'un état global des possibilités, les cas particuliers ne sont pas présentés¹⁹⁷.

Il n'est pas proposé ici d'adéquation entre types forestiers, unités stationnelles et traitements sylvicoles envisageables, tant les possibilités sont variées. En effet, outre le grand nombre de possibilités de croisement entre types forestiers et unités stationnelles, la prise en compte de contraintes locales (incendie, paysage, environnement, phytosanitaire...) restreint souvent le choix des modes de traitements. En tout état de cause, une adéquation complémentaire sera apportée suite à la rédaction des différents guides de sylviculture.

A - Objectif de production de bois d'œuvre

Cet objectif peut être atteint par des traitements réguliers et irréguliers. La recherche d'une production optimale de bois d'œuvre de qualité, d'une gestion au moindre coût et de la prise en compte de l'existant tout en refusant les sacrifices d'exploitabilité doit conduire à adopter le traitement le mieux adapté aux contraintes stationnelles et à l'état des peuplements.

Les traitements préconisés sont à choisir parmi ceux cités ci-dessous. *Les avantages et inconvénients de leur utilisation ont été précisés au 1.1.3. Le lecteur s'y réfèrera pour plus de détail.*

■ LE TRAITEMENT RÉGULIER

En montagne, les contraintes d'installation des parcelles en tant qu'unités de gestion (topographie, limites naturelles, desserte de montagne) ne permettent pas d'optimiser les limites avec l'état des peuplements. Ainsi, ce traitement dans sa dimension théorique (opération unique sur la même unité de gestion) sera plutôt utilisé pour le cas particulier des forêts homogènes et monospécifiques de plaine.

■ LE TRAITEMENT PAR PARQUET

Ce traitement, utilisé à plus de 80 % par le passé, s'avère par conséquent adapté aux peuplements de production en Corse.

Cependant, l'installation de parquets de régénération nécessite de répartir les jeunes peuplements sur l'ensemble de la surface, l'objectif étant le renouvellement de la forêt sans créer une zone étendue (semis, gaulis et perchis) très vulnérable vis-à-vis des incendies, des attaques phytosanitaires et préjudiciables à la conservation de certaines espèces forestières (sittelle corse).

¹⁹⁶ Il est important de ne pas faire l'amalgame entre le mode de traitement (organisation dans le temps et l'espace des coupes et travaux) et la description des peuplements qui est basée sur le type de structure les constituant (futaie régulière, jeune futaie, futaie irrégulière, taillis ...).

¹⁹⁷ Ils seront proposés dans un futur guide de sylviculture.

En outre, avec ce type de traitement, la gestion du mélange pied à pied n'est possible que si les essences objectif ont des exigences communes (*pin laricio* et *pin maritime* par exemple), des âges d'exploitabilité différents sont alors fixés dans l'aménagement afin de garantir une récolte régulière et le renouvellement de chaque essence.

Enfin, à moyen et long terme, afin de préserver la quantité et la qualité de la ressource « bois résineux » locale pour un massif donné, le traitement par parquet ne devrait être choisi que si la conduite des travaux et des coupes est assurée. Dans le cas contraire, une régulation des surfaces de régénération sera mise en œuvre pendant l'aménagement par le biais de suivi d'indicateurs de gestion (régénération acquise, croissance des jeunes peuplements).

■ LE TRAITEMENT PAR PARQUET, MÉTHODE SYLVICOLE « FUTAIE ÉQUIENNE PAR BOUQUET »

Compte tenu d'une conduite complexe et contraignante, ce traitement est à réserver en contexte particulier où des contraintes fortes excluent la réalisation de coupes de la taille du parquet.

■ LE TRAITEMENT IRRÉGULIER PIED À PIED

Ce traitement répond aux spécificités des forêts montagnardes corses et convient aux petits massifs comme aux grands, ainsi qu'aux forêts qui présentent une grande hétérogénéité stationnelle, impliquant le plus souvent la présence de plusieurs essences aux exigences différentes (*hêtre / pin laricio*, *hêtre / sapin*, *chêne vert / pin...*). Il est donc retenu comme un des traitements appropriés.

■ LE TRAITEMENT IRRÉGULIER PAR COLLECTIF

Ce traitement est une variante du traitement irrégulier pied à pied assurant une meilleure prise en compte des peuplements structurés par plages ou par bouquets. Il sera donc retenu dans certains cas spécifiques.

■ LE TRAITEMENT EN FUTAIE JARDINÉE

Le traitement jardiné est proche du traitement irrégulier, mais il sera difficilement applicable tant que des normes adaptées n'auront pas été élaborées pour les peuplements corses.

■ LE TAILLIS SOUS FUTAIE

En raison du manque d'adaptation des connaissances aux peuplements corses, ce traitement ne sera retenu que pour des cas précis (ex : *taillis sous futaie de hêtre sur station favorable*).

Plus généralement, on utilisera la méthode sylvicole du **taillis avec réserves** qui est conseillée pour l'obtention de bois de chauffage et la valorisation des meilleures billes de pied en bois d'œuvre.

L'exploitation devra néanmoins être conduite avec précaution pour limiter les bris de réserve. De même, la désignation et l'obtention de la régénération devront être soigneusement réalisées.

B - Objectifs de production de bois d'industrie ou de bois de chauffage

■ LE TAILLIS SIMPLE

Il est très sensible vis-à-vis de diverses contraintes (pression animale pouvant compromettre le rejet, contrainte paysagère, sensibilité des sols à l'érosion, sensibilité des jeunes taillis à l'incendie), il sera possible de l'utiliser, mais avec précaution. Il est à privilégier dans les stations favorables afin d'obtenir des révolutions courtes. L'attention devrait être portée tout particulièrement sur le bon renouvellement des souches.

■ LE TAILLIS FURETÉ

Son utilisation doit être réservée aux taillis où il existe un risque d'érosion ou une contrainte paysagère et, afin d'assurer sa pérennité, doit être accompagnée d'ensemencement ou de plantations.

■ LE TAILLIS SOUS FUTAIE

Même remarques que pour l'objectif de production de bois : la méthode sylvicole du **taillis avec réserves** est conseillée pour l'obtention de bois de chauffage et la valorisation des meilleures billes de pied en bois d'œuvre.

Le taillis pourra être composé de la même essence que la réserve, d'essences différentes ou d'essences du maquis (telles qu'arbousier et bruyère).

C - Objectifs de protection contre les risques naturels, de conservation assistée des milieux, d'exploitation de l'eau ou d'accueil du public

Selon les contextes, ces objectifs peuvent exiger des structures bien déterminées pour être atteints au mieux. La structure irrégulière par petite plage ou en continue, issue des traitements de la futaie par parquet (échelle du bouquet) et des traitements irréguliers, apparaît comme la plus adaptée pour répondre à ces objectifs. Garantissant un fonctionnement homogène et ininterrompu des écosystèmes (diversité en essences, renouvellement et couvert constant) sans engendrer de modifications profondes (ouvertures), elle répond ainsi à des objectifs de conservation et de protection de la ressource aquifère, des sols et des paysages.

D - Objectif de conservation générale des milieux et des paysages

Cet objectif ne demande aucun traitement, la forêt est vouée à la dynamique naturelle et joue ainsi ses fonctions de base de protection (climat, eau, sol, paysage etc.)

E - Objectif de protection de la forêt contre les incendies

Cet objectif est obtenu dans trois cas.

■ ZONE D'APPUI À LA LUTTE (ZAL)

Les deux méthodes sylvicoles, validées en région Corse par les services de prévention et de lutte contre les incendies, sont la futaie irrégulière pied à pied et la futaie équienne par bouquet avec pour règles sylvicoles le maintien des futaies à faible densité (couvert de 50 %), un âge d'exploitabilité élevé (correspondant dans l'idéal à l'âge d'exploitabilité physique de l'essence), un élagage précoce et le renouvellement artificiel des arbres¹⁹⁸.

■ COUPURE DE COMBUSTIBLE ACTIVE (CCA)

Par définition, c'est une zone de zéro combustible, il n'y a donc aucun traitement.

■ BANDE OU PEUPEMENT DENSE UTILISÉ COMME UNE ZONE TAMPON

Afin de permettre à ces peuplements de limiter fortement un incendie (voire dans quelques cas de les arrêter), il faut que le traitement génère un peuplement dense sans sous-bois. Le traitement futaie par parquet est envisageable, mais il a l'inconvénient de passer par des phases ouvertes, très combustibles.

Pour les essences supportant un fort couvert, telles que le sapin, le chêne vert, le hêtre ou le châtaignier, la méthode en irrégulier pied à pied est aussi envisageable, voire conseillée en conservant un couvert dense.

198 Se reporter au document « Sylviculture et incendies » (Tiger, 2006b).

F - Objectif de valorisation paysagère

Le traitement choisi pour répondre à cet objectif doit dépendre du type de paysage (*cf. typologie des paysages*).

L'application d'un traitement irrégulier pied à pied a l'avantage de permettre des interventions sans ou avec peu d'impact visuel externe : il est ainsi adapté pour les paysages forestiers de masse et de trame sur versant. Par ailleurs, en facilitant la gestion du mélange des essences et des milieux, il est aussi adapté à certains paysages de mosaïque. Il est donc approprié dans divers cas de valorisation paysagère.

Pour le cas où la valorisation du paysage passerait par la création d'ouvertures (paysages de mosaïque, mais aussi parfois paysage de trame ou même de masse), le traitement par parquet sera approprié, en adaptant le contour aux forces du paysage. La taille des ouvertures (qui pourront parfois être grandes) devra dépendre de l'effet recherché.

G - Objectifs de production animale et de sylvopastoralisme

Le pastoralisme qui est basé sur la mise à disposition abondante de nourriture peut être favorisé par des traitements réguliers (futaie régulière, futaie par parquet et taillis simple) et irrégulier (taillis avec réserves) qui offrent des zones importantes et continues de gagnage. Les futaies ou cépées régulières adultes peuvent être menées en très faible densité (vergers agroforestiers) afin d'assurer la fructification (glands, faines, châtaignes, caroubes, etc.) et la venue d'herbacées et/ou semis – ligneux au sol.

Le choix du traitement sylvicole pour répondre à l'objectif **sylvopastoral** doit être abordé au cas par cas. En effet, il devra être adapté aux espèces animales, aux peuplements et essences en place et contribuer à optimiser, pour chaque forêt concernée, la production animale, la production de bois ou la protection du milieu.

H - Objectif de production végétale

En ce qui concerne la production de liège, tous les types de traitements sont adaptés, sauf les taillis simple et fureté. Comme le chêne-liège a une croissance optimale dans les peuplements clairs (recouvrement de l'ordre de 60 %), il s'accommode assez bien du taillis avec réserve (chêne-liège en réserve) et peut être conduit en futaies régulière et irrégulière en condition de faible densité.

Les autres types de production seront fonction de l'essence ou de l'espèce végétale utilisée. Le traitement sera donc décidé au cas par cas.

3.3.2 Recommandations sylvicoles

Les recommandations détaillées et les itinéraires techniques sont pour la plupart à élaborer en Corse et seront donc à prescrire dans les futurs guides de sylviculture, les ITTS et les autres guides thématiques.*

On retiendra néanmoins les grands axes suivants, sachant que les recommandations pour la prise en compte de la multi-fonctionnalité (biodiversité, paysage, accueil, eau, pastoralisme) et pour limiter les risques (incendies, phytosanitaires, physiques, changements climatiques) ne sont pas reprises ici :

> adapter les méthodes sylvicoles et les valeurs cibles aux types stationnels : sylviculture continue ou discontinue en traitement par parquet, choix de la surface terrière et rotation en sylviculture irrégulière, etc. ;



Concentrer la production sur les arbres de qualité

C. Vescovali

- > dans ce cadre, suivre avec précision la régénération des essences, en particulier celle du pin laricio en utilisant notamment la base de données technique des jeunes peuplements ;
- > prendre en compte les contraintes (pastoralisme, accueil, paysage, biodiversité...) dans les modalités de gestion (traitements, travaux, etc.) afin d'éviter les surcoûts, les pertes financières et les situations de blocage ;
- > concentrer la production sur les arbres de qualité et valoriser au maximum les essences possibles.
- > cibler les investissements au profit des tiges de qualité (désignation et travail à leur profit) et des meilleures stations ;
- > pratiquer les éclaircies dynamiques par le haut ;
- > dynamiser la sylviculture surtout dans les premières interventions ;
- > éclaircir et détourner les chênes-liège ;
- > tenir compte du renouvellement des souches de taillis ;
- > gérer les peuplements sélectionnés : extraire les individus mal conformés, éclaircir le peuplement pour augmenter la fructification, maintenir un sous-bois accessible pour la récolte ;
- > dans le respect des réglementations liées à la protection contre l'incendie, conserver une biomasse suffisante de rémanents en forêts (biodiversité, sols, érosion).

3.4 Recommandations relatives au choix du mode de renouvellement des forêts

La régénération naturelle sera le mode de renouvellement privilégié dans la gestion courante. En effet, dans la grande majorité des cas, il n'y a pas de problèmes pour qu'elle s'installe et le pool génétique de provenance locale, mieux adapté à la station, est ainsi favorisé. D'autres arguments en faveur de la régénération naturelle peuvent aussi être évoqués (Messant, 2006) :

- > *maintien de la diversité génétique et de l'adaptation in situ aux changements climatiques en cours, en particulier dans le cas de régénérations par coupes progressives, étalées dans le temps, car un nombre important de semenciers vont participer à l'effort de renouvellement ;*
- > *garantie de bon enracinement, en général supérieur à la plantation ;*
- > *garantie de non importation d'organismes ravageurs ou pathogènes ;*
- > *garantie de vigueur des individus, en particulier moindre sensibilité à certains insectes ou maladies que les plants issus de pépinière (y compris pour les maladies émergentes).*

Les plantations ne sont préconisées que dans des situations particulières. Le choix des essences et des provenances en fonction des enjeux et des stations a été discuté dans les chapitres précédents. Nous ne reviendrons pas sur ces aspects.

Que ce soit pour la régénération naturelle ou artificielle sur de grandes surfaces, et lorsque la pose d'exclos est préconisée (mise en défend), on privilégiera les exclos de petite surface répartis de façon stratégique afin d'optimiser la réussite des travaux : stations les plus favorables, difficulté d'accès moindre pour un entretien facile...

L'entretien de ces régénérations (naturelles ou par plantation), à savoir les nettoisements et dépressages, est à prescrire impérativement notamment pour limiter la concurrence.

Leur suivi sera effectué selon les préconisations de l'instruction 05-T-55 du 10 mai 2005 (ONF, 2005) et des notes de service afférentes.



La régénération naturelle sera le mode de renouvellement privilégié dans la gestion courante

S. Guy

3.4.1 Régénération naturelle

A - Recommandations générales

L'installation de cloisonnement ou de layon résulte d'une étude au cas par cas en Corse.

En cas de maquis très dense, un démaquisage (gyrobroyage, lame fléco, manuel) peut s'avérer nécessaire pour permettre l'installation de certaines essences ou pour favoriser leur croissance.

On veillera à maintenir et à favoriser le développement d'essences d'accompagnement, ce qui impliquera dans la plupart des cas qu'il n'y ait pas lieu de faire appel à des regarnis.

L'introduction du cerf étant récente, il est important dans les massifs où il a été lâché (et en périphérie) de mettre en place des suivis de son impact sur les essences appétentes. Des préconisations seront formulées en fonction des résultats de ces suivis et de l'évolution des populations.

B - Recommandations spécifiques

Le **pin laricio** s'installe facilement lorsqu'il est en station et non concurrencé (voir *p. suivante*). À l'étage montagnard, notamment dans les parquets de régénération, il est parfois accompagné par le bouleau qui va l'aider pendant la phase de compression. Sur les stations les moins fertiles, on pourra travailler le sol (griffage ou crochetage) au moment de la coupe d'ensemencement ou dans les trouées pour un traitement en irrégulier.

Le **pin maritime** est une essence très vigoureuse qui s'installe facilement, rapidement et en grande quantité.

Pour le **châtaignier, les chênes, le hêtre, le sapin et les autres feuillus**, la pression d'abrouissement due au bétail divagant peut représenter une forte contrainte pour la régénération. Soit des solutions de gestion seront alors trouvées, soit des mesures de protection accompagneront la mise en régénération.

Une attention particulière sera portée à l'installation des semis de **chêne vert** qui peuvent être fortement concurrencés par les rejets de souche.

Le **chêne-liège** peut montrer des difficultés de régénération. On pourra procéder à la plantation si la régénération naturelle est mal venante. En cas de concurrence vigoureuse du chêne vert, on recourra à des travaux de dépressage dynamiques.

3.4.2 Régénération artificielle et boisement

A - Cas où la plantation est conseillée

Le recours à la plantation ne se fera que lorsque l'analyse des enjeux le rendra nécessaire au regard notamment de la pertinence de l'investissement et du gain de temps souhaité vis-à-vis de la dynamique naturelle.

■ RÉGÉNÉRATION NATURELLE ASSISTÉE

Pour l'objectif de production de bois d'œuvre quand la régénération naturelle a des difficultés à s'installer (ex. parquets de régénération), des compléments de régénération seront effectués afin de régénérer au maximum 80 % de la surface.

Ex : le pin laricio en situation de compétition avec le pin maritime (stations fertiles du supraméditerranéen et du mésoméditerranéen supérieur) peut avoir du mal à s'imposer face à la vigueur de celui-ci. S'il est désigné comme essence objectif, il faudra alors prévoir des compléments de régénération, et surtout procéder à des travaux dynamiques de dépressage et de nettoyage.

■ Reconstitution après incendie

Si l'analyse post-incendie détermine des secteurs à enjeu élevé en terme de production de bois, paysager, de biodiversité, d'accueil du public, de protection des sols, ou de conservation de la qualité de l'eau, on aura recours à la plantation, parfois via un cortège de transition, afin de recréer le plus rapidement possible une ambiance forestière. Le reboisement pourra aussi être réalisé sous forme de noyaux de dissémination.



D. Chery

■ SUBSTITUTION D'ESSENCE

Pour l'objectif de production de bois, il pourra être procédé à la plantation d'essences optimum* en remplacement de l'essence présente.

Plantation après incendie

Cette situation se rencontrera aussi dans les peuplements soumis à des attaques phytosanitaires massives comme on peut l'observer avec *Matsucoccus feytaudi* sur le pin maritime par exemple.

■ MÉLANGE D'ESSENCES

Ces plantations seront faites par enrichissement¹⁹⁹ ou par noyaux de dissémination²⁰⁰. Elles seront mises en défens le cas échéant. Elles permettront en outre à long terme d'introduire ou de créer des pools de semenciers.

Dans le cadre de la restauration* ou de la réhabilitation* d'habitats, lorsque les essences typiques* font défaut, on veillera à augmenter leur proportion (ex. plantation de sapins en FT Vizzavona pour restaurer la hêtraie-sapinière).

Par ailleurs, on pourra introduire des essences contribuant à atteindre l'objectif (ex. feuillus précieux pour un objectif bois d'œuvre ; fruitiers pour un objectif de production végétale ou pastoral).

■ RÉGÉNÉRATION SUR LES ZAL

La régénération artificielle est le mode de renouvellement préconisé sur les ZAL (voir chap. Sylviculture et incendie, Tiger, 2006 b).

B - Recommandations générales

On privilégiera la période automnale (octobre, novembre) pour les plantations.

■ CHOIX DES ESSENCES

Les essences plantées doivent être en station. Les essences allochtones sont autorisées si elles apportent un plus par rapport aux essences autochtones. On se reportera aux titres 3.2.1 et 3.3 pour les détails.

On veillera à ce que le peuplement recréé soit diversifié, soit par plantation de plusieurs essences, soit en conservant une partie de la régénération existante. Ceci contribuera notamment à améliorer l'homéostasie* et la résilience* des peuplements face aux changements climatiques et au risque incendie (ex : le chêne-liège qui peut apparaître dans certains cas comme une essence intéressante en mélange, puisqu'à partir de 10 cm de diamètre, son écorce lui permet de survivre à des incendies).

199 Plantation en petit nombre et de façon dispersée dans le peuplement

200 Plantation par trouée jusqu'au bouquet

Les essences plantées ne seront pas nécessairement celles qui composeront le peuplement final. Il pourra s'agir dans un premier temps de recréer l'ambiance forestière (microclimat et sol) par des plantations d'essences plutôt pionnières. Dans un deuxième temps, les essences souhaitées pourront y trouver les conditions nécessaires à leur installation et à leur croissance (régénération naturelle ou plantations ponctuelles).

■ CHOIX DES PLANTS

Compte tenu de la fragilité des écosystèmes insulaires aux pathologies exogènes et aux risques d'invasion, des garanties sanitaires devront être recherchées lors d'importations de plants.

Pour de nombreuses essences, l'origine corse étant exigée ou recommandée, de la récolte des semences à la livraison des plants, la traçabilité devra être renforcée. Cette disposition sera d'autant plus impérieuse que les travaux concernant la restauration d'habitat impliquent souvent la fourniture de plants de différentes essences en lots de petites quantités.

On utilisera des plants en godets de 400 cm³ au minimum. Les plants à racine nue ne devront être utilisés que pour des itinéraires techniques parfaitement maîtrisés.

Compte tenu des conditions de croissance difficiles propres à la région méditerranéenne, les contrôles sur la qualité des plants devront être particulièrement stricts.

Des plants mycorhizés pourront être favorablement utilisés dans certains cas.

■ PROTECTION CONTRE L'ABROUTISSEMENT

On veillera à protéger les essences appétentes (feuillus, sapin pectiné) dans les massifs où l'abrutissement est avéré, soit par des protections individuelles, soit en posant des exclos, soit en utilisant au mieux le milieu naturel (ronces, essences épineuses...). Le recours aux protections individuelles et aux exclos ne pourra se concevoir que dans le cadre d'une gestion rigoureuse de l'équilibre sylvocynégétique et du pastoralisme.

■ INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

Le type de paysage devra être défini au préalable, afin de déterminer la taille et la forme la plus idoine pour intégrer la plantation dans le paysage.

En cas de contrainte paysagère interne, le soin apporté aux lisières (arbres et arbustes) sur une certaine largeur devrait être suffisant.

En cas de contrainte paysagère externe :

- > les plantations symétriques seront proscrites. On pourra planter soit de façon non symétrique (pas de lignes), soit en ligne sur les courbes de niveau, soit par bouquets.
- > les interfaces entre la plantation et le reste du peuplement, ou entre deux plantations d'essences différentes devront être soignées. Une zone tampon pourra être créée.
- > les talwegs devront être boisés avec les essences de la ripisylve (couleur et texture).

■ PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

En cas de contrainte environnementale, une diversité des essences arborées et arbustives, choisies parmi le cortège de l'habitat (ex. essences de ripisylves dans les talwegs), sera installée.

En cas de réhabilitation* ou de restauration* d'un habitat, on limitera le travail du sol et on conservera dans la mesure du possible les arbres morts à terre.

■ AIDES FINANCIÈRES

L'arrêté préfectoral relatif aux conditions de financement par des aides publiques des investissements forestiers visant à l'amélioration et à la valorisation économique des forêts, pris en application de la mesure 122²⁰¹ du PDRC, devrait bientôt paraître²⁰².

La liste des essences éligibles y sera annexée. Entre autres opérations et travaux éligibles, devraient figurer les travaux de reboisement et de plantations d'essences diverses (mélange) ainsi que des travaux annexes indispensables tels que la protection contre les animaux. Cependant, l'éligibilité est soumise à des conditions techniques particulières. Se référer au guide des aides qui est le document d'application du PDRC (CTC, 2008).

Attention, le renouvellement à l'identique des peuplements n'est pas éligible. Les opérations de reboisement doivent permettre une amélioration qualitative significative des peuplements.

3.5 Recommandations relatives aux choix des équilibres d'aménagement

La gestion forestière doit garantir sur le long terme (plus de 100 ans en Corse) l'amélioration et la pérennité du patrimoine forestier ainsi que son potentiel de production. De là, découle une assurance de continuité d'approvisionnement de la filière bois et de régularité des revenus pour les propriétaires.

Quel que soit le mode de traitement retenu, deux principes directeurs généraux sont à appliquer à l'ensemble des forêts des collectivités en Corse :

- > les incendies constituent le risque majeur de destruction du capital de production. Afin d'en limiter les impacts, cela implique de distribuer le plus possible les différentes phases* des peuplements (jeunesse, adulte, vieillesse) et d'éviter toute concentration. A cette fin, les équilibres seront généralement recherchés par série de production ;
- > l'utilité de création de séries à âge d'exploitabilité élevé sur des surfaces significatives afin de garantir le respect des cycles biologiques pour les essences très longévives sera en Corse minimisée par la juxtaposition quasi-systématique de séries d'intérêt écologique aux séries de production ainsi que par la présence fréquente de zones non exploitables au sein de ces mêmes séries.

A - Cas des traitements par parquet

La **futaie par parquet** sera le traitement régulier le plus utilisé en Corse. L'hétérogénéité des stations et des peuplements, la prise en compte des incendies et de la biodiversité impliquent que les équilibres soient recherchés au niveau de la série de production.

Afin de garantir sur le long terme la régularité de l'approvisionnement et des revenus, deux orientations seront à mettre en œuvre :

- > quand une même forêt présente une zone homogène de production pour une essence, s'il y a lieu, il sera procédé à la création de deux séries distinctes si cet ensemble présente une zone desservie et une en attente de desserte. Les équilibres et la répartition des parquets seront calculés alors par série et non pour l'ensemble de la zone.
- > en l'état actuel, trois itinéraires sylvicoles sont proposés en Corse pour le pin laricio (sylvicultures i) lente, ii) intensive discontinue et iii) intensive continue (Pioli *et al.*, 2006). Si d'une part, les travaux sylvicoles et les premières éclaircies conditionnent le dynamisme de la sylviculture et de ce fait garantissent l'atteinte d'un diamètre d'exploitabilité pour un âge donné, d'autre part, la surface à mettre en régénération est calculée sur la base de cet âge d'exploitabilité. Ainsi, en fonction des choix effectués dans l'aménagement forestier entre les trois scénarios, le gestionnaire forestier devra veiller à adapter la surface à régénérer à l'itinéraire réellement mis en œuvre lors de l'application de l'aménagement forestier.

201 Amélioration de la valeur économique des forêts

202 il abrogera l'arrêté 01-543 du 24 juillet 2001 relatif aux conditions de financement par le budget général de l'Etat des investissements forestiers de production

Les critères et modalités de mise en œuvre de ce type de contrôle pourront être précisés dans un guide de sylviculture.

B - Cas des traitements irréguliers

Mis à part peut-être dans quelques cas très marginaux, le traitement en futaie jardinée ne pourra pas être utilisé en Corse. Les équilibres seront donc recherchés au niveau de la série dans le cas de l'utilisation de traitements en futaie irrégulière.

Les valeurs cibles caractérisant l'équilibre théorique sont pour l'instant en Corse établies à dire d'expert et utilisées pour les peuplements à pin laricio prépondérant.

En complément de la typologie de peuplements de pin laricio existante, une étude de fond devrait permettre, à l'avenir, d'établir de façon plus pertinente pour la région les valeurs cibles des équilibres à rechercher.

L'effort devrait dans l'immédiat se porter sur le niveau de renouvellement attendu en fonction du type de peuplement constaté. Mais les quatre critères retenus²⁰³ étant fortement interactifs, il sera nécessaire de finaliser l'étude dans le cadre de la rédaction d'un guide de sylviculture.

C - Cas des traitements avec taillis

Qu'il n'y ait que du taillis ou que le peuplement soit constitué de taillis avec réserves, l'équilibre sera recherché au niveau de la série.

Il est rappelé qu'en cas de vieillissement des souches, une attention particulière devra être apportée à l'obtention d'un renouvellement par semis d'une certaine proportion des cépées et des tiges de franc pied.

Un guide de sylviculture à venir devrait permettre de préciser les valeurs cibles et caractéristiques des équilibres recherchés.

D - Equilibre des revenus et dépenses

Lors de l'élaboration d'un nouvel aménagement forestier, la programmation des coupes et des travaux devra, autant que possible, répartir les recettes et les dépenses sur la durée de l'aménagement.

Pour les forêts communales, il sera souhaitable de veiller, quand cela s'avérera possible, à ce que les recettes prévues précèdent d'un an la programmation de travaux importants.

■ Cas particulier des forêts territoriales

Afin de garantir une régularité de l'approvisionnement de la filière bois et une stabilité des revenus pour le propriétaire, la programmation annuelle de l'état d'assiette des coupes pour les forêts territoriales veillera à lisser les propositions d'état d'assiette des aménagements en utilisant les possibilités d'ajournement et d'anticipation de coupes.

La recherche d'une planification annuelle pondérée, tant pour les coupes que pour les travaux, peut en effet s'effectuer avantageusement pour les forêts territoriales au niveau de l'application des aménagements forestiers.

Pour les forêts territoriales, l'équilibre financier prévisionnel s'appréciera à l'échelle de l'ensemble des forêts territoriales et non forêt par forêt.

203 Note de service 08-G-1498 du 26/06/2008 : capital sur pied, répartition des tiges par catégories de diamètre, renouvellement, composition.

3.6 Recommandations relatives aux choix des critères d'exploitabilité

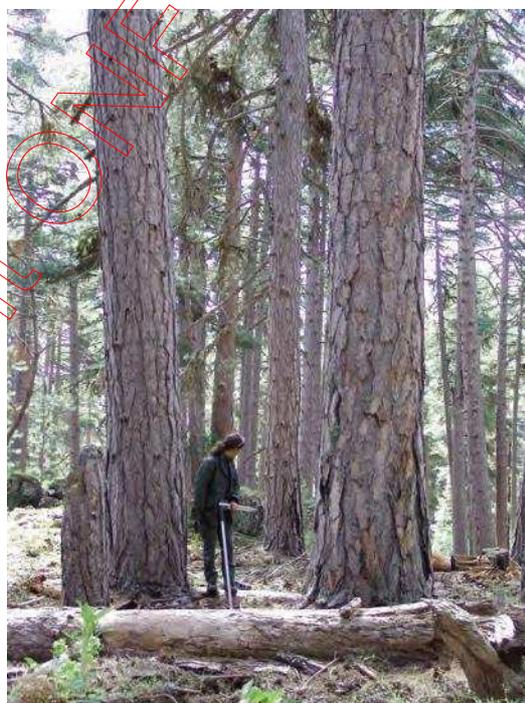
Avec la prise en compte de la multifonctionnalité des forêts, le concept de diamètre d'exploitabilité recouvre de nos jours une réalité plus large que celle de la fixation d'un diamètre à atteindre dans le seul objectif de la production de bois. Ainsi, en fonction des objectifs (accueil, paysage, DFCI et même parfois dans les réserves biologiques dirigées), un diamètre pourra être fixé impliquant l'abattage de l'arbre quand il l'aura atteint.

A - Objectif : production de bois d'œuvre

On choisira les diamètres d'exploitabilité en fonction de la qualité de bois recherché pour une essence donnée, en prenant bien entendu en compte le couple station - potentiel de l'essence. Ces diamètres seront choisis dans les catégories : Gros Bois (GB) et Très Gros Bois (TGB).

La rédaction du SRA a été l'occasion de constater qu'il existe très peu d'études effectuées pour la plupart des essences autres que le pin laricio (et encore sur certaines stations), quant à leur croissance, leurs potentialités et leur couple fertilité/croissance.

Par conséquent, les critères proposés dans le tableau ci-dessous sont donnés à titre indicatif et pourront avantageusement être remaniés dans des guides de sylviculture qui veilleront aussi à décomposer les grandes unités stationnelles (ex. Acidiphile mésoméditerranéenne supérieure (umbria) fraîche à très sèche) et préconiseront des critères d'exploitabilité pour les îlots de vieillissement et les séries à âge d'exploitabilité élevé.



D. Scoué

Les diamètres d'exploitabilité pour la production de bois d'œuvre seront choisis dans les catégories GB et TGB

■ Critères optimaux

Les diamètres d'exploitabilité qui apparaissent dans le tableau sont les diamètres d'exploitabilité optimaux, en fonction des essences, des stations et des âges d'exploitabilité choisis. Les qualités des bois utilisées dans les tableaux sont des données intégratives de plusieurs paramètres. En premier lieu, elles sont basées sur l'atteinte d'un diamètre minimum (GB a minima pour les qualités A et B). Ensuite, elles expriment un potentiel en fonction des stations et des essences à condition de respecter les itinéraires sylvicoles (éclaircies et élagages en particulier).

Pour le pin laricio, la qualité A peut être recherchée avec de très gros diamètres : 90 à 100 cm, pour des âges avoisinant 350 ans et pour des diamètres allant de 60 à 75 cm pour des âges d'exploitabilité allant de 150 à 220 ans en fonction des stations.

Pour le pin maritime, la qualité A est à rechercher pour des diamètres allant de 50 à 80 cm, pour un âge d'exploitabilité de 80 à 100 ans en fonction des stations.

■ Critères maximaux d'exploitabilité

Toutes les essences voient leur qualité dépréciée dès qu'un certain âge est dépassé (sénescence, maladies).

Exemple : Même les essences très longévives comme le pin laricio et le chêne vert finissent par dépérir à long terme, sous les attaques cryptogamiques.

En limite de leur optimum écologique, les essences peuvent être sujettes à un dépérissement plus précoce.

Exemples : le pin laricio sur les stations fraîches à humides croît rapidement, mais est sujet à pourrissement à partir de 150 ans. Sur granite, le hêtre sera sujet au cœur rouge à partir d'un certain âge et donc potentiellement déprécié. Le sapin souvent en limite d'aire stationnelle (stations trop sèches pour lui) et le pin maritime, au-delà de 90 à 100 ans, sont sujets à des attaques cryptogamiques et présentent fréquemment des bois pourris à cœur.

En traitement régulier, il est impératif d'exploiter l'ensemble de l'unité de gestion ayant atteint en moyenne les critères maximaux d'exploitabilité.

En traitement irrégulier, le maintien sur pied un peu plus longtemps de certains sujets sains et vigoureux ayant atteint le diamètre d'exploitabilité peut être envisagé en fonction des besoins du propriétaire.

■ Critères minimaux d'exploitabilité

Les difficultés de vente au niveau local et la mévente des bois de petits diamètres et même de diamètres moyens ne laissent pas beaucoup de marges de manœuvre quant au choix d'un diamètre minimum d'exploitabilité faible. La meilleure chance de vendre les produits étant de choisir un diamètre dans la catégorie des « Gros bois », c'est à dire à partir de 50 cm au titre de la régénération.

Aussi, on préconisera pour les bois d'œuvre un diamètre minimum de 45 à 50 cm. Ce qui correspond pour le pin laricio à des diamètres de 40 à 45 cm **sous écorce**. Ces diamètres semblent être encore assez appréciés par les scieurs. Pour les feuillus on pourra choisir des diamètres de 30 à 35 cm.

L'analyse des durées de survie fixera les peuplements à régénérer absolument. En cas de dépérissement des peuplements ou de peuplement incendiés (brûlés ou sévèrement parcourus par le feu), les diamètres minimaux d'exploitabilités préconisés dans le tableau suivant pourront ne pas avoir été atteints.

Document ONF

Critères d'exploitabilité pour les objectifs de production de bois (œuvre et chauffage/énergie)²⁰⁴

Unités stationnelles	Code	Essences optimale ²⁰⁵ (possible) ²⁰⁶	Potentialités forestières (production)	Ø Production de bois					Ages indicatifs				
				œuvre par qualité				feu, énergie	œuvre par qualité				feu, énergie
				A	B	C	D		A	B	C	D	
Acidiphile montagnarde (umbria) humide à fraîche	GMOU1	Sapin	Bonnes	70	65-60	55-50	50	-	120	100	80		
		Hêtre	Bonnes	80	70-65	55-50	40	30-25	100	80	60	50	40
		Pin laricio	Bonnes	70-60	55-50	45-40	-	-	150	120	80		
Acidiphile montagnarde (umbria) semi-fraîche à sèche	GMOU2	Pin laricio	Bonnes à moyennes	80-75	70-65	60-55	50-45	-	200	180	150	100	
		Pin laricio	Bonnes à moyennes	100-90	80-75	-	-	-	350	250			
		Hêtre	Moyennes	70	65-60	55-50	45-40	35-30	100	80	70	60	40
Acidiphile montagnarde (umbria) très sèche	GMOU3	Pin laricio	Moyennes à faibles	70-65	60-55	50-45	40-35	-	220	200	160	120	
		Bouleau	Moyennes à faibles	-	-	-	40	30-25				90	60
Acidiphile montagnarde (sulana) fraîche à semi-fraîche	GMOs1	Pin laricio	Bonnes à moyennes	80-75	70-65	60-55	50-45	-	200	180	150	100	
Acidiphile montagnarde (sulana) sèche à très sèche	GMOs2	Pin laricio	Moyennes à faibles	60	50	40	-	-	220	200	160	120	
Acidiphile supraméditerranéenne (umbria) fraîche à sèche	GSuU1	Pin laricio	Bonnes à moyennes	70-65	60-55	50-45	40-35	-	200	180	160	120	
		Chêne pubescent	Bonnes à moyennes	-	60-55	50-45	40-35	-		220	180	120	
		Pin maritime	Bonnes à moyennes	70-50	65-50	55-45	40-35	35-30	80-100	80-90	70-80	60	40
		Hêtre	Bonnes à moyennes	70-65	60-55	50-45	40-35	30-25	80	70	60	50	40

204 Certaines unités stationnelles présentant une grande amplitude, les critères proposés ne sont parfois valables que sur une partie de ces unités stationnelles.

205 Essence optimum : Essence offrant la meilleure adaptation à l'unité stationnelle et le meilleur rapport économique pour la production.

206 Essence possible : Essence possible sur toutes ou quelques stations de l'unité stationnelle considérée et/ou à utiliser en respectant certaines précautions (cf. guides et ouvrages divers) et/ou n'offrant pas les mêmes garanties économiques.



Unités stationnelles	Code	Essences optimale 204 (possible) 205	Potentialités forestières (production)	Ø Production de bois					Ages indicatifs				
				œuvre par qualité				feu, énergie	œuvre par qualité				feu, énergie
				A	B	C	D		A	B	C	D	
Acidiphile supraméditerranéenne (sulana) fraîche à semi-fraîche	GSuS1	Pin laricio	Bonnes à moyennes	75-70	65-60	55-50	45-40	-	200	150	120	100	
		<i>Chêne vert</i>	Bonnes à moyennes	55-50	45-40	30-25	25-20	20-10	180	120	60	40	30-40
		<i>Pin maritime</i>	Bonnes à moyennes	70-50	65-50	55-45	40-35	35-30	80-100	80-90	70-80	60	40
Acidiphile supraméditerranéenne (sulana)sèche à très sèche	GSuS2	Pin maritime	Moyennes à faibles	60-50	50	45	-	-	80-100	80	60		
Acidiphile mésoméditerranéenne supérieure (umbria) fraîche à très sèche	GMsU1	Pin maritime	Bonnes à faibles	80-60	75-60	65-50	50-45	40-35	80-100	80-90	70-80	60	40
		Chêne vert	Bonnes à faibles	60-50	45-40	35-30	25-20	20-5	150-200	100-150	80-120	40-100	20-40
		<i>Pin laricio</i>	Bonnes à moyennes	70-65	60-55	50-45	40-35	-	200	150	120	100	
Acidiphile mésoméditerranéenne supérieure (sulana) fraîche à très sèche	GMsS1	Pin maritime	Bonnes à faibles	80-60	75-60	65-50	50-45	40-35	80-100	80-90	70-80	60	40
		<i>Chêne vert</i>	Bonnes à faibles	60-45	45-35	35-30	25-15	20-5	150-200	100-150	80-120	40-100	20-40
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (umbria) fraîche à semi-fraîche	GMiU1	Pin maritime	Bonnes	75-55	70-55	60-45	45-40	40-35	80-100	80-90	70-80	60	40
		Chêne vert	Bonnes	60-55	50-45	35-30	25-15	20-5	150-200	100-150	60-100	30-80	20-30
Acidiphile mésoméditerranéenne inférieure (sulana) fraîche à très sèche	GMiS1	Pin maritime	Bonnes à faibles	70-50	65-50	55-45	40-35	35-30	80-100	80-90	70-80	60	40
		<i>Chêne vert</i>	Bonnes à faibles	60-45	45-35	35-30	25-15	20-5	150-200	100-150	80-120	40-100	20-40
Schistes	S	<i>Hêtre</i>	Très bonnes	75-70	65-60	55-50	40-35	25-20	80	70	60	40	20
		<i>Feuillus précieux</i>	Très bonnes	75-70	65-60	55-50	40-35	25-20	80	70	60	40	20

B - Objectif de production de bois de chauffage ou de bois énergie

Les diamètres d'exploitabilité seront, pour des facilités de transformation, choisis plutôt dans les petits diamètres.

Voir le tableau précédent, cet objectif apparaît avec la désignation « feu, énergie ».

C - Objectif de protection contre l'incendie

Les arbres devront être conservés vigoureux et sains le plus longtemps possible, c'est à dire au maximum de leur capacité propre et en peuplement, ceci afin de limiter la surface des plages en régénération (méthode équiennne par bouquet) ou le nombre de jeunes arbres (méthode irrégulière pied à pied). En effet, les jeunes peuplements ou plants sont facilement inflammables et en ce sens agissent comme des points noirs sur les ZAL, car ne présentant pas une sécurité suffisante pour les services de lutte.

On s'approchera ainsi de l'exploitabilité physique, mais on ne l'atteindra pas. Les arbres dépérissants, surtout les résineux, sont effectivement dangereux pour le personnel de lutte contre l'incendie (coulées de résine, branches mortes...).

En l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas possible de proposer d'âges et de diamètres d'exploitabilité. Dans un premier temps l'évaluation du renouvellement des arbres reposera donc sur les expertises effectuées par le personnel gestionnaire dans le cadre du suivi des aménagements forestiers. Lors de l'élaboration de guides de sylviculture, ces critères d'exploitabilité pourront être étudiés plus précisément.

D - Objectif de production de liège

L'âge d'exploitabilité du chêne-liège pour la production de liège est fixé entre 150 et 200 ans²⁰⁷.

E - Autres objectifs

Les critères d'exploitabilité pour ces autres objectifs sont très variables. Ils sont fonction évidemment des essences et stations, mais aussi de l'objectif attendu. Ainsi, pour un type de série défini, la durée de renouvellement pourra être courte ou élevée, par plage ou individuelle.

En l'état actuel de nos connaissances, elle sera donc choisie au cas par cas. Dans le cadre de l'élaboration de guides de sylviculture, des données plus précises pourraient être apportées.

3.7 Recommandations relatives à la conservation de la biodiversité

Contribuer au maintien et à la valorisation de la biodiversité est une des cinq orientations de la politique forestière de la CTC. C'est également un des quatre axes majeurs de la politique environnementale de l'ONF. Pour le forestier comme pour tous ceux qui travaillent avec la nature, c'est aussi un principe de précaution obligé vis-à-vis des aléas climatiques, écologiques, économiques et sociologiques.

Cet axe peut se décliner en Corse en quatre objectifs (Soulé, 2006) :

> constituer un réseau de réserves représentatif de la diversité des habitats forestiers et associés (cf. chap. 1.1.8B) ;

207 NB : lorsqu'il n'est pas levé, le chêne-liège peut atteindre des âges d'exploitabilité maximum de 300 – 350 ans.

- > contribuer à la constitution et à la gestion du réseau Natura 2000 (cf. chap. 1.1.8B et 3.7.3B) ;
- > maintenir une densité d'arbres morts, sénescents ou vieillissants favorables à la biodiversité (cf. chap. 3.7.2C) ;
- > contribuer au maintien de l'équilibre forêt-gibier (cf. chap. 1.1.5 et 1.2.4).

Les diverses études menées ces dernières années sur la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière ont abouti à ce principe général : à l'échelle d'un massif voire d'une région, la mosaïque de milieux, de traitements sylvicoles, de composition en essences forestières... et donc de contextes écologiques favorise cette diversité.

Il est rappelé que les recommandations suivantes²⁰⁸ ne doivent pas dispenser les représentants des propriétaires et gestionnaires d'une réflexion approfondie sur les spécificités des forêts qu'ils ont en charge ; le mode de raisonnement sur la prise en compte de la biodiversité doit être encouragé plutôt que l'application aveugle de « recettes » ou de normes (Gosselin, 2005). **Il est donc primordial de définir clairement les objectifs de la gestion et les contraintes d'application.**

La biodiversité peut ainsi être traitée à deux niveaux²⁰⁹ :

- > en tant qu'objectif de gestion dans les **séries d'intérêt écologique particulier** (et dans les secteurs des autres séries ayant une importance environnementale²¹⁰) : c'est ce qui relève de la **gestion spéciale** de la biodiversité (cf. chap. 3.7.3). Les peuplements sont soit laissés en libre évolution soit travaillés en vue d'un (ou plusieurs) objectif(s) bien déterminé(s) de conservation ou de restauration de la biodiversité. La production de bois d'œuvre n'est pas ici un objectif. Des actions peuvent être mises en œuvre pour favoriser telle ou telle espèce ou habitat, mis à part en réserve biologique intégrale (sauf dérogation spéciale).
- > en tant que contrainte de gestion dans les **autres séries** : il s'agit de prendre en compte la biodiversité de façon globale dans la **gestion courante** (cf. chap. 3.7.2) c'est-à-dire d'éviter de la dégrader lors de la mise en œuvre de l'objectif principal.

En préalable à toute analyse ou intervention sur les habitats, il est important de porter un diagnostic approfondi sur les habitats et leur état de conservation. Une harmonisation de ces concepts complexes est rendue nécessaire tant pour les gestionnaires que pour les partenaires afin d'éviter des interventions inutiles, voire contraires aux intérêts des habitats ou des espèces. Le chapitre suivant fournit un cadre pour ces notions²¹¹.

3.7.1 Cadre de référence sur les habitats naturels et leur état de conservation

Natura 2000, qui appuie son action sur les habitats naturels, est largement intégré dans les aménagements forestiers (Soulé *et al.*, 2008d) :

- > inventaire, surface et cartographie, description et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces à l'échelle de la forêt ;
- > prise en compte des recommandations des DOCOB le cas échéant ;
- > évaluation des incidences prévue dans les textes de loi au titre de l'évaluation environnementale (*pour plus d'information, cf. pièces complémentaires 3.7.1-I et 3.7.4-II*).

208 Les chapitres 3.7.2 et 3.7.3 sont largement inspirés des travaux coordonnés par M. Gosselin (Gosselin, 2005 ; CEMAGREF, 2006) qui ont été réalisés pour le compte de l'ONF dans l'objectif d'actualiser les cadrages nationaux de prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière. Par ailleurs, l'instruction n°93-T-23 sur la prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière est en cours d'actualisation.

209 C'est en ce sens que la notion de gestion adaptative sera développée dans les futures directives de l'ONF.

210 Par ex une petite zone à if classée hors surface fonctionnelle d'une série de production, les ripisylves spécifiées comme site d'intérêt écologique de la série d'intérêt paysager particulier de la FT Bavella-Sambucu ou encore le noyau de vieille yeuseraie de la série d'intérêt écologique et paysager général de la FC Chisà.

211 Ce travail a été concerté pour partie avec la DREAL Corse et l'OECE.

A - Décisions concernant la description des habitats naturels

Préalable : la réalisation de la description de l'état de conservation et de la cartographie des habitats Natura 2000 n'incombe pas à l'ONF. En revanche, l'ONF devra recenser les données disponibles qui justifient les choix réalisés et les préciser dans documents d'aménagement, afin d'apporter les éléments permettant à l'autorité environnementale²¹² d'apprécier la dispense d'évaluation des incidences au titre de l'article L11 du Code Forestier.

Quand les éléments précédents n'existent pas, les aménagements forestiers profiteront de l'ensemble des phases d'acquisition de données réalisées dans le cadre de leur élaboration (inventaires dendrologiques, cartographie des stations...) pour recueillir des données relatives aux habitats et espèces d'intérêt communautaire. Au delà, les inventaires naturalistes et cartographies fines seront effectués dans le cadre d'études spécifiques financées par ailleurs²¹³.

Dans les aménagements forestiers, la description des habitats naturels correspondra à celle des associations végétales en place.

Les cas particuliers (imprécision des documents de référence, habitat en transition dans la dynamique naturelle, plantation, habitat incendié) seront décrits selon les principes retenus dans la pièce complémentaire 3.7.1-II

Dans les forêts à enjeu environnemental élevé, la liste des habitats présents ainsi que la cartographie afférente ne se limiteront pas aux seuls habitats communautaires. Le fait de mentionner tous les habitats naturels permettra de faire apparaître des habitats non visés par la directive, mais d'importance régionale (par ex. 42.14 Sapinières corses), ainsi que les habitats d'espèces (par ex. 41.173 Hêtraies corses pour la Rosalie des Alpes).

Bien qu'il existe quatre documents de référence pour les habitats naturels²¹⁴, les habitats visés par la Directive Habitats seront libellés et codés selon les Cahiers d'habitats Natura 2000 et les habitats non visés par la Directive Habitats selon CORINE Biotopes.

Voir le répertoire synthétique des habitats naturels, leur correspondance avec les unités stationnelles, ainsi que leurs caractéristiques en annexe 2.

Ils seront présentés sous la forme d'un tableau, distinguant les habitats communautaires (et communautaires prioritaires) des habitats non visés par la directive, qui suivra le modèle *présenté en pièce complémentaire 3.7.1-III*. Les surfaces seront principalement mentionnées dans le but de donner une image de la forêt, afin d'orienter sa gestion. La méthode de recueil des données devra apparaître synthétiquement dans le document et la qualité de ces données sera appréciée selon les critères *portés en pièce complémentaire 3.7.1-III*.

D'autre part, et pour tenir compte de la dynamique naturelle, on portera une grande attention aux séries de végétation (titre 1.4.1 de l'aménagement forestier) et à l'intensité et la fréquence des perturbations passées (titres 1.7, 1.8...).

À noter qu'à l'avenir, la mise au point, puis le déploiement, du modèle numérique de terrain permettra de simplifier l'acquisition de la donnée « habitat naturel », surtout pour les forêts de la Corse Cristalline.

²¹² Services forestiers de la Préfecture de Région pour les forêts relevant du régime forestier autres que domaniales, et pour mémoire, Ministère en charge des forêts pour les forêts domaniales.

²¹³ Cf. note de service 08-G-1516 du 1er octobre 2008 (ONF, 2008).

²¹⁴ Nomenclature CORINE Biotope, EUR 15, EUR 25 et les Cahiers d'habitats Natura 2000.

B - Décisions concernant la description de l'état de conservation des habitats naturels

D'après la Directive Habitats Faune Flore (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992), l'état de conservation d'un habitat naturel est « *l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques.* »

L'état de conservation d'un habitat naturel est considéré comme « favorable » lorsque :

- > son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension*
- > et la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible*
- > et l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable. »*

Ainsi, par déclinaison, en Corse, on considèrera qu'un habitat est en bon état de conservation quand il satisfait aux conditions déclinées ci-après.

■ À L'ÉCHELLE DE LA FORÊT

Le postulat de départ de cette évaluation²¹⁵ repose sur le fait que, pour un espace naturel défini comme un « terrain relevant du régime forestier appartenant aux collectivités », cette zone a vocation (a priori dans son ensemble) à être recouverte prioritairement par des formations arborescentes²¹⁶ (bois et forêts) dont la mise en valeur et la protection sont reconnues d'intérêt général.

Il s'en déduit que l'évaluation de l'état de conservation sur des terrains relevant du régime forestier est centrée sur les habitats naturels forestiers présents et que l'appréciation s'appuie, pour des zones potentiellement forestières, sur les séries de végétation conduisant à des « climax* forestiers ».

L'évaluation reposera donc sur une analyse qui se réfère à un cadre général. L'appréciation du degré de l'état de conservation d'un critère est la synthèse à la fois d'enjeux, d'un état actuel, de potentiels, d'hypothèses d'évolution. En fonction de la qualité des données et des connaissances disponibles, elle **sera la plupart du temps estimée « à dire d'expert »**. Certains critères seront appréciés à l'échelle de l'unité forestière²¹⁷ par plusieurs indicateurs dont l'évaluation relève d'une « analyse situationnelle ». Ainsi, le poids de chaque indicateur et l'impact de l'état dans lequel il se trouve, permettant de définir un degré d'état de conservation, pourront varier avec chaque habitat, ou pour un même habitat en fonction de l'unité forestière considérée.

Au point de vue des décisions de gestion, la prise en compte des fonctions économique, environnementale et sociale des forêts en vue d'un développement durable devra garantir la pérennité des formations arborescentes constituées et l'évolution progressive des autres types de formations végétales vers la forêt.

Les critères suivants seront évalués pour l'habitat dans son ensemble (*Tableau 3.7.1-I*). La combinaison, *selon le tableau 3.7.1-II*, du niveau de ces critères permettra d'évaluer l'état de conservation de l'habitat.

215 Nous avons donc choisi de nous inspirer du cadre d'évaluation proposé par le MNH (Bensettiti, 2007) au niveau national et de l'adapter à l'échelle de l'unité forestière (à l'aide des travaux de Noss, 1990), tout en préservant une éventuelle utilisation à des échelles supérieures.

216 On distingue les strates arborescentes, arbustives et lianes, et herbacées au sens de Gamisans (1999).

217 L'unité forestière est ici prise comme une entité présentant une homogénéité à l'échelle choisie par l'évaluateur.

Recommandations pour les forêts publiques relevant du régime forestier en Corse

Tableau 3.7.1-I : Cadre d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels à l'échelle d'une unité de gestion forestière.

Critères	N°	Indicateurs	Paramètres d'évaluation
Aire de répartition	1	Surface potentielle de l'habitat sur l'unité forestière	Pour les habitats forestiers, seules des mutations d'origines anthropiques (urbanisation, autre changement d'affectation avec défrichement définitif) ou climatiques majeures (réchauffement, érosions graves et importantes) influencent ce critère de conservation.
Surface couverte par l'habitat	2	Surface occupée par l'habitat (évolution à partir d'un état zéro)	Pour un habitat, ce critère ne s'évalue pas par rapport à l'aire potentielle, mais à partir de la surface occupée à un instant donné dit « état zéro ». L'aire potentielle d'un stade terminal peut en effet être à un temps donné composée des différents stades de la série de végétation* conduisant à ce stade terminal. Ce sont donc bien les variations de surface des stades à partir de cet état zéro qui doivent être appréciées.
Structure de l'habitat	3.1	Stades* et phases* de végétation	En zone censément forestière, ce sont respectivement les stades terminal et/ou intermédiaire qui doivent être majoritaires. Il faut qu'ensuite parmi les phases présentes, celles de vieillesse (ou renouvellement ou transition) soient bien représentées.
	3.2	Ecotones*	Pour une unité forestière donnée, la diversité en habitats naturels présents à l'état zéro sera jugée favorable s'ils s'inscrivent dans une dynamique en évolution progressive. La juxtaposition d'habitats sera prise en compte au niveau du potentiel attendu (ex. : absence ou présence d'une ripisylve).
Composition de l'habitat	4.1	Situation des espèces typiques* par rapport à un état théorique attendu	L'habitat forestier doit contenir suffisamment d'espèces de son association végétale*, en particulier celles des strates arborées et arbustives. Les espèces typiques (animales ou végétales) censément présentes doivent occuper leurs niches écologiques potentielles.
	4.2	Situation des milieux et des espèces remarquables au sein de l'habitat	Les éléments remarquables ²¹⁸ ne doivent souffrir d'aucune autre menace que celle de la dynamique naturelle.
Fonctions de l'habitat	5.1	Capacité d'homéostasie* et de résilience*	Elle s'apprécie par l'adaptation des essences à la station, l'équilibre des structures, le caractère indigène ou endémique des espèces, la « naturalité » des ecotones.
	5.2	Capacité de régénération et propagation	Pour au moins l'ensemble des espèces typiques, la viabilité doit être assurée sur le long terme, tant au niveau de leur renouvellement (suivi de la régénération) que sur l'évitement d'une fragmentation des populations. L'enjeu et le potentiel présentés par l'habitat en terme de propagation sera aussi considéré.
	5.3	Capacité d'accueil des espèces, et d'efficacité des cycles biologiques	C'est à ce niveau que sont pris en compte les quantités d'arbres morts ou « bio », les peuplements de vieux bois, la protection des gîtes et des aires de reproduction.
	5.4	Capacité à assurer les évolutions progressives	Pour les stades non terminaux, il faudra essayer de prendre en compte la capacité des habitats à favoriser l'installation du stade suivant (évolution progressive).
Perspectives	6		Ne sont pas retenues pour participer à l'évaluation de l'état de conservation à l'échelle d'une unité de gestion forestière. Sont traitées comme spécifié ci-dessous.

218 Pris ici au sens large, par exemple : station de plante rare, allèle rare, source, zone humide...

Nota : En l'état des connaissances scientifiques actuelles pour la plupart des habitats naturels en Corse, les listes d'espèces typiques restent à établir ou consolider. Pour les végétaux, une première approche permet d'attribuer pour l'instant le caractère typique à certaines essences de l'association végétale*. Pour certaines espèces (ex. : *sittelle corse*), les travaux entrepris ont apporté des indications significatives utilisables. Mais il reste à mener d'autres travaux afin de déterminer d'autres espèces typiques, en particulier dans des communautés prometteuses comme les chiroptères forestiers, les insectes et les champignons (voire mousses et lichens).

Distinction est ici faite entre espèces **indicatrices** (dont la présence renseigne sur le type d'habitat, vocable typologique), **constitutives** (dont la présence renseigne sur la composition de l'habitat, vocable phytosociologique) et **typiques** (dont la présence renseigne sur le fonctionnement de l'habitat, vocable écologique).

La propagation est à comprendre ici comme l'extension de l'aire occupée par une espèce. Elle doit s'entendre au sens large, i.e. tant dans l'enrichissement du peuplement où l'essence est peu présente, que dans son aptitude à coloniser de nouveaux milieux.

Est considéré comme arbre « bio », un arbre présentant des caractéristiques établies comme étant indispensables à certaines espèces et jouant un rôle prépondérant dans le maintien de la biodiversité : arbres à cavités, foudroyés, dépérissants, à lianes.

À l'échelle de l'unité forestière, les perspectives futures ne seront pas directement prises en compte dans l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat. Les menaces (pression pastorale, pression touristique, urbanisation...) seront néanmoins impérativement signalées quand elles sont indéniables. Cette information doit cependant rester succincte, puisque l'aménagement forestier les prend en compte par ailleurs.

Quoi qu'il en soit, il est important de souligner ici que la menace principale est le risque incendie et que tous les habitats sont concernés. Bien que permanente, cette menace ne sera signalée que dans les situations avérées (forte pression incendiaire ou forte sensibilité à l'incendie d'un habitat à fort enjeu environnemental).

Tableau 3.7.1-II : Degrés de l'état de conservation

État de conservation	Définition, description
Favorable	Tous les critères sont estimés convenables, 1 à 2 indicateurs pouvant s'avérer incorrects, mais évoluant positivement sans intervention.
Altéré	Un des critères n'est jugé qu'acceptable car 1 à 2 indicateurs révèlent un mauvais état de l'habitat sans toutefois compromettre son devenir à court ou moyen terme. La situation peut évoluer favorablement à nouveau (paramètre suspensif).
Défavorable	Un critère au moins est estimé insatisfaisant ou plus de 2 indicateurs traduisent que la viabilité est menacée (paramètre résolutoire) à court terme.
Non mesurable	Pas de données

À la date de la rédaction du SRA, il est à souligner ici que la méthode proposée est évolutive. Au fur et à mesure de sa mise en œuvre, des développements supplémentaires pourront être ajoutés, tels que les protocoles de mesures et la définition des paramètres, l'ajout possible d'indicateurs, un cadrage plus élaboré de l'évaluation du degré de conservation, ainsi que des exemples illustrant différents cas.

■ À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Conserver des habitats naturels en bon état à un niveau régional ne peut se concevoir comme une simple sauvegarde* des habitats en place. Nous l'interprétons plutôt comme le fait de favoriser la multiplication des successions à différentes phases* et stades* en respectant la dynamique naturelle, c'est-à-dire en n'empêchant pas un habitat d'évoluer, ceci en tenant compte de sa représentativité à l'échelle régionale.

On portera une attention particulière à l'état de conservation des habitats associés qui peuvent jouer un rôle important de refuge, en terme de résilience.

La sauvegarde d'un habitat en place pourra toutefois être jugée indispensable, dans le cas où son aire de répartition régionale est trop faible (ex. Habitats 9560-5210-6* et 7* à genévrier thurifère). L'intervention pourra alors consister à bloquer temporairement la dynamique naturelle, le temps nécessaire pour permettre l'installation ou l'extension du même habitat ailleurs.

A *contrario*, des interventions pourront être recommandées pour contribuer à lever l'inhibition de la dynamique de certains habitats n'évoluant plus naturellement vers le stade final (exemple pinèdes ou yeuseraies dans le supraméditerranéen qui ne peuvent plus évoluer vers des groupements à chênes pubescents en l'absence de semenciers alentours).

À ce niveau, il semble important de distinguer trois types d'actions de conservation, aux conséquences différentes :

> **Sauvegarde**²¹⁹ : action de protection d'une ou plusieurs espèces ou d'un écosystème contre des menaces anthropiques, des risques naturels ou la dynamique naturelle. Exemple : fauchage des prairies à orchidées, ceinture débroussaillée autour du peuplement d'if dans le Fium'orbu, annelation des pins laricio dans la juniperaie de Corscia.

> **Restauration** : amélioration de l'état de conservation d'un écosystème et rétablissement de ses fonctions essentielles, de sa structure et sa composition pré-existantes supposées. Exemple : enrichissement en feuillus à Valdu Niellu.

> **Réhabilitation** : réparation d'un écosystème dégradé ayant dépassé un seuil de capacité de résilience (sur une échelle de temps donné). Cette action mène bien souvent à un changement de stade (l'écosystème est alors replacé sur une trajectoire favorable au rétablissement des fonctions essentielles). Exemple : Plantation après incendie à Tartagine.

Ces trois actions de conservation doivent être clairement discernées du remplacement, celle-ci n'étant pas du ressort de la conservation :

> **Remplacement** : installation d'une ou plusieurs espèces²²⁰ induisant une nouvelle association végétale*, qui dans sa structure et sa composition ne correspond pas à un habitat autochtone et dont les évolutions sur le long terme restent inconnues. Exemple : Plantation de cèdre

Avant toute action de conservation, on veillera à évaluer l'impact de l'intervention prévue (sur le court, moyen et long terme) et entre autre à étudier la dynamique de végétation. En effet, on pourra parfois introduire certaines espèces de l'habitat en place avant la perturbation permettant de réengager l'évolution de la végétation vers le stade suivant (exemple : les chênes caducifoliés aux supra et mésoméditerranéen), voire privilégier l'habitat d'un stade plus avancé (exemple : habitat à pin laricio au détriment du pin maritime à l'étage supraméditerranéen).

Pour les travaux de remplacement, nous proposons d'utiliser dans la phase de préparation du projet un tableau de contingence comme outil d'aide à la décision (voir pièce complémentaire 3.7.1 - IV). S'inspirant des systèmes PCI (système principes, critères, indicateurs), il vise à évaluer l'impact du remplacement et de ses différentes modalités en fonction d'un listing de plusieurs indicateurs.

Les aménagements ou séries d'aménagements à buts environnementaux (intérêt écologique particulier, reconstitution...) devront comporter une analyse de l'état de conservation des habitats. Elle est aussi obligatoire pour les habitats communautaires d'une forêt contenant une zone Natura 2000²²¹ et est conseillée pour ses habitats non visés par la Directive Habitats.

219 Pour éviter la confusion, l'utilisation du terme « sauvegarde » est recommandé par rapport à celui de « protection ».

220 Indigène mais non présente localement ou non indigène. Pour ces dernières, nous préconisons l'introduction d'essences de l'écorégion méditerranéenne.

221 En lien avec l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, qui nécessite d'évaluer l'impact de la gestion proposée sur l'état de conservation des habitats.

C - Nécessité d'un outil régional adapté : le cahier régional des habitats

Les cahiers d'habitats du MNHN sont l'outil de référence pour la gestion des habitats. Cependant, à la lumière des retours d'expérience et des problématiques rencontrées sur le terrain, des précisions régionales doivent venir compléter ces informations afin d'en affiner l'analyse et de permettre un travail optimal et cadré sur les habitats (séries d'intérêt écologique, conservation ou restauration d'habitat, reconstitution de massif...).

Le Cahier des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire et patrimonial (Richard *et al.*, 2005) est une première approche de ce travail à faire au niveau régional. Le Conservatoire Botanique de Corse a pour sa part initié un projet semblable auquel l'ONF est appelé à participer. Il s'agit avant tout de se rapprocher de la réalité et des problématiques rencontrées sur le terrain, d'argumenter les choix effectués et de donner des éléments de détermination de ces habitats. Il devra décrire de façon précise les différents habitats (afin de lever les incertitudes), ainsi que leurs successions possibles et leurs espèces typiques, donner des éléments sur leur fonctionnement, recommander les mesures de gestion favorables et énoncer les pratiques à éviter.

3.7.2 Principales mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante

La prise en compte de la biodiversité devra s'attacher, en priorité, à favoriser les espèces, habitats et contextes typiquement forestiers (exemple toute essence minoritaire, ripisylves, zones humides forestières...) et à rechercher une mosaïque de structures et d'âges des peuplements au sein d'un massif forestier.

A - Type de traitement, mode de régénération, gestion des peuplements pionniers

Toutes ces consignes sont valables quelque soit le type de traitement retenu.

À noter qu'il appartiendra aux guides de sylvicultures de fixer les tailles maximums et les formes acceptables des interventions en fonction des objectifs. Les chiffres proposés ici sont à prendre comme ordres de grandeur.

■ RÉÉQUILIBRER LES TRAITEMENTS SYLVICOLES

Variation des modes de traitements à l'échelle régionale (tous types de propriétés confondus) est de nature à favoriser la biodiversité. Le traitement jardiné est par exemple favorable aux bryophytes alors que le traitement régulier favorise les espèces de milieux ouverts.

En Corse, la futaie par parquet²²² est le mode de traitement majoritairement appliqué dans les séries de production, avec 83 % de la surface de ces séries. Puisque 43 % de la surface des forêts publiques n'est pas encore aménagée, les futurs aménagements pourront être amenés à proposer d'autres modes de traitements, choisis bien sûr selon les contextes locaux (essences objectif) et les contraintes de gestion.

Ex : le hêtre se prête bien aux traitements irréguliers ; le marché du bois de chauffage étant en pleine expansion, le chêne vert pourra être valorisé par le taillis ou le taillis-sous-futaie ; pour les peuplements purs de sapin pectiné, la futaie irrégulière pied à pied est préconisée, en raison de la faible surface occupée par cette essence en Corse (Pioli *et al.*, 2006, Guy *et al.*, 2006).

Les modalités d'application des traitements sylvicoles devront également varier, tel que proposé plus loin.



Varier les modes de traitements à l'échelle régionale

C. Vescovail

222 Selon les définitions de l'instruction INS-07-T-63

■ PRIVILÉGIER LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE

La régénération naturelle sera privilégiée dans la grande majorité des cas.

Toutefois, les grandes surfaces forestières incendiées pourront bénéficier de plantations avec des plants d'origine corse de préférence (cf. chap. 3.2.2) pour préserver autant que possible les variétés locales les mieux adaptées au terrain.

Le recours à la plantation pourra également avoir lieu pour regarnir des parquets de régénération mal venants ou pour réhabiliter ou restaurer des habitats²²³ (ex : plantations à pin laricio dans des forêts de pin maritime résultant d'incendies anciens bloquées à ce stade de la dynamique naturelle).

■ VARIER LA TAILLE DES COUPES DE RÉGÉNÉRATION ET DE TAILLIS

Cette action se conçoit à l'échelle régionale, voire à l'échelle d'un massif forestier, afin de bénéficier des effets positifs de ces différents modes de régénération :

- > régénérations par petites trouées (< 0,5 ha) ; cette pratique permet d'augmenter la quantité de lisières internes au peuplement et donc de favoriser le type de biodiversité qui y est associée ;
- > coupes sur des surfaces supérieures (2 à 10 ha maximum). Qu'elles soient progressives ou rases, on maintiendra après la coupe définitive, des arbres isolés ou par bouquets (cf. *infra*). En outre, on adaptera leur taille et leur forme aux essences objectif et aux diverses contraintes ; la présence d'espèces patrimoniales non forestières susceptibles d'en bénéficier sera aussi pris en compte (espèces de milieux ouverts telle que le porte-queue de Corse dont on voudrait favoriser l'habitat d'espèce). On évitera la contiguïté de ces coupes, même sur plusieurs aménagements forestiers. **En traitement régulier et par parquet dans les habitats prioritaires**, on privilégiera les coupes progressives dans les secteurs où une modification de l'habitat est possible.

■ VARIER LA FRÉQUENCE ET L'INTENSITÉ DES COUPES D'AMÉLIORATION

À l'échelle du massif forestier, on variera les modalités de réalisation des coupes d'amélioration selon un double gradient de fréquence et d'intensité, afin de créer des conditions écologiques diversifiées et de favoriser différentes espèces à cette échelle.

■ DIVERSITÉ STRUCTURALE DES PEUPELEMENTS

Ce point est important, mais en l'état actuel des données pour les peuplements et habitats en Corse, il devra être développé ultérieurement dans un guide de sylviculture.

B - Choix des essences

■ PRIVILÉGIER LES ESSENCES LOCALES

Aucune espèce exogène ne devra être introduite au sein d'un habitat prioritaire. Voir à ce sujet le chap. 3.2.

■ PRIVILÉGIER LES PEUPELEMENTS MÉLANGÉS

Favoriser en fonction des étages et des stations, le développement d'essences minoritaires telles que les érables (notamment l'érable à feuilles obtuses), les frênes, les chênes caducifoliés, les saules, le houx, l'if, le châtaignier, les fruitiers sauvages..., conserver les taches de feuillus (tremblaie, aulnaie, érabraie...) et éviter l'enrésinement des ripisylves dans les peuplements résineux (y préférer d'ailleurs aussi les aulnes et les saules au hêtre ou au chêne vert). Ceci revient à travailler au profit des essences minoritaires ainsi que des essences peu commercialisées.

223 Que ce soit pour un objectif de gestion spéciale ou tout autre objectif.

Il est ainsi recommandé de réserver une partie de la régénération en espèces dites minoritaires ou en habitat minoritaire (clairière par ex.). L'ordre de grandeur est entre 10 et 20 % du nombre de tiges ou de la surface, en fonction du traitement et des possibilités de contrôle. Bien évidemment, les travaux sylvicoles dans les jeunes peuplements devront conserver cette proportion.

C - Continuité d'habitats, lisières, corridors ; agencement des classes d'âges

■ MAINTIEN DE PEUPELEMENTS LAISSÉS À LA SEULE ÉVOLUTION NATURELLE

Les zones inaccessibles ou sans intérêt de production ou d'exploitation particulier sont laissées en repos sylvicole (série d'intérêt écologique et paysager général). Leur évolution dépend uniquement de la dynamique naturelle. Ces zones servent de refuge à la faune et la flore et permettent de disposer de phases de sénescence et de jeunesse. Les habitats naturels devraient y être, à terme, en bon état de conservation, sauf en cas de menace particulière.



Laisser les peuplements inaccessibles évoluer selon leur dynamique naturelle

M. Tiger

■ MAINTIEN DE PHASES DE VIEILLISSEMENT ET DE SÉNESCENCE

Ces phases²²⁴, qui hébergent un cortège d'espèces bien spécifiques et indispensables au bon fonctionnement de l'écosystème forestier, et notamment les espèces à faible capacité de dispersion, doivent également être présentes dans les séries de production afin de servir de refuge aux espèces qui leur sont inféodées.

On veillera donc à :

- > **prévoir des séries de production à âge d'exploitabilité élevé.** Cela peut être facilement réalisable sur les stations adéquates et peut en outre produire par synergie un bois d'œuvre de grande dimension et de qualité, produit rare actuellement. Ex : mener le pin laricio à 350 ans sur station mésophile à l'étage montagnard produira du bois de très grande qualité. Il ne s'agit pas de proposer cette durée systématiquement, mais encore une fois de trouver un équilibre économique réaliste au niveau régional en prenant en compte la biodiversité ;
- > **prévoir des îlots de vieillissement** (à âge d'exploitabilité élevé) **et/ou des îlots de sénescence** (jamais exploités). Leur taille et forme devront dépendre des essences, des diverses problématiques et de la présence d'espèces patrimoniales de milieux fermés susceptibles d'en bénéficier. Il faudra aussi évaluer la nécessité de tels îlots, en fonction de la distance à des zones présentant ces caractéristiques (surfaces non fonctionnelles des séries de production, séries d'intérêt écologique...). D'un point de vue général, **la nécessité de recourir à ces îlots apparaît réduite en région Corse**, en raison du relief qui engendre de nombreux îlots non exploitables et de la proximité d'autres séries où ces critères de vieillesse et de sénescence sont respectés ;
- > Lors des opérations de martelage (coupes de régénération incluses), conserver sur pied des arbres ayant un rôle biologique (si possible creux ou foudroyés), selon les prescriptions suivantes :
 - **conserver 1 à 2 tiges dépérissantes par ha** (sauf tiges porteuses de pathogènes ravageurs) si possible d'un diamètre supérieur ou égal à 30 cm. Cette préconisation est particulièrement importante dans les peuplements de pin laricio, car ces tiges pourront faire partie des futurs nids potentiels pour la sittelle en série de production. En revanche cette recommandation n'est préconisée ni en **série d'accueil du public** en raison du risque de chute, ni en **série de protection contre les incendies** dans des peuplements résineux en raison du danger, pour les services de lutte, présenté par l'inflammabilité due aux écoulements de résine ;

224 Elles sont assez rares en série de production. Cependant, dans les forêts publiques aménagées, les surfaces hors série de production de bois représentent 60% de la surface totale et 53% sont même affectées à des séries d'intérêt écologique dans lesquelles les phases de vieillissement et de sénescence sont largement représentées à l'échelle régionale. Voir le 1.1.3 pour le détail de ces chiffres.

- **conserver 1 à 2 tiges mal conformées par ha** au même titre que les tiges dépérissantes : en s'assurant que la mauvaise conformité n'est pas d'origine génétique, mais exogène (ex. station ventée, arbre pionnier...), car elles participeront à l'ensemencement ;
- **conserver 2 à 5 arbres sentinelles par ha** : choisis parmi les belles qualités, participent à la biodiversité, sont des semenciers de haute qualité, augmentent la résilience du peuplement en cas d'incendie et sont sa mémoire.

Ces différents types doivent se cumuler sur une même parcelle.

En forêt territoriale de Valdu Niellu, plusieurs îlots de vieillissement ont été installés dans un parquet de régénération aux endroits où des nids de sittelle corse ont été recensés (étude pilotée par le PNRC). Certains arbres sont mal conformés alors que d'autres pourront servir d'arbres sentinelles. Cette initiative remplit en tout point les objectifs de maintien de phases de vieillissement en série de production.

■ CONSERVATION D'ARBRES MORTS

Il est conseillé, **en série de production**, de rechercher à atteindre une quantité de bois mort (debout et gisant) à l'ha de 5 à 15 m³ en moyenne. Ces bois doivent de préférence être morts de mort naturelle afin que la qualité du biotope soit optimale pour les espèces dégradatrices (en opposition aux rémanents de coupe). En région méditerranéenne, le feu est un facteur favorisant la présence de bois mort en forêt. Si les bois calcinés n'ont pas une valeur biologique très importante, ce n'est pas le cas de ceux qui meurent sur pied suite aux blessures infligées par le passage du feu.

Très peu de données existent sur la quantité de bois mort en forêt corse. Les chiffres de Vallauri (2003 in Guy et al., 2006) par exemple indiquent que les bois morts depuis cinq ans maximum représentent 3 à 4,9 m³/ha en Haute-Corse et 1 à 2,9 m³/ha en Corse du Sud.

Un inventaire des bois morts sur pied en série de production pourrait être organisé et planifié à un niveau régional afin d'obtenir des données plus précises. Les phases de description (rédaction ou révision d'aménagement) et les martelages peuvent se prêter à ce genre de travail.

Il ne sera pas recommandé de travaux particuliers pour atteindre cet objectif. On peut juste préconiser de **conserver tous les arbres morts sur pied lors des martelages** : préconisation importante dans les peuplements de pin laricio car ils permettent à la sittelle corse de nicher en série de production.

Dans les **séries d'accueil du public** et les **séries paysagères**, la quantité de bois mort pourra cependant être inférieure, respectivement pour des raisons de sécurité et selon les résultats de l'analyse paysagère (ex. esthétique du site). Dans les **séries de protection contre les incendies**, la conservation du bois mort sera possible, mais non recherchée.

■ CONSERVATION DES RIPISYLVES ET DES ZONES HUMIDES

La définition des zones humides est donnée en pièce complémentaire 3.7.2.

Les effets de lisière des systèmes humides et notamment de corridors pour les rivières doivent être favorisés, car ils apportent une diversité spécifique au sein des écosystèmes forestiers.

Toute zone humide identifiée doit faire l'objet d'une localisation précise ; il est aussi conseillé de réaliser un inventaire exhaustif (à différentes périodes de l'année afin d'identifier l'ensemble des plantes présentes). Elle doit si possible être protégée des animaux divagants qui pourraient la perturber outre mesure. Les engins de chantier doivent les éviter. Si des espèces déterminantes sont présentes, on veillera à les sauvegarder (cf. sous-chap. suivant).



Conserver du bois mort au sol et des arbres creux

M. Tiger

Les ripisylves, en Corse, sont généralement en mauvais état de conservation, car souvent très enrésinées, alors que la ripisylve est un peuplement de feuillus. Il faudra travailler en faveur de leur restauration (ex. exploitation des résineux, plantation de feuillus...). Les documents suivants apportent des consignes de gestion :

- > « Prise en compte des écosystèmes liés aux cours d'eau dans la gestion forestière courante » (Tiger, 2005 b)
- > « Gestion des ripisylves » (Tiger, 2006 a).

■ MAINTIEN D'HABITATS D'ESPÈCES

Il s'agit de conserver les sites connus d'habitats d'espèces ayant une aire de répartition restreinte ou une niche écologique très spécialisée. On peut citer :

- > le maintien des arbres-gîtes recensés à chauves-souris ou autres (ex. forêts territoriales de Rospa Sorba et de Valdu Niellu) : marqués pour être reconnaissables sur le terrain, ils ne seront pas exploités.
- > le maintien des arbres à cavités : ils pourront être choisis également comme arbres dépérissants, mal conformés ou même sentinelles (ex. une tige de qualité bois d'œuvre frappée par la foudre).
- > la conservation de toutes les stations de plantes dites **déterminantes**²²⁵ en forêt, c'est-à-dire des espèces qui nécessitent une contribution particulière de la gestion forestière (espèces à fort enjeu en forêt publique cf. chap. 1.1.8A). Il est cependant difficile de donner des recommandations de gestion spécifiques à chaque espèce, les contextes étant très variables. Une expertise sera nécessaire.

Par ailleurs, la liste présentée en pièce complémentaire 1.1.8-III devra être évolutive. Elle devra régulièrement être mise à jour en fonction des nouveaux inventaires et données qui pourront être récoltés.

- > le maintien voire la création de milieux ouverts (ex. clairières). On pourra opportunément choisir des zones où le reboisement est difficile ou élargir les coins aux intersections de pistes ou de chemins.

D - Autres préconisations

- > Conserver autant que possible les **arbres à liane** jusqu'à leur diamètre d'exploitabilité : les fruits des lianes sont consommés par de nombreux animaux.
- > Porter une attention particulière aux **plantes protégées** susceptibles d'être **récoltées en forêt** pour un usage privé (ornemental) ou commercial (pivoine, houx, lis orangé, gentiane jaune, anémone pulsatille).



S. Guy

Conserver des ripisylves en bon état de conservation



S. Guy

Conserver du bois mort sur pied et des milieux ouverts



M. Tiger

Privilégier les peuplements mélangés et conserver les arbres à liane

225 Ce terme est également utilisé pour les espèces floristiques qui déterminent les ZNIEFF (cf. chap. 1.1.8A). Ici il est utilisé dans un sens plus large.

- > Proscrire les alevins en truite atlantique dans les cours d'eau.
- Respecter les périodes critiques des **cycles de vie** de la faune et de la flore pour les calendriers des travaux ou la fréquentation des zones sensibles (ex. mise bas, floraison...). *Se reporter au tableau des cycles de vie p. 165 de « Gestion forestière et biodiversité » (Guy et al., 2006).*
- > Lors de la rédaction ou de la révision d'un aménagement forestier, étudier la possibilité de créer une **série d'intérêt cynégétique ou une série d'intérêt écologique particulier** là où se trouve une réserve de chasse pour le mouflon ou le cerf.
- > Préférer les **biolubrifiants** pour les engins mécaniques utilisés en forêt ; ils ne présentent pas de risque de pollution des sols ou des eaux et ne sont pas nocifs pour la faune et la flore.
- > Ne rien laisser en forêt qui ne soit pas biodégradable après un chantier forestier (ex. bidons d'huile).

3.7.3 Principales mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion spéciale

A - Recommandations générales

De façon générale, les arbres creux, foudroyés, tortueux, à liane ou gîtes, le bois mort, les clairières, le mélange d'espèces... doivent être conservés, si ce n'est favorisés. Le tableau suivant reprend par principaux types d'habitats et espèces cités au chap. 1.1.8. et en annexe 2 des recommandations générales supplémentaires et spécifiques pour les conserver ou les restaurer. Préconisées pour la gestion courante et de fait modulables, elles deviennent des objectifs à part entière dans le cadre de la gestion spéciale.

Que des préconisations de gestion et/ou de travaux spécifiques soient prévues ou non, il faudra systématiquement signaler la présence de ces habitats et de ces espèces dans l'aménagement forestier.

Recommandations dans le cadre de la gestion spéciale

Habitats/Espèces	Recommandations	Exemples
Habitats à pin laricio	Maintenir et favoriser les phases de vieillissement Proposer une à deux grande(s) réserve(s) dans cet habitat prioritaire	Aménagement forestier de la FT du Tavignanu
Habitats à genévrier thurifère	Favoriser la régénération du thurifère en maintenant le milieu ouvert et/ou étendre son aire de répartition.	Travaux LIFE pin laricio en FC de Corscia
Habitats à if	Favoriser la régénération de l'if et étendre son aire.	Travaux LIFE pin laricio en FT de Tova et du Fium'Orbu
Sources pétrifiantes	Éviter l'assèchement Mettre éventuellement en défend	
Aulnaies à aulne glutineux et aulne à feuilles cordées et plus largement les ripisylves	Favoriser l'aulne à feuille cordée, espèce endémique Favoriser une diversité arbustive et arborée	Travaux LIFE pin laricio sur les ripisylves en FT de Valdu Niellu et FC d'Asco
Fruticées supraméditerranéennes et montagnardes Pelouses montagnardes et altiméditerranéennes	Maintenir le milieu ouvert par exemple en maîtrisant le pâturage	Concession de pâturage en FT de Valdu Niellu
Fourrés à genévriers et junipérais	Favoriser la régénération des genévriers	
Végétation des tourbières hautes actives	Éviter le piétinement notamment par les animaux en divagation	
Falaises siliceuses supraméditerranéennes à alpines	Proscrire tout aménagement d'escalade ou de via ferrata à proximité des sites de nidification identifiés (aigle royal, gypaète barbu, faucon pèlerin)	
Châtaigneraies	Prévoir des travaux de restauration (fort lien historique) des châtaigneraies à fruit	
Chênaies-Ormaies	Habitat rare donc à conserver Proposer lorsque c'est possible en série d'intérêt écologique particulier	
Yeuseraies	Maintien des vieilles futaies et d'îlots de futaie mature	Aménagements forestiers des FT du Fango, Ospedale et FC de Chisà
Peuplements de pin maritime	Veille par rapport à la présence de <i>Matsucoccus feytaudi</i> (cf. chap. 3.9) Amélioration (ou éclaircies) favorisant les tiges les plus résistantes théoriquement Maintenir les peuplements de pin maritime isolés (ex. dans futaie de pin laricio)	Aménagement forestier des FT Pineto et Ospedale
<i>Buxbaumia viridis</i>	Conserver des arbres gisants	
<i>Botrychium simplex</i>	Conserver les zones humides (mise en défens éventuelle) Suivi annuel des stations identifiées	
Rosalie des Alpes	Maintenir et restaurer les hêtraies sèches d'altitude	Enclos de régénération en FT de Valdu Niellu
Porte-queue de Corse (<i>papilio hospiton</i>)	Favoriser les plantes hôtes par maintien de milieux ouverts et conservation des stations identifiées	

Recommandations pour les forêts publiques relevant du régime forestier en Corse

Habitats/Espèces	Recommandations	Exemples
Amphibiens	Conservier les zones humides Eviter l'alevinage dans les ruisseaux où la présence de l'euprocte corse a été confirmée Favoriser l'oxygénation de l'eau notamment pour les larves de salamandres	
Chiroptères	Restaurer les ripisylves (couloirs de chasse) Marquer et conserver les arbres-gîtes identifiés	
Cerf de Corse	Suivi des résultats des études en cours (DREAL, PNRC...)	
Mouflon de Corse	Créer des zones de gagnage par ouverture de milieu et éclaircir les peuplements Augmenter la diversité en feuillus	Travaux LIFE pin laricio en FC Asco et FT Aitone et Bavella
Sittelle corse	Maintenir et favoriser les peuplements de pins laricio âgés Maintenir du pin laricio mort sur pied	
Gypaète barbu	Favoriser le maintien et le développement des populations d'ongulés sauvages ainsi que l'élevage extensif en montagne	
Autour des palombes	Apporter la plus grande vigilance à l'arbre porteur du nid. Conservier les arbres formant un bouquet autour de l'arbre porteur du nid. Limiter les modifications de l'habitat dans le périmètre immédiat du nid et le site de nidification. Laisser des chablis au sol et des chandelles dans le site de nidification. Exclure toute intervention sylvicole dans la zone d'émancipation pendant la période critique de nidification. (Schabaver, 2008)	Aménagement forestier de la FT de Pineto
Truite ancestrale corse	Mettre en réserve des portions de cours d'eau (zones de frayères et de développement des alevins au-dessus de 800 m d'altitude (Fédération..., 2007). Favoriser la succession de zones à faible et à fort courant, de zones d'ombre et de lumière dans la ripisylve (Tiger, 2005a)	Opérations dans le cadre du LIFE truite macrostigma

Pour la préservation de plusieurs habitats naturels, il est important de suivre l'extension des populations de cerf afin d'évaluer leurs dégâts. Des décisions seraient nécessaires dans le cas où les dégâts seraient trop importants et compromettraient l'état de conservation (au niveau régional) d'habitats naturels.



F. Moutier

Eviter l'alevinage dans les ruisseaux où la présence de l'euprocte corse a été confirmée

B - Réseau de réserves biologiques

Faiblement représenté sur la Corse (0,5 % de la surface des forêts publiques), ce réseau mériterait d'être étendu notamment pour intégrer dans les réserves intégrales des peuplements « communs » non encore représentés tels que la châtaigneraie ou la chênaie caducifoliée. Si la problématique des réserves en forêt territoriale est suspendue à une décision de la CTC, il est possible de proposer aux communes forestières des réserves sises sur des séries d'intérêt écologique particulier.

Un document sur les principes et critères de désignation des réserves biologiques en Corse (Guy *et al.*, 2005)²²⁶ cadre la démarche du choix des sites. La Commission Consultative Régionale des Réserves Biologiques (CCRRB), mise en place dans le cadre du programme LIFE pin laricio (2001-2005) piloté par l'ONF, ne se réunit plus depuis la fin de ce programme. Une réflexion est engagée avec l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) dans le cadre de leur compétence en matière de réserves naturelles de Corse afin d'intégrer cette commission à la démarche d'une gestion cohérente des réserves en Corse.

C - Réseau de conservation in situ des ressources génétiques

Il existe deux Unités Conservatoires en Corse : une unité de Sapin pectiné en Forêt Territoriale de Puntenuellu et une unité de Hêtre commun en Forêt Territoriale du Coscione (cf. *pièce complémentaire 3.7.3*).

Ces peuplements ont été choisis pour leur caractère autochtone et un équilibre sylvo-pastoral satisfaisant pour garantir leur renouvellement. Ils font l'objet d'un zonage particulier et présentent un « noyau dur » cerné par une « zone d'isolement ».

Un cahier des charges applicable à ces essences définit les modalités de gestion des peuplements, à mettre en œuvre pour la conservation des ressources génétiques forestières. Il fixe un objectif de conservation de l'essence et de renouvellement par un suivi et une information particulière concernant les coupes, les fructifications, et la pression pastorale ou cynégétique.

3.7.4 Les indicateurs de gestion durable

Les indicateurs de gestion durable de la forêt française (cf. *pièce complémentaire 3.7.4-1*) sont pris en compte dans les différentes recommandations citées précédemment. Cependant un effort doit être apporté en région Corse sur le thème des ressources génétiques (cf. *chap. 3.2*).

Par ailleurs, dans le cadre de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 (voir *pièce complémentaire 3.7.4-2* pour les modalités de formulation dans les aménagements forestiers, établies en concertation avec la DREAL), il serait important d'élaborer des fiches permettant de quantifier l'impact des travaux sur les habitats et les espèces. Dans cette perspective, des études seront nécessaires pour améliorer l'état des connaissances, en particulier pour les impacts non connus.

3.7.5 Complément d'information

Cette prise en compte de la biodiversité dans l'élaboration et le suivi des aménagements forestiers s'inscrit dans la droite ligne des politiques environnementales menées aux niveaux européen, national et régional (l'aspect multifonctionnel des forêts en région Corse est fondamental). Elle garantit la conformité de ces plans de gestion avec les règlements et engagements pris et répond de ce fait aux impératifs de concertation externe et notamment à l'évaluation environnementale (cf. *pièce complémentaire 3.7.1-1*).

²²⁶ Attention, il est indiqué dans ce document une surface de 1015 ha en RBI en FT du Tavignanu alors que le projet d'extension (de 50 ha à 1015 ha) est en suspend.

La mise en œuvre de ces mesures peut engendrer une perte de rentabilité dans les séries de production de bois notamment avec la mise en place d'îlots de vieux bois (vieillesse, sénescence). Le titre 5.3.1.1 de l'aménagement forestier présente les surfaces exploitables cédées à la conservation de la biodiversité ce qui permet de *quantifier économiquement la perte consentie par le propriétaire* (Soulé et al., 2008c).

Pour conclure, le lecteur trouvera en annexe 6 les documents et outils spécifiques pour la région Corse ainsi que les notes de service ONF pour la prise en compte de la biodiversité dans les aménagements forestiers et dans la gestion.

3.8 Recommandations relatives aux objectifs sylvo-cynégétiques

A - Rappel de la réglementation et des modalités de mise en œuvre

L'article **L. 425-4** du Code de l'Environnement indique que « *l'équilibre agro-sylvo-cynégétique consiste à rendre compatibles, d'une part, la présence durable d'une faune sauvage riche et variée et, d'autre part, la pérennité et la rentabilité économique des activités agricoles et sylvicoles [...]* »²²⁷ L'équilibre sylvo-cynégétique tend à permettre la régénération des peuplements forestiers **dans des conditions économiques satisfaisantes pour le propriétaire, dans le territoire forestier concerné. Il prend en compte les principes définis à l'article L. 1^{er} du code forestier ainsi que les dispositions des orientations régionales forestières** ».

Rappel : Le niveau d'équilibre entre la grande faune et la flore est atteint lorsque suffisamment de semis ou de plants des essences objectifs (principales et d'accompagnement) sont indemnes de tout dégât (cf. référentiels techniques) sans recourir à une protection systématique, qu'elle soit individuelle ou collective.

B - Objectifs sylvo-cynégétiques

Les ORF de la région Corse (DRAF Corse, 2009) ne font état que de la situation des grands ongulés présents ou réintroduits en Corse. Mais elles encouragent des actions à l'encontre de la divagation du bétail ou de l'élevage irraisonné et étendu en milieux boisés et/ou brûlés.

Les Orientations Régionales de Gestions et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH) ont été approuvées par la Collectivité Territoriale de Corse en 2010. Les principales lignes applicables en forêt sont reprises ici.

Enfin, la mise en place de Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique (SDGC) devrait renforcer ces cadrages pour la gestion de la faune sauvage, notamment au regard des équilibres avec les milieux.

■ GESTION DE LA GRANDE FAUNE

■ Le sanglier

L'orientation OEc20 des ORGFH (*maîtriser la croissance des populations de sangliers et réduire les dégâts causés aux cultures*), dont la volonté associée est de mieux contrôler, régulariser et canaliser les élevages porcins, aura comme conséquence de limiter les prélèvements sur les graines forestières destinées à la régénération des peuplements. Parallèlement, elle contribuera à préserver l'espèce sauvage d'origine de sanglier des croisements et du braconnage.

227 « Il est assuré, conformément aux 100 principes définis à l'article L. 420-1, par la gestion concertée et raisonnée des espèces de faune sauvage et de leurs habitats agricoles et forestiers. L'équilibre agro-sylvo-cynégétique est recherché par la combinaison des moyens suivants : la chasse, la régulation, la prévention des dégâts de gibier par la mise en place de dispositifs de protection et de dispositifs de dissuasion ainsi que, le cas échéant, par des procédés de destruction autorisés. La recherche de pratiques et de systèmes de gestion prenant en compte à la fois les objectifs de production des gestionnaires des habitats agricoles et forestiers et la présence de la faune sauvage y contribue. L'indemnisation mentionnée à l'article L. 426-1 peut contribuer à cet équilibre. »

À noter la précision suivante de l'article **L. 425-5** du Code de l'Environnement : « *l'agrainage et l'affouragement sont autorisés dans des conditions définies par le schéma départemental de gestion cynégétique* » ; ces pratiques sont donc interdites en l'absence de SDGC approuvé, sauf bien sûr s'il existe un arrêté préfectoral qui les régleme. En cas d'autorisation, il conviendrait de favoriser, dès que possible, l'agrainage linéaire à celui par points fixes. En effet, ce dernier a tendance à concentrer les populations de sanglier autour des agrainoirs, les rendant par habitude plus proches du comportement du cochon que de celui de la souche sauvage, ainsi qu'à faciliter le braconnage de l'espèce.

■ Les grands ongulés (cerf, mouflon)

L'orientation OE(AC)25-4 (*Poursuivre la politique de réintroduction [du cerf de Corse] commencée depuis 1985 en diversifiant les zones de relâcher, avec objectif à terme, de permettre le prélèvement par plan de chasse*) suggère entre autres de poursuivre le suivi de la dynamique des populations et de maintenir un équilibre avec le milieu et explicitement la régénération naturelle.

De même que l'orientation OE(AC)25-5 (*Rétablir une aire de répartition continue du Mouflon de Corse sur l'ensemble de la montagne Corse*), l'OE(AC)25-4 préconise de limiter les déplacements et parallèlement s'appuie sur les sites Natura 2000.

Les aménagements forestiers prendront impérativement en compte ces deux espèces.

Pour le cerf, il est indispensable de s'assurer des deux points suivants :

- d'une part que des suivis à l'aide de bio-indicateurs* soient réalisés notamment sur les zones de lâchers afin d'évaluer l'impact des populations sur le milieu naturel²²⁸, de prévenir les dégâts et de suivre les phases de colonisation. Le suivi des résultats des études en cours (PNRC, DREAL...) est également indispensable dans un objectif de gestion durable des peuplements forestiers ;
- d'autre part que les zones de lâchers de cerfs présentent une capacité d'accueil suffisante, en particulier dans les zones pastorales.

Pour le mouflon, les possibilités d'augmentation de la capacité d'accueil des milieux montagnards, en travaillant par exemple de pair avec le pastoralisme sur les alpages, seront examinées.

Par ailleurs, lors de la rédaction ou de la révision d'un aménagement forestier, il faudra étudier l'opportunité de créer une **série d'intérêt cynégétique ou une série d'intérêt écologique particulier** là où se trouve une réserve de chasse pour le mouflon ou le cerf.

■ GESTION DU PETIT GIBIER

Pour les espèces de petits gibiers à poils comme à plumes, les ORGFH proposent des orientations pour la préservation ou l'amélioration des habitats des espèces suivantes :

- > Lièvre (OEc21)
- > Pigeon biset (OEc22)
- > Grive (OEc23)
- > Perdrix rouge (OEc24)

Il faudra donc veiller dans les aménagements à prendre en compte ces espèces, voire à augmenter la capacité d'accueil des peuplements.

Ainsi, un rapprochement avec d'autres organismes gestionnaires (ONCFS, OEC, FDC...) serait souhaitable afin de mettre au point des recommandations de gestion de ces populations utilisables par les gestionnaires (en l'occurrence dans les aménagements forestiers).

228 à titre indicatif, le cerf représente une charge de 0,33 UGB* comme les porcins, ce qui est moins qu'un bovin (1 UGB) et plus qu'un caprin ou un ovin (0,15 UGB)

■ CAPACITÉ D'ACCUEIL DES MILIEUX BOISÉS

En parallèle à la gestion de la faune, des aménagements parfois simples et efficaces doivent être envisagés et étudiés afin d'améliorer la capacité d'accueil des milieux boisés à l'égard de l'ensemble de la faune sauvage.

La capacité d'accueil en nourriture d'un massif forestier est à prendre en compte dans l'aménagement. Elle est nécessairement corrélée à la connaissance éthologique des espèces et doit donc être liée aux résultats de recherches menées sur ces espèces.

Les éléments suivants peuvent être proposés, afin d'améliorer la capacité d'accueil d'un massif :

- > la création ou la restauration éventuelle de points d'eau permanents et accessibles ;
- > l'augmentation des surfaces de gagnage en herbacées voire en culture²²⁹, qui peuvent par exemple prendre la forme de trouées plus ou moins grandes, exposées à la lumière, mais abritées par des lisières forestières, de couloirs dégagés en milieux boisés permettant à la fois le passage des espèces sauvages et l'extension de zones de nourrissage ou d'anciens cloisonnements d'exploitation ou de chemin de traîne ;
- > l'introduction dans des zones déterminées d'essences telles que les fruitiers (pommiers, poiriers, châtaigner, merisier, alisier...), mais aussi les chênes caducifoliés dont les glands sont très appréciés par la faune sauvage ;
- > le maintien d'anciennes châtaigneraies et de chênaies blanches ;
- > le maintien et la création de bandes de lisières majoritairement arbustives ou embroussaillées (ronciers par exemple) qui constitueront un complément pour permettre la quiétude des animaux sauvages indissociable des lieux de gagnages.

Il est nécessaire toutefois d'observer que la divagation des animaux domestiques dans les peuplements forestiers et les zones de gagnage aménagées portera préjudice à l'effort d'amélioration de la capacité d'accueil de ces massifs.

La capacité d'accueil des massifs forestiers peut raisonnablement être améliorée en parallèle à la gestion des cheptels sauvages et souvent par de mesures simples d'aménagement. Toutefois, tout effort d'investissement dans ce sens peut s'avérer inutile si aucune solution aux éventuels animaux domestiques divagants n'est trouvée et n'est mise en œuvre.

■ CAS PARTICULIERS DES ANIMAUX DOMESTIQUES RETOURNÉS À L'ÉTAT SAUVAGE

Concernant les troupeaux isolés de bêtes abandonnées, des concertations devraient être mises en place afin de trouver des solutions légales.

3.9 Principales recommandations relatives à la santé des forêts

A - Consolider les réseaux de surveillance et rechercher des voies de progrès

Le **suivi interdisciplinaire** de l'état de santé des forêts est unanimement reconnu par les scientifiques et gestionnaires comme la « plaque tournante » indispensable au bien fondé et à l'efficacité des décisions prises en matière de préservation de la santé des forêts.

Actuellement en Corse plusieurs réseaux de surveillance sur cette thématique sont en place :

- > le réseau des correspondants-observateurs du Département de la Santé des Forêts (DSF) ;
- > le réseau de surveillance de la chenille processionnaire du pin ;
- > le réseau de surveillance de l'invasion biologique de la Corse par la cochenille du Pin maritime ;
- > le réseau de surveillance des plantes envahissantes (Conservatoire botanique de Corse) ;

²²⁹ avec toutefois un cahier des charges strict en ce qui concerne les intrants

- > le réseau de surveillance du Bombyx disparate (OEC, INRA, CNPPF, CG2A/2B, DSF) ;
- > le réseau systématique de suivi des dégâts forestiers (RSSDF, ex « réseau bleu » ou « réseau européen » ;
- > le réseau National de suivi à long terme des écosystèmes forestiers (RENECOFOR).

Si les deux derniers réseaux sont nécessaires pour la compréhension des changements de fond sur les écosystèmes au niveau des grands ensembles biogéographiques d'Europe, les premiers apportent des résultats directement utilisables pour la région Corse.

Il s'avérera donc essentiel de consolider le fonctionnement de ces réseaux pour les années à venir.

Ces dernières années, il est toutefois observé une reconnaissance difficile par les pays non méditerranéens de la spécificité propre à cette région. Il pourrait s'avérer très profitable d'essayer de renverser cette tendance et de développer des relations plus étroites avec les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (extension des réseaux, mutualisation des expériences).

Au niveau de la région, des relations plus étroites et des synergies devront être recherchées entre les différents réseaux de suivi concernant les écosystèmes forestiers (réseau hydrique, mesure de la qualité des sols...). De nouvelles voies de recherche pourraient peut-être s'envisager.

L'efficacité et l'efficience de l'ensemble de ces réseaux reposent aussi sur la présence d'un nombre important de correspondants sensibilisés à ces problèmes et répartis sur l'ensemble du territoire. Leur présence au quotidien et leur professionnalisme sont garants de la continuité de la surveillance et de la réactivité nécessaire. Plusieurs institutions sont dotées en l'état ou potentiellement de ce type de personnel (ONEMA, ONF, ONCFS, PNRC, OEC, ODARC, CNPPF) sur lequel s'appuyer.

Enfin, le plus grand soin devra être apporté à l'archivage des inventaires et des opérations menées, que ce soit au niveau local (sommier de la forêt) comme pour les agrégations régionales. Ces véritables banques de données constitueront la mémoire indispensable aux générations futures pour analyser certains phénomènes et utiliser l'expérience accumulée.

B - Orientations au niveau des opérations en milieu forestier

Les préconisations portées dans les cahiers des charges techniques semblent suffisantes actuellement pour prévenir les risques de dégâts d'insectes (période de réalisation, écorçage, mesures sur les rémanents). *Le lecteur se reportera à la pièce complémentaire n°1.1.1-VII pour les recommandations de gestion en fonction du pathogène.*

Toutefois pour les années futures, des restrictions sur les périodes autorisées ou des contraintes plus fortes pourraient être prises. La mise en place de processus de délégations, basés sur un suivi quotidien des conditions bioclimatiques micro-régionales, pourrait être une réponse permettant des ajustements rapides et adaptés à des décisions administratives nécessairement de portée générale, donc limitatives au niveau d'une gestion optimale des risques lors des coupes et des travaux.

Les guides de sylviculture devront établir les règles à appliquer.

Pour le moyen et long terme, la stratégie essentielle pour les forêts des collectivités en Corse reposera sur la mise place d'une gestion favorisant au maximum les processus de sélection naturelle des peuplements.

C - Orientations en vue de lutter contre la cochenille du pin maritime

Axée prioritairement sur l'émergence à moyen terme d'une souche résistante de pin maritime, les mesures de prévention et de recherche consisteront, pour l'ensemble des peuplements de pin maritime de Corse, à :

- > éclaircir très vigoureusement les jeunes peuplements et futaies de pin maritime en fonction d'itinéraires sylvicoles « normaux » (cela suppose donc une dynamisation de l'économie de la filière de transformation du pin maritime) ;

- > mailler ces éclaircies « normales » sur de grandes surfaces, d'éclaircies sur des surfaces plus restreintes sur la base de différenciation anatomique (INRA), censément sélectionner les sujets potentiellement les plus résistants ;
- > conduire jusqu'à leur terme, mais de façon maîtrisée, les peuplements touchés par la cochenille, puis de privilégier la régénération issue des populations ayant le plus longtemps résisté ;
- > mettre en place un protocole de reconnaissance puis de sélection d'une variété corse résistante par identification biochimique ;
- > effectuer une gestion soutenue et précise des peuplements mélangés de pin maritime et pin laricio et à en permettre un suivi scientifique. ;
- > exclure toute éradication systématique des populations de pin maritime à l'étage montagnard ;
- > favoriser la diversité des essences pour améliorer l'homéostasie* et la résilience*.

Comme pour la problématique ci-dessus, la stratégie essentielle reposera sur la mise place d'une gestion favorisant au maximum les processus d'adaptation progressive des peuplements par le jeu de la sélection naturelle.

D - Orientations en vue du changement climatique

Les préconisations en terme de **choix des essences**, de **régénération** des peuplements, de prise en compte de la **biodiversité** et de **dynamisme de la sylviculture** exposées dans les chapitres précédents répondent, en l'état actuel de nos connaissances, à la prévention des risques immédiats d'ordre sanitaire et d'anticipation sur les changements à venir.

Soulignons alors ici l'intérêt de certaines préconisations communes à plusieurs chapitres vis-à-vis de l'adaptation au changement climatique et à la résistance aux pathologies.

- > Les espèces indigènes naturellement en limite stationnelle bénéficieront de mesures appropriées visant à maintenir un potentiel de semenciers le plus longtemps possible ; ceci afin de pouvoir disposer de semis issus de parents ayant montré la plus grande adaptabilité aux changements et agressions.
 - Ainsi les semis obtenus à la fin des phases de régénération (généralement de taille inférieure à ceux obtenus lors de l'ensemencement) feront désormais l'objet d'une attention particulière.
 - En corollaire, des processus de commercialisation et d'exploitation très réactifs et économiquement viables devront être mis au point afin de permettre le maintien de ce potentiel de semenciers sans trop amputer les revenus liés à la production.
- > Pendant la prochaine décennie, pour l'ensemble des forêts des collectivités, le recensement des zones forestières hors production, le développement du réseau de séries d'intérêt écologique particulier, la mise en place des îlots de vieux bois et le maintien d'arbres patrimoniaux (sensu largo) devraient permettre de garantir à la fois :
 - le maintien d'un pool conséquent d'arbres et de peuplements laissés à leur évolution donc susceptibles de servir de zones de production et de dispersion de semences adaptées suite à la pression de sélection naturelle à venir,
 - la conservation de milieux naturels pouvant servir de référence en terme de monitoring des changements.
- > Des travaux de restauration des habitats visant soit à constituer des pools de semenciers (ex : pin laricio dans le mésoméditerranéen), soit à enrichir dans leur composition des peuplements monospécifiques, soit à réhabiliter de façon localisée certains habitats (ex : plantations en station optimale et par zones d'ifs ou de sapin) sont des opérations permettant sur le moyen terme de reconquérir l'aire de répartition des habitats et donc de multiplier leur probabilités sur le long terme de s'adapter « naturellement », ainsi qu'aux espèces animales et végétales associées.

Schéma Régional d'Aménagement

Rédigé principalement par (voir au chapitre 6 le détail des contributions) :

Muriel TIGER
Responsable de l'unité Aménagement-
Environnement-DFCI-Paysage
Service Aménagement Forestier

Coordonné par :

Denis SOULÉ
Responsable du Service Aménagement Forestier

et Muriel TIGER
Responsable de l'unité Aménagement-
Environnement-DFCI-Paysage
Service Aménagement Forestier

Piloté par :

Denis SOULÉ
Responsable du Service Aménagement Forestier

Proposé le 24 mars 2009 par :

Louis OLIVIER
Directeur Régional de l'ONF Corse

Présenté le 28 avril 2009 au Comité des Documents d'Orientation de la Gestion Forestière de l'ONF
et validé le 11 mai 2009 par :

Bernard GAMBLIN
Directeur Technique et Commercial Bois de l'ONF

Soumis à la concertation des propriétaires les 30 septembre 2009 (Collectivité Territoriale de Corse)
et 6 octobre 2009 (communes).

Soumis à la concertation des institutionnels le 7 octobre 2009.

Soumis à l'avis de la Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers le 26 janvier 2011.

Mis à disposition du public du 14 mars au 18 avril 2011 par Arrêté Préfectoral n° 2011054-00002.

Approuvé par le Ministre chargé des forêts par Arrêté en date du 19 décembre 2011 et publié au
Journal Officiel n° 297 le 23 décembre 2011.

Document ONE

4 Lexique

Aménités : attributs naturels ou façonnés par l'homme qui différencient un territoire d'un autre territoire et qui peuvent lui donner de la valeur (CEMAGREF, 2005). Le concept d'aménité se réfère à la notion d'agrément et au sentiment de bien-être (www.senat.fr). Les aménités n'ont pas de valeur marchande directe.

Antistatique : se dit d'un composé qui n'attire ni retient la poussière.

Association végétale : unité conceptuelle de base de la classification phytosociologique, définie statistiquement, exprimant la composition floristique globale d'un ensemble de communautés végétales homogènes étroitement apparentées d'une région donnée (Delpech, 1996). Elle évolue dans sa composition et sa structure avec le temps.

Asylvatique : milieu dépourvu d'arbre.

ATC : Agence du Tourisme de Corse.

Bio-indicateur : 1/ Espèce vivante qui, par sa présence ou son absence, son abondance ou sa rareté, permet d'apprécier le degré de pollution de l'eau ou de l'air (Larousse). 2/ Variable qui décrit une population en relation avec son habitat et qui se montre sensible à une variation de l'effectif ou de l'habitat (Gaillard *et al.* in Guibert, 1997).

BP (Before Present) : avant l'année de référence de datation des éléments, en général par la méthode du carbone 14 (14C), à savoir l'année 1950 de notre calendrier Grégorien.

CCA : Coupure de Combustible Active. Ouvrage s'opposant à la propagation par contact d'un front ou d'un flanc d'un incendie, de par ses caractéristiques (notion de « zéro combustible »).

CEMAGREF : Centre d'Études du Machinisme Agricole et du Génie Rural des Eaux et Forêts.

Chaos rocheux : bloc de pierre de plus de 1,20 m.

Chimiovar : Taxon d'un rang hiérarchique inférieur à la sous-espèce et caractérisé par la production d'un composé chimique.

Climax : stade ultime de l'évolution d'une communauté végétale qui correspond à l'optimum de développement de cette dernière compte tenu des conditions climatiques et/ou édaphiques prévalant dans le biotope considéré. Le climax est un stade d'équilibre dynamique (Ramade, 2002).

Communauté végétale : ensemble de plantes exploitant un même milieu écologique qui représentent des entités pouvant être analysées et délimitées sur le terrain (Gamisans, 1999 ; Delpech *et al.*, 1985).

CPER : Contrat de Projets Etat-Région (Collectivité Territoriale de Corse).

CTC : Collectivité Territoriale de Corse, propriétaire depuis 2002 des anciennes forêts domaniales.

Démasclage : nom donné au premier écorçage pratiqué sur le chêne-liège pour en retirer le liège mâle.

DFCI : Défense des Forêts Contre l'Incendie.

DOCOB : Document d'objectifs d'un site Natura 2000.

DocUP : Document Unique de Programmation pour la Corse.

DPCI : Défense des Personnes Contre l'Incendie.

Dynamique de la végétation : en un lieu et sur une surface donnée, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation (Rameau *et al.*, 2000).

Dysclimax : communauté végétale* ayant atteint un état d'équilibre sous l'effet d'un facteur perturbateur dont l'action est récurrente (Ramade, 2002).

Ecotone : interface entre deux écosystèmes voisins présentant une identité suffisante pour se différencier entre eux et avoir un fonctionnement écologique particulier (ex. effets de lisières) (Rameau *et al.*, 2000).

Endémique : espèce ne se trouvant que sur un territoire délimité, i.e. endémique Corse signifie présent uniquement en Corse ; endémique cyrno-sarde : uniquement en Corse et Sardaigne.

Envahissante (plante) : pour le plus grand nombre, [ce sont] des espèces naturalisées, c'est-à-dire des espèces d'origine exotique qui prolifèrent dans des milieux semi-naturels et naturels distants de leurs territoires d'origine. [Elles] se définissent également en fonction des impacts négatifs qu'elles font subir aux écosystèmes naturels, à l'agriculture, au paysage, à la santé... dès qu'elles prolifèrent. Le caractère envahissant d'une plante peut aussi être associé à des critères biologiques. (www.oec.fr).

Equienne : Se dit d'un peuplement forestier composé d'arbres de même âge.

Espèce constitutive d'un habitat : espèce dont la présence renseigne sur la composition de l'habitat (vocabulaire phytosociologique).

Espèce indicatrice de l'habitat : espèce dont la présence renseigne sur le type d'habitat (vocabulaire typologique, clé de détermination).

Espèce typique de l'habitat : espèce animale, végétale ou champignon dont la présence renseigne sur le fonctionnement de l'habitat (vocabulaire écologique).

Essence d'accompagnement : essence associée à une ou plusieurs essences principales dans un but cultural, économique, écologique ou esthétique.

Essence optimum (objectifs de production) : Essence offrant la meilleure adaptation à l'unité stationnelle et le meilleur rapport économique pour la production.

Essence possible (objectifs de production) : essence possible sur toutes ou quelques stations de l'unité stationnelle considérée et/ou à utiliser en respectant certaines précautions (cf. guides et ouvrages divers) et/ou n'offrant pas les mêmes garanties économiques.

Essence prépondérante : essence la plus représentée dans le peuplement (en surface, en densité ou en surface terrière).

Essence principale : essence qui joue le rôle principal en regard aux objectifs et qui détermine la sylviculture à appliquer.

Essence secondaire : essence associée à une ou plusieurs essences principales dans le but de répondre à l'objectif de gestion.

Euclimax : État stable vers lequel tendent les écosystèmes dès lors qu'ils sont laissés à leur libre évolution (climax vrai).

Faciès : physionomie particulière d'une communauté végétale* due à la dominance locale d'une espèce (Rameau *et al.*, 2000).

FDC : Fédération Départementale de Chasse.

FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural.

Formation végétale : type végétal décrit en fonction de son aspect (ex : formation forestière, arbustive, herbacée) (Gamisans, 1999).

FRC : Fédération Régionale de Chasse.

Groupement végétal : cf. Communauté végétale.

Habitat associé : habitat soit en liaison dynamique avec les habitats forestiers sensu stricto (ex. prairies encore gérées, landes, clairières...) soit en mosaïque, sans liaison dynamique avec les milieux forestiers, sous forme d'enclave (ex. mare) ou de complexes juxtaposés (ex. rivière), mais pouvant présenter des zones de transition (MNHN, 2001).

Habitat communautaire : habitat naturel visé par la Directive Habitats Faune Flore. Certains habitats communautaires sont en plus qualifiés de « prioritaires », c'est-à-dire que leur maintien en bon état de conservation est une priorité.

Holarctique : fait référence au domaine biogéographique incluant le Paléarctique (Europe, Asie sauf le sud, Afrique du Nord) et le Néarctique (Amérique du Nord).

Homéostasie : capacité intrinsèque d'un peuplement à maintenir son état face à une perturbation.

ITTS : Itinéraire Technique des Travaux Sylvicoles.

Levage : écorçage des lièges femelles (par opposition au démasclage).

Liège femelle : liège produit après le démasclage (par opposition avec le liège mâle) et lors des récoltes suivantes.

Liège mâle : liège rugueux constituant l'écorce d'origine du tronc et des branches du chêne-liège. Il est retiré de l'arbre lors du démasclage.

Mère du liège : ensemble des tissus végétaux situés entre le liège et le bois du chêne-liège et constitués de cellules vivantes. De l'extérieur vers l'intérieur, ces tissus sont : assise subéro-phellodermique, phelloderme, liber et cambium. Le phellogène (assise subéro-phellodermique) est responsable de la formation du liège et du phelloderme alors que le cambium est responsable de la formation du bois et du liber.

MFR : Matériel Forestier de Reproduction.

MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle.

Moraine : matériel rocheux de diverses tailles qui a été transporté ou déplacé par un glacier.

Natura 2000 : mis en place en application des Directives européennes Oiseaux (79/409/CEE) et Habitat Faune Flore (92/43/CEE), ce réseau est constitué (en Corse) respectivement des Zone de Protection Spéciale (ZPS) et des propositions de Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) qui sont des futures Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Le document de gestion de ces zones (DOCOB), dont les propositions ont été décidées avec tous les acteurs concernés, est mis en œuvre par contractualisation (contrat Natura 2000). Des compensations financières sont aussi possibles par les Chartes Natura 2000.

ORGFH : Orientations Régionales Corse de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats.

Paraclimax : Equilibre apparemment stable d'un écosystème, résultant d'une action humaine de longue durée et différent du climax (Rameau *et al.*, 2000).

Phase : Étape, correspondant à une communauté végétale* particulière, de l'évolution interne d'un stade dynamique (IDF, 1985).

Phytocœnose : cf. Communauté végétale.

Plantation en enrichissement : Plantation en petit nombre et de façon dispersée dans le peuplement.

Plantation par noyau de dissémination : Plantation par trouée jusqu'au bouquet.

PLPI : Plan local de protection contre l'incendie. Document de gestion spécifique à la prise en compte de l'incendie pour une micro-région. Il concerne les espaces urbains et naturels.

PNRC : Parc naturel Régional de Corse.

PPFENI : Plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies.

PPE : Périmètre de protection éloigné. Périmètre autour d'un captage, couvrant une très large zone et permettant de renforcer la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

PPI : Périmètre de protection immédiat. Périmètre déboisé s'étendant sur quelques ares autour d'un captage et permettant d'empêcher la détérioration du matériel et limiter le ruissellement de pollutions.

PPR : Périmètre de protection rapproché. Périmètre autour d'un captage et concernant une zone plus large que le PPI. Il permet de limiter la migration souterraine de substances polluantes.

PRMF : Protection rapprochée des massifs forestiers. Document de gestion spécifique à la prise en compte d'un incendie pour un massif forestier.

pSIC : propositions de Sites d'Intérêt Communautaire.

RBD : réserve biologique domaniale dirigée.

RBFD : réserve biologique forestière dirigée (pour les forêts des collectivités).

RBI : réserve biologique intégrale.

Réhabilitation : réparation d'un écosystème dégradé ayant dépassé un seuil de capacité de résilience (sur une échelle de temps donnée). Cette action mène bien souvent à un changement de stade (l'écosystème est alors replacé sur une trajectoire favorable au rétablissement des fonctions essentielles).

Relictuel : espèce ou habitat antérieurement plus répandu, ayant persisté grâce à l'existence très localisée de conditions stationnelles (notamment climatiques) favorables (Rameau *et al.*, 2000).

Remplacement : installation d'une ou plusieurs espèces induisant une nouvelle association végétale*, qui dans sa structure et composition ne correspond pas à un habitat autochtone et dont les évolutions sur le long terme restent inconnues.

Réserve MAB : Réserve de Biosphère ; Programme Man and Biosphere (l'Homme et la biosphère) lancé par l'UNESCO.

Réserve utile : quantité d'eau utilisable par les plantes contenues dans l'épaisseur de sol explorable par les racines (Delpech *et al.*, 1985).

Résiduel : espèce ou habitat ayant particulièrement souffert des actions anthropiques et dont l'aire se trouve actuellement très limitée de ce fait (Rameau *et al.*, 2000).

Résilience : capacité intrinsèque d'un peuplement à revenir à l'état initial après une perturbation.

Restauration : amélioration de l'état de conservation d'un écosystème et rétablissement de ses fonctions essentielles, de sa structure et composition pré-existantes supposées.

RTM : Restauration des terrains en Montagne.

Sauvegarde : action de protection d'une ou plusieurs espèces contre des menaces anthropiques, des risques naturels ou de la dynamique naturelle.

Sclérophylle : espèce qui a des feuilles dures, à cuticule épaisse et, de ce fait, bien adaptée à la sécheresse.

Série de végétation : ensemble composé d'un climax* (et des groupements végétaux qui y conduisent par évolution progressive et qui en dérivent par évolution régressive (IDF, 1985). Les séries dépendent des conditions édaphiques et climatiques locales.

SRGS : Schéma Régional de Gestion Sylvicole, document cadre de la gestion durable de la forêt privée.

Stade : état déterminé d'une succession végétale correspondant à une physionomie particulière de la végétation (IDF, 1985).

Suberaie : formation végétale forestière dominée par le chêne-liège.

Succession végétale : suite de communautés végétales qui se remplacent au cours du temps en un même lieu (IDF, 1985).

Surface boisée : Surface comprenant l'ensemble des formations boisées d'une forêt, d'une série ou d'une parcelle, c'est-à-dire l'ensemble des peuplements dont le couvert est d'au moins 10 %, des régénérations d'au moins 500 plants/ha ou des fruticées moyennes ou hautes (Soulé *et al.*, 2008a).

Surface fonctionnelle : Surface d'une série ou d'une parcelle utilisée effectivement et sur le long terme pour remplir l'objectif déterminant la gestion (Soulé *et al.*, 2008a).

UGB : Unité Gros Bétail : mesure qui permet d'établir une équivalence en terme de charge sur le milieu entre les différents types de bétail herbivore.

Venaison : chair comestible du gros gibier.

Xénophyte : espèce végétale envahissante*.

Yeuseraie : formation végétale forestière dominée par le chêne vert.

ZAL : Zone d'appui à la lutte. Coupure de combustible, arborée ou non, équipée de citerne et d'une bande de roulement.

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation.

5 Principales références bibliographiques

■ Références générales

CTC, 2006. Politique forestière de la collectivité territoriale de Corse. Rapport n° 2006/02/186, Assemblée de Corse, 2ème session ordinaire de 2006 (réunion des 23 et 24 octobre), 44p.

DRAF Corse, 2000. Orientations régionales forestières Corse. Imp Daroux, Ajaccio, 45p (+ annexes : 43p)

Dubourdieu J., 1997. Manuel d'aménagement forestier. Ed. Tec & Doc, Lavoisier, Paris, 244p.

Gamisans J., 1999. La Végétation de la Corse. Edisud, Aix-en-Provence, 391 p.

Guy S. & Tiger M., 2006. Gestion forestière et biodiversité. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 2.* Off. Nat. For., Ed. Pierron, Sarreguemines, pp.121-204.

IFN, 2006. Résultats du 3ème inventaire forestier. Départements de Haute-Corse (2003) et Corse-du-Sud (2004). Rapport, 360 p.

MNHN, 2001. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 1. – Habitats forestiers, vol. 1 et 2.* Cahiers d'habitats NATURA 2000, La documentation Française, Paris, 423 p.

MNHN, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 3 – Habitats humides.* Cahiers d'habitats NATURA 2000, La documentation Française, Paris, 339 p. et 457 p.

ONF, 1995. Instruction sur l'aménagement forestier pour les forêts relevant du régime forestier. Off. Nat. For., Instruction n°95-T-26. Dir. Gen. Paris, 97 p.

ONF, 2003. Cadrage pour l'aménagement forestier. Off. Nat. For., Instruction n°03-G-1115. Dir. Gen. Paris, 8 p.

Pioli A., 2005. Approche des stations forestières et diagnostic stationnel en région Corse. Off. Nat. For., Dir. Rég. Corse, 29 p + fiches et annexes.

Pioli A. & Soulé D., 2006. Sylviculture de production. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 1.* Off. Nat. For., Ed. Pierron, Sarreguemines, pp.35-82.

PPFENI, 2006. Plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies en Corse. ONF Dir. Rég. Corse, 199 p.

Schabaver H., 2006a. La forêt en chiffres. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 1.* Off. Nat. For., Ed. Pierron, Sarreguemines, pp.49-101.

Schabaver H., 2006 b. Les essences de la forêt corse. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 1.* Off. Nat. For., Ed. Pierron, Sarreguemines, pp.103-187.

Schabaver H., 2006c. Potentialités forestières et marché du bois. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 1.* Off. Nat. For., Ed. Pierron, Sarreguemines, pp.189-232.

Soulé D. & Pioli A., 2006. Les forêts et leur gestion. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 2.* Off. Nat. For., Ed. Pierron, Sarreguemines, pp.3-33.

Soulé D. & Tiger M., 2008a. Normalisation des terminologies. DIA-AF1. Off. Nat. For., Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 15 p.

Soulé D. & Tiger M., 2008b. Plan type des AF – Contenu. DIA-AF2. Off. Nat. For., Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 23 p.

Soulé D. & Tiger M., 2008c. Prise en compte de la biodiversité dans les AF. DIA-AF4. Off. Nat. For., Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 12 p.

Soulé D. & Tiger M., 2008d. Prise en compte de Natura 2000 dans les AF. DIA-AF5. Off. Nat. For., Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 18 p.

Soulé D., 2008. Surface fonctionnelle. DIA-AF3. Off. Nat. For., Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 10 p.

Tiger M., 2005a. Aménagement des cours d'eau de montagne à objectif piscicole, Truite ancestrale corse. Plaquette Off. Nat. For., Dir. Rég. Corse Ajaccio.

Tiger M., 2005b. Prise en compte des écosystèmes liés aux cours d'eau dans la gestion forestière courante. Plaquette Off. Nat. For., Dir. Rég. Corse Ajaccio.

Tiger M., 2006a. Gestion des ripisylves. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 2.* Off. Nat. For., Ed.Pierron, Sarreguemines, pp.205-249.

Tiger M., 2006b. Sylviculture et incendies. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tome 2.* Off. Nat. For., Ed.Pierron, Sarreguemines, pp.83-120.

Vescovali C., 2006. Héritage forestier. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tomes 1.* Off. Nat. For., Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, Ed.Pierron, Sarreguemines, pp.3-48.

■ Introduction

Liagre J., 1999. L'aménagement des forêts publiques : point de vue d'un juriste. *Rev For Fr, n°spécial* : 50-64.

Mortier F., 2004. *Projet de note sur la planification de la gestion des forêts publiques.* Doc. Int., Off. Nat. For., Dir. Gén., Paris, 5 p.

Pardé J., 1999. Des temps gallo-romains aux temps contemporains : premiers pas et progrès des aménagements. *Rev For Fr, n°spécial* : 23-44.

■ Principales caractéristiques des milieux forestiers

Bessemoulin P., 2002. Les tempêtes en France. *Annales des Mines* : 9-14.

Bissardon M. & Guibal L., non daté. *CORINE Biotopes. Version originale, Types d'habitats français.* ENGREF/ATEN, 175p.

Brun B., Brun L., Conrad M. & Gamisans J., 1999. *La nature en France : Corse.* Horizons de France, 221 p.

Conrad M., non daté, *Plantes et fleurs rencontrées.* PNRC, 96 pages.

Delpech. R., 1996. Vocabulaire de phytosociologie et de synécologie végétale. *La banque des mots, n° 51, Cons. Internat.,* 38 p.

Delpech. R., Dumé R., Galmiche P., 1985. *Typologie de stations forestières.* IDF, 243 p.

Gauthier A., 1983. Roches et paysages de la Corse. PNRC-BRGM, 144 pages

IDF, 1985. *Typologie des stations forestières – Vocabulaire.* Ed IDF, 243 p.

Le Floc'h E. & Aronson J., 1995. *L'écologie de la restauration. Définition de quelques concepts de base.* Natures, Sciences, Sociétés 3, Hors-série, 29-35.

Noss R.F., 1990. Indicators for Monitoring Biodiversity : a Hierarchical Approach. *Conservation Biology, vol 4 n° 4* : 355-364.

ODARC, 2002. *Guide technique pour la gestion des forêts de chêne-liège en Corse-du-Sud.* Imp. Bastiaise, 40p.

ONF, 2000. Les habitats de Corse. *Off. Nat. For.* Dir. Rég. Corse / Mission For Montagne, 27p.

Otto H.-J., 1998. *Écologie forestière.* IDF, Paris, 397p.

Quézel P. & Médail F., 2003. *Écologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen.* Ed Elsevier, Paris, 152p.

Pavie A. et al., 2008. *Guide des sylvicultures du châtaignier en Castagniccia.* CETEF-CRPF de Corse, 130 p.

Pioli A., 2005. FT Sant'Antone. Révision d'aménagement forestier 2005-2019. *Off. Nat. For., Dir. Rég. Corse,* 65p annexes et cartes.

Ramade F., 2002. *Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement*. 2ème édité., Dunod, Paris, 1075 p.

Rameau J.-C., Gauberville C., Drapier N., 2000. *Gestion forestière et diversité biologique. Identification des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. France Domaine atlantique*. IDF, Olivet, 120 p.

Rameau J.-C., Mansion D., Dumé G., 1989. *Flore Forestière Française. Tome 1 Plaines*. IDF, Paris, 1785 p.

Rameau J.-C., Mansion D., Dumé G., 1993. *Flore Forestière Française. Tome 2 Montagnes*. IDF, Paris, 2421 p.

Richard F. & Kaczmar M., 2005. Cahier des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire et patrimonial en Corse. *Off. Nat. For. Dir. Rég. Corse US AE*, 104 p + annexes.

■ Santé des forêts

Abgrall J.-F. & Soutrenon A., 1991. *La forêt et ses ennemis*. CEMAGREF Grenoble, Lille. 399 p.

Bonnier J. & Poulet D., 2001. Problématiques de la forêt méditerranéenne. *For. Méd. hors série n° 1*, 191 p.

Boughriet R., 2008. Les espèces envahissantes menacent sérieusement la biodiversité en outre-mer. *Nature / écologie - Actu-Environnement.com*

Candau J.-N., 2008. Impacts du changement climatique sur les insectes ravageurs des forêts méditerranéennes. *For. Méd., t. XXIX n° 2* : 145-154.

CRPF Corse, 2006. Schéma régional de gestion sylvicole de Corse. *Cen. Rég. Pro. For.*, 142 p.

DSF Sud-Est, 1993. Le gui sur pin noir d'Autriche. *Info. Technique DSF, n° 19*, 4p.

Forêt méditerranéenne, 2008. Changements climatiques en forêt méditerranéenne. *Actes du colloque (novembre 2007)*. **t. XXIX n 2**, 264 p.

Gitay H., Suárez A., Jon Dokken D. & Watson R. T., 2002. Les changements climatiques et la biodiversité. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. *Doc tech, GIEC, n°V*, 75 p.

Hoff, C., Rambal, F., 2000. Les écosystèmes forestiers méditerranéens face aux changements climatiques, *in* Impacts potentiels des changements climatiques sur le fonctionnement d'un écosystème en France au XXI^e siècle, *Mission interministérielle de l'effet de serre et Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement*, Paris, p. 88-98.

Jactel H. & Menassieu P., 2005. « La cochenille du pin maritime *Matsucoccus feytaudi* : nouvelles données épidémiologiques et perspectives de lutte », *For. Méd., t. XXVI n° 1* : 37-46.

Jactel H., van Halder I., Kerdelhué C., Yart A., Vétillard F., Branco M. & Ménassieu P., 2008. Surveillance de l'invasion biologique de la Corse par la cochenille du Pin maritime *Matsucoccus feytaudi* et recherche de méthodes de lutte contre l'insecte ravageur. Rapport final du programme quadriennal 2005 – 2008. *Rapport, Dép. San. For.*, 70p.

Lebreton P. & Muracciole M., 1999. Contribution chimiotaxonomique à l'étude de l'endémisme des conifères de Corse. *Bull. Soc. Hist. Nat. Corse*, 25p.

Moore B.A., 2005. Alien Invasive Species : Impacts on Forests and Forestry. *Forest Health & Biosecurity Working Paper. For. Res. Div. FAO, Rome, Italy*, 62 p.

ONF, 2006. *La forêt face au changement climatique : adapter la gestion forestière*. Collection dossiers forestiers, n°16, Ed ONF, Paris, 39p.

ONF Direction Technique, 2007. *Forêts et milieux naturels face aux changements climatiques*. Rendez-vous techniques de l'ONF, **hors-série n° 3**. 102 p.

Quézel P. & Médail F., 2003. *Écologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Ed Elsevier, Paris, 152p.

Raffin A., non daté. Pin maritime. INRA, www.brg.prd.fr, 1p.

Principales références bibliographiques

Schabaver H., 2008. Révision d'aménagement de la FT Pineto 2008-2022. *Off. Nat. For.*, Dir Rég. Corse, 65 p + annexes et cartes.

Schvester D., Fabre JP., 2001. Le dépérissement du pin maritime des Maures et de l'Estérel provoqué par *Matsucoccus feytaudi*, connaissances acquises de 1964 à 1990. *For. Méd.*, t. XXII n° 4 : 303-316.

Soubeyran Y., 2008. *Espèces exotiques envahissantes dans les collectivités françaises d'outre-mer. État des lieux et recommandations.* Coll. Planète Nature. Com. franç. UICN, Imp. Caractère, Aurillac, 55 p.

Tinsley T.W., Métro A. & Andersen M., 1965. *Maladies et insectes des forêts.* Symposium FAO/IUFRO, *Unasylva* n° 78, Vol. 19 (3).

UICN Comité français, 2005. Initiative sur les espèces exotiques envahissantes dans les collectivités françaises d'outre-mer. *Plaquette.* Karibu Editions. 6 p.

■ Traitements sylvicoles

Naudin E., 2000. Sylviculture et enseignement : une nouvelle approche. *Soc. For. de Franche-Comté et des Provinces de l'Est*, Bul. Trim. n°1, t. XLIX : 21-30.

ONF, 2007. Traitements en futaie applicables en forêt publique. *Off. Nat. For.*, Instruction n°07-T-63. Dir. Gen. Paris, 3p.

■ Caractéristiques déterminantes des peuplements forestiers

Groené D., 1983. Le liège en Corse. *Rev. Forest. Fr.*, XXXV (4) : 299-307

IFN, 2005. Résultats des travaux spéciaux sur la ressource en liège réalisés à l'occasion du 3ème cycle d'inventaire forestier de la Corse. *IFN échelon régional de Montpellier*, 20 p.

Pavie A. et al., 2008. *Guide des sylvicultures du châtaignier en Castagniccia.* CETEF-CRPF de Corse, 130 p.

Quiquandon B., 1955. La suberaie de Porto-vecchio. *Rivières et Forêts*, cahier n° 5 (3ème trim.) : 35-40. www.institutduliege.com

■ Faune ayant un impact sur la forêt

Bourcet J., Bracque P., Nonancourt (de) P. & Sapor C., 2003. Évaluation des risques liés à l'augmentation des densités des sangliers sauvages en France. *Rapport interministériel N° C 2003 T 067*, 63 p.

CNRS, 2001. Les Grands Mammifères en France il y a 18 000 ans (glaciaire) et 8 000 ans (Holocène). *Extrait de la Lettre n° 12 du Programme International Géosphère Biosphère – Programme Mondial des Recherches sur le Climat (PIGB – PMRC).*

Feracci G., 2004. Réintroduction du cerf de Corse – Programme d'élevage et de relâcher – État d'avancement, décembre 2004. *Rapport du Parc Nat. Rég. de Corse*, 101 p. + annexes.

Feracci G., 2007. Programme de réintroduction du cerf de corse (*cervus elaphus corsicanus*). Bilan des relâches - avril 2007. *Rapport du Parc Nat. Rég. de Corse*, 9 p.

Fischesser B. & Dupuis-Tate M. F., 1996. *Le Guide illustré de l'écologie*, Ed.Cémagref., Turin, 319 p.

Kidjo N., Ferraci G., Bideau E., Gonzales G., Marchand B. & Aulagnier S., 2006. Extinction et réintroduction du Cerf de Corse. *Communication lors du Colloque « le Réveil du Dodo », Museum National d'Histoire Naturelle*, 1 p.

La documentation Française, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 7 – Espèces animales.* Cahiers d'habitats NATURA 2000, La documentation Française, Paris, 353 p.

Maillard D., Casanova J. B. & Gaillard J. M., 1995. Dynamique de l'abrutissement dû au cerf de Corse (*Cervus elaphus corsicanus*) sur la végétation des enclos du parc de Quenza (Corse). *Mammalia*, vol. 59, n° 3, pp. 363-372.

Maupertuis R., Geronimi F. & Pietri C., 1999. La chasse en Corse. *In le mémorial des Corses. ED. Albiana, Ajaccio : 453-461.*

OEC, ONCFS, DIREN, 2010. Orientations Régionales Corse de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats (ORGFH Corse). Imp. Bastiaise. 189 p. + annexes

ONF, 2004. Dossier équilibre faune-flore : données de la recherche, *Les rendez-vous techniques n° 6* : 13-63.

Article du quotidien Corse Matin du 17/04/1995. Cerf de Corse : réintroduction progressive.

Article du quotidien Corse Matin du 28/07/1997. Bavella – dix cerfs bientôt libres.

Article du quotidien Corse Matin du 16/02/2004. Lâchers de cerfs à St Pierre de Venaco.

Article du quotidien Corse Matin du 24/03/2005. Le retour du cerf - Zevaco (Taravo).

Article du quotidien Corse Matin du 5/04/2006. Les cerfs se sont bien acclimatés à St-Pierre de Venaco.

Article du quotidien Corse Matin du 4/02/2008. Un taureau blesse un randonneur près de Calvi.

ecologie.nature.free.fr/pages/mammifères

www.agreste.agriculture.gouv.fr

www.roc.asso.fr

www.corse.fr

www.legifrance.gouv.fr

www.inrp.fr

■ Risques naturels physiques

Bartoli M. & Tiger M., 2001. Premier aménagement de la FC Bastelica 2001-2020. *Off. Nat. For.*, 31 p. + annexes et cartes

DIREN, 2007. Profil environnemental de la Corse, *Rapport, Dir. Rég. Envir.*

Liebunguth J., 2008. Premier aménagement de la FC Bisinchi 2008-2027. *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 34 p. + annexes et cartes

Lievois J. & Marco O., 2000. Incendies des forêts de Restonica et de Vivario – Conséquences vis-à-vis des risques naturels de crues torrentielles et mouvements de terrain. *Service RTM.*

ONF, 2003. Restauration écologique des massifs - Propositions pour réunion du 14/08/2003. *Doc. Int.*, Dir. Rég. Corse Corté, 3p.

■ Risques d'incendie

Ladier J. et al., 2006. Schéma régional d'aménagement pour la zone méditerranéenne de basse altitude. *Off Nat For*, 102 p.

Loi n°2001-602 d'orientation forestière du 9 juillet 2001 (publiée au JORF du 11 juillet 2001)

Massaiu A. & Igigabel A-M, 2007. Étude de protection rapprochée du massif forestier de Cagna. ONF-US DFCI., 40 p.

Planelles, 2003. Feu du Coscione 2003. *Rapport de constatation des faits.* Doc interne, *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 6p.

Préfecture de la zone de défense sud, 2001. *Les équipements DFCI et leur représentation graphique - guide de normalisation.* Edt Ciam - Langlade, 13 p.

Rigolot E. & Costa M., 2000. *Conception des coupures de combustibles.* Réseau Coupure Combustible n° 4. Edt. la Cardère, 154 p.

■ Protection des sols

Feller M.C., 1998. Forest fire science and management, course manual. *Univ. of British Columbia, Faculty of Forestry*, Vancouver Canada.

Lievois J. & Marco O., 2000. Incendies des forêts de Restonica et de Vivario – Conséquences vis-à-vis des risques naturels de crues torrentielles et mouvements de terrain. *Service RTM*.

Martin C., 2000. Impact d'un incendie de forêt sur l'érosion hydraulique dans le bassin versant du Rimbaud (massif des Maures, Var). *For. Méd.*, t. XXI n° 2 : 163-169.

■ Protection des eaux

CRPF Bourgogne, 2006. Le franchissement des cours d'eau en milieux forestiers. *Plaquette*, 4 p.

CRPF- PACA, non daté. Quelles incidences d'un périmètre de protection de captage de source sur la gestion forestière ? Fiche n° 356001.

Daviau H. & Simon J.-Y., 2004. Le franchissement des cours d'eau. Un plan d'exploitabilité orienté eau. Expérience de l'Orne. *RDV Techniques n° 4, Off. Nat. For.*, Fontainebleau : 53-56.

Detourbe J, Jabot F. & Toussaint A., 2004. Forêts et Eaux. Synthèse bibliographique et pistes de recherche. *ENGREF, GIP ECOFOR*.

Durantel D., Garces A., Moras H. & Pillet F., 2003. Évaluation de l'impact des activités forestières sur la qualité de l'eau. *Polytech'Montpellier, Off. Internat. de l'Eau*. 14 p.

Equenot J., 2008. Préconisations de gestion forestière dans les périmètres de protection de captage d'eau potable. *AgroParisTech-ENGREF - ONF Aude*, 90 p.

Etaix G, non daté. La forêt et la protection de la ressource en eau potable. *Rapport de la composante française. Projet LIFE Eau et Forêt, Forests for water*.

Ferry. O & Barthelon. C, 2007. Synthèse des propositions sur les possibilités de prise en compte des forêts dans la mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'eau (DCE). *Recommandations finales de la composante française du projet LIFE Eau et Forêt*.

Ferry. O, 2004. Présentation synthétique du projet LIFE Eau et Forêt et de sa composante française. *Rapport du projet LIFE Forests for water*, 8 p.

Ferry. O, 2007. Quels contrats pour une forêt au service de l'eau ? Quelques enseignements du projet LIFE Forests for water. *For. wallonne n° 88* : 37-47.

Hurand A. & Andreassian V., 2003. Le couvert forestier et l'hydrologie des bassins versants. *RDV Techniques n° 2, Off. Nat. For.*, Fontainebleau : 37-40.

LIFE Eau et Forêt, 2004. Expériences et études de cas sur la gestion forestière au service de la gestion de l'eau. *Projet LIFE Forests for water, Actes du colloque du 17 juin 2004*. 107 p.

LIFE Eau et Forêt, 2004. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) : en quoi la forêt est-elle concernée ? *Forests for water. . Projet LIFE Forests for water, Actes du colloque du 16 juin 2004*, 86 p.

LIFE Nature (Collectif), 2007. Gestion des ruisseaux de tête de bassin et zones humides associées. Actes des rencontres nationales techniques. *PNR du Morvan*. 65 p.

MEDD, 2005. Circulaire sur la définition de la notion de cours d'eau.

MEDD, 2007. Police de l'eau. Quelles démarches pour les projets impactant les milieux aquatiques ? *Plaquette*, 5 p.

Messant D. et al., 2006. Schéma régional d'aménagement de Lorraine. *Off Nat For*, 187 p.

ONF, 1999. L'eau et la forêt. *Bull. tech. n°37*, Dir. Gén., Départ. recherches techniques, Paris, 240 p.

ONF, 2004. Captage et Ripisylve. *Fiche technico-commerciale, Dir. Gén., Dir. Mark. Dév.*, doc. interne.

ONF, 2005. Prise en compte de l'eau et des milieux humides dans la gestion forestière de l'ONF. *Guide de recommandations*, Dir. Terr. Franche-Comté.

ONF, 2006. Prise en compte de l'eau dans les travaux forestiers. Guide de recommandations. *Dir Terr. Lorraine*, doc interne, 10 p.

ONF, 2007. Optimisation du rôle de la forêt dans la protection des petits cours d'eau et des zones humides. *Projet Interreg IIIA*, Dir. Terr. Alsace.

ONF, 2008. *Ventes de bois des forêts publiques – Textes essentiels*. Dir. Gén. Paris, Imp. Chirat, St-Just-la-Pendue, 317 p.

Pinault J.-L., 2006. La sensibilité des eaux souterraines au changement climatique, *Géosciences*, n° 3 : 56-61.

Pioli A., 2008. Aménagement de la FC Ciamannacce. 2007-2026. *Off. Nat. For.*, Dir Rég. Corse, 35 p. + annexes et cartes

Romagoux. F, 2008. Les évolutions du droit de l'eau et des milieux aquatiques. *Off. Nat. For, Dir Gén, Dép. juridique*.

Simon. J, 2007. Optimisation de la prise en compte des cours d'eau dans la gestion forestière, et particulièrement lors de l'exploitation. *Off. Nat. For, Dir. Ter. Rhône-Alpes*.

Simon.J, 2007. Traversée de cours d'eau en forêt, quelle attitude adopter ? *Plaquette, Off. Nat. For, Dir. Ter. Rhône-Alpes*.

Vescovali C., 2008. Révision d'aménagement de la FT Fium'Orbu. 2005-2019. *Off. Nat. For.*, Dir Rég. Corse 110 p + annexes et cartes

www.brgm.fr

www.eaufrance.fr

www.life-forests-for-water.net

www.oec.fr

■ Protection de la biodiversité, des habitats et des espèces

Bensettiti F., 2006. Évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire 2006-2007 – document 2 (doc de travail), guide méthodologique. Version 4, *MNHN*, 59p.

CEMAGREF, 2006. Projet de guide pratique sur les directives de prise en compte de la biodiversité dans la gestion ordinaire des forêts publiques. *CEMAGREF*, document de travail, 127 p.

Delaugerre M. & Thibault J.-C., 1997. Faune de Corse, les espèces animales de la directive "habitats" et de la directive "oiseaux". *Parc Nat. Rég. de Corse et AGENC*, 244 p.

DIREN & OEC, 2000. *Atlas 2000 des principales données environnementales*. Observatoire de l'environnement de Corse, 148 p.

DIREN, 1999. Regard sur les sites classés de Corse. *Plaquette de présentation*.

Fédération corse pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, 2007. Contribution à la gestion des populations de truites en Corse. *Guide réalisé dans le cadre du programme LIFE Macrostigma*, 80 p.

Gamisans J. & Marzocchi J.-C., 1996. *La flore endémique de Corse*. Edisud, Aix-en-Provence, 208 p.

GCC, 2007. Programme d'étude sur la Grande Noctule (*Nyctalus lasiopterus*) en milieu forestier en Corse : cartographie, description et conservation de ses arbres-gîtes – Année 2006, état des connaissances. 20 p.

Gosselin M. & Laroussinie O., 2002. *Biodiversité et gestion forestière – connaître pour préserver – Synthèse bibliographique*. Coll. Études du Cemagref, Série gestion du territoire, n° 20, Ed. Cemagref, 320 p.

Gosselin M., 2005. Actualisation des directives pour la prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement et la gestion des forêts gérées par l'Office National des Forêts - Compte-rendu du séminaire de travail des 21-22 mars 2005. *Off. Nat. For. et CEMAGREF*, Direction technique, Paris, 63 p.

Principales références bibliographiques

- Guy S. & Richard F., 2005.** Principes et critères de désignation de réserves biologiques en Corse – travaux de la Commission Consultative Régionale des Réserves Biologiques. *Off. Nat. For.*, Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 28 p.
- Guy S., 2004.** Bilan des travaux réalisés en forêt. Programme LIFE « Pour une gestion conservatoire des habitats à pin laricio ». *Off. Nat. For.*, Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 56 p.
- Jeanmonod D. & Gamisans J., 2007.** *Flora Corsica*. Edisud, Aix-en-Provence, 921 p. et annexes.
- Kazmar M. & Richard F., 2005.** Cahier des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire et patrimonial en Corse. Programme LIFE « Pour une gestion conservatoire des habitats à pin laricio ». *Off. Nat. For.*, USAE, Corte, 104 p. + annexes
- Le Floc'h E. & Aronson J., 1995.** *L'écologie de la restauration. Définition de quelques concepts de base*. Natures, Sciences, Sociétés 3, Hors-série, 29-35.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2006.** Les indicateurs de gestion durable de la forêt française – Édition 2005. *Rapport réalisé par l'IFN*, 148 p.
- MNHN, 1994.** *Inventaire de la faune menacée en France – Livre rouge*. Ed. Nathan, Paris, 176 p.
- MNHN, 2001.** *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 1 – Habitats forestiers, vol. 2*. Cahiers d'habitats NATURA 2000, La documentation Française, Paris, 423 p.
- NOSS R.F., 1990.** Indicators for Monitoring Biodiversity : a Hierarchical Approach. *Conservation Biology*, vol 4 n° 4 : 355-364.
- OEC & INEA, 2007.** Évaluation du patrimoine biologique de la Corse pour la définition d'une stratégie régionale du patrimoine naturel. 123 p.
- ONF, 2004.** Le genévrier thurifère – U Soliu. *Plaquette Off. Nat. For.*, Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte.
- ONF, 2007.** Traitements en futaie applicables en forêt publique. *Off. Nat. For.*, Instruction n°07-T-63. Dir. Gen. Paris , 3p.
- ONF, 2008.** Prise en compte de Natura 2000 dans les aménagements. *Off. Nat. For.*, Note de service n°08-G-1516. Dir. Gen. Paris , 26 p.
- Panaiotis C., 1992.** Typologie des stations forestières à chêne vert et des maquis de la forêt domaniale du Fango (Réserve MAB), Corse. *Mem. DEA Écosystèmes Méditerranéens*, Univ. d'Aix Marseille III, Laboratoire de Botanique et d'Écologie Méditerranéenne, 30 p., annexes.
- Pioli, 2007.** Répartition de *Buxbaumia viridis* en Corse, *Off. Nat. For.*, Réseau Habitat-Flore, 6p.
- Ramade F, 2002.** *Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement*. 2ème édit., Dunod, Paris, 1075 p.
- Rameau J.C., Gauberville C. & Drapier N., 2000.** *Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France, domaine atlantique*. IDF, Imp. Alpha Graphic, 119 p. + fiches (classeur).
- Schabaver H., 2008.** Révision d'aménagement de la FT Pineto 2008-2022. *ONF Dir Rég.* 65 p + annexes et cartes.
- Soulé D., 2006.** Prise en compte de la biodiversité dans les aménagements forestiers en région Corse. *Off. Nat. For.*, Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, 49 p.
- Thibault J.-C., Hacquemand D. & Pellegrini H., 2005.** Les sittelles de Corse dans les Zones de Protection Spéciales bénéficiant du régime forestier. Programme LIFE « Pour une gestion conservatoire des habitats à pin laricio ». *Rapport du Parc Nat. Rég. de Corse*.
- Thibault J.-C., Hacquemand D., Moneglia P., Pellegrini H., Prodon R., Recorbet B. Seguin J.-F. & Villard P., 2008.** Répartition et effectif de la sittelles corse. *Dir. Rég. Envir.*, 20 p.

Villard P., Besnard A., Prodon R. & Thibault J.-C., 2007. Le choix de l'habitat par la sittelle corse dans les forêts de production. *Commande de la DIREN Corse et de l'ONF*, 31p.

<http://conventions.coe.int/Treaty/fr/Treaties/Html/104.htm>

www.acee-ceaa.gc.ca

www.conservatoire-du-littoral.fr

www.corse.fr

www.ecologie.gouv.fr

www.espaces-naturels.fr

www.ifen.fr

www.inpn.mnhn.fr

www.iucnredlist.org

www.lpo.fr

www.ocic.oec.fr

www.oec.fr

www.parc-naturel-corse.com

■ Aménagement du territoire

Agreste, 2006. Le bois d'œuvre en Corse : un potentiel à valoriser. *Revue AGRESTE Corse, DRAF* : 8p.

CEMAGREF, 2005. Les aménités : une clé du développement durable des territoires ruraux. *Dossier de Presse*.

CTC, 2007. Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse – Évaluation environnementale. *Rapport de présentation (juillet 2007)*, 201 p.

ctc, 2008. plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (*projet arrêté par le conseil exécutif du 24 juillet 2008*), 199 p.

Messant D. et al., 2006. Schéma régional d'aménagement de Lorraine. *Off Nat For*, 187 p.

PNRC, 1998. Charte du Parc Naturel Régional de Corse 1998-2008. *Rapport-Plan*, 152 p.

www.corse.fr (site de la CTC)

www.odarc.fr

■ Production de bois

DRAF, 2006. Le bois d'œuvre en Corse : un potentiel à valoriser. *Revue AGRESTE Corse*, 8p.

Gorse C., 2000. Valorisation en parqueterie des chênes vert de l'Hérault : prometteuse estimation d'offre de bois au sein d'une ressource considérable, mais une faisabilité économique en demie teinte. *Mémoire de fin d'étude ENITA Bordeaux – CIRAD Forêt*, 69 p.

ODARC (division forestière), 2006. Filière bois - Bilan et analyse des coupes de bois de chêne vert en Corse. *Off. Dev. Agri. Rur. Cor.*, rapport, 27p.

ONF, 2008. *Ventes de bois des forêts publiques – Textes essentiels*. Off. Nat. For., Dir. Gén. Paris, Imp. Chirat, St-Just-la-Pendue, 317 p.

Roda J.M., Gérard J., Gorse C., 2003. Aspects économiques de la production de parquet massif de chêne vert, *Rev For Fr*, **LIV 1** :65-77.

■ Production de liège

- Alexandrian D., 1979.** Les reboisements en chênes méditerranéens. *Bull. Tech. ONF*, n° 10 : 17-30.
- ANPAR & URPM Corse, 1999.** Rapport concernant la ressource subéricole et l'économie du liège naturel brut et du liège manufacturé en Corse. *Pic INTERREG II filière liège*.
- Dubois C., 1990.** Comportement du chêne-liège après incendie. *Mémoire de 3ème année ENITEF, Ecole Nat. du Génie Rur. des Eaux et For. Nancy*.
- Groené D., 1983.** Le liège en Corse. *Rev. Forest. Fr.*, **XXXV** (4) : 299-307
- IML/RP, 2009.** Cahier des charges d'exploitation. *PEFC Corse*, 4 p.
- ODARC, 2001.** Typologie des peuplements de chênes-lièges de Corse-du-Sud – Analyse statistique et éléments de gestion. *Off. du Dév. Agri. et Rur. de Cor*, 59 p.
- ODARC, 2002.** Guide technique pour la gestion des forêts de chêne-liège en Corse-du-Sud. *Off. du Dév. Agri. et Rur. de Cor*, Imp. Bastiaise, 40 p.
- ODARC, ?.** Le chêne-liège. *Plaquette de présentation*, 3 p.
- ONF, 2000.** Dispositif expérimental de suivi de la régénération naturelle de chêne-liège – FD Chiavari parcelle1. *Doc. interne. Off. Nat. For.*, 8 p.
- ONF, 2002.** Conditions de récoltes des écorces à liège. *Contrat de vente. Off. Nat. For.*, 3 p.
- Richard P., 1988.** La croissance du chêne-liège. *Forêt Médit.*, **X** (1) : 169-171.
- Vignes E. 1988.** Sylviculture du chêne-liège : directives de l'ONF dans le Var. *Forêt Médit.*, **X** (1) : 164-165
- Yessad S-A, 2000.** *Le chêne-liège et le liège dans les pays de la Méditerranée occidentale*. ASBL Forêt Wallonne, 192 p.

www.institutduliege.com

www.users.swing.be/petit.liege

■ Autres productions végétales

- Quézel P. & Médail F. 2003** *Écologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Elsevier, Paris, 570 p.
- WWF, 2008.** *L'univers du Liège, une source de richesses pour la nature et les hommes. Exemples méditerranéens*. Imp. Cayfosa, 114 p.

www.miel-corse.eu

www.castagniccia.net

■ Pêche

- DIREN, 2001.** Atlas des poissons d'eau douce de Corse. AGEF, Bastia, 49 p.
- Fédération corse pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, 2007.** Contribution à la gestion des populations de truites en Corse. *Guide réalisé dans le cadre du programme LIFE Macrostigma*, 80 p.

www.onema.fr

■ Pastoralisme

- Brosse-Genevet E., Albertini J.M., Étienne M., Lambert B., Rigolot E. & Thavaud P., 2003.** *Gestion des cistaies sur coupures de combustible*. Réseau Coupures de combustible. Ed. de la Cardère, 85 p.
- Canal S. & Martineau G., 1993.** *Référentiel d'utilisation et de gestion des surfaces pastorales*. Chambre Régionale d'Agriculture Rhône-Alpes, Lyon. 42 p.

Étienne M., Hubert B. & Msika B., 1994. Sylvopastoralisme en région méditerranéenne. *Rev. For. Fr.* XLVI n° sp : 30-41.

Étienne M., Armand D., Grudé A., Girard N. & Napoleone M., 2002. *Des moutons en forêt littorale varoise*. Réseau Coupures de combustible. Ed. de la Cardère, 73 p.

Fesquet F., 2006. Quelle réalité pour la forêt méditerranéenne ? Une approche historique de la place des espaces sylvestres méditerranéens dans la politique forestière française. *For. Méd.*, t. XXVII n° 2 : 115-122.

Forêt Méditerranéenne, 2004. Pâturage et forêt dans le mélèze. *For. Méd.*, t. XXV n° 2, 72 p.

Franca A., 2006. Expériences d'intérêt pastoral et territorial. Site officiel du projet Pastomed : <http://217.167.235.86/html18/spip.php?rubrique72>.

Gendron D., 2000. Le recensement 1999 des unités pastorales en Corse. *Plaquette Agreste Corse*, n° 1. 2 p.

Glass B., Boisvert V., de Montgolfier J. & Vallée D., 1997. *Vers des indicateurs de suivi des espaces boisés méditerranéens*. Plan Bleu. Valbonne, 52 p.

Guérin G., 2008. De la forêt pâturée au sylvo-pastoralisme. *For. Méd.*, t. XXIX n° 4 : 491-500.

Jalabert R., 2007. Pastomed, le pastoralisme méditerranéen, un atout pour le développement durable de nos territoires. *Memorendum Pastomed*. Manosque. 32 p

Klein F., Rocquencourt A., Ballon P., 2008. Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique. *Off. Nat. Chass. et de la Fau. Sauv., Cemagref*. Caractère. 53 p.

Kornprobst, 1896. Aménagement de la forêt domaniale de Bospa Sorba, *Off. Nat. For.*, Dir rég. Corse.

Meuret M., Bellon S., Guérin G. & Hanus G., 1995. Faire pâturer sur parcours. 2^{èmes} Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants. *Renc. Rech. Ruminants*, 2. pp. 27-36.

Montero G. et Cañellas I., 1999. Aménagement durable des forêts méditerranéennes en Espagne. *Unasylva – N°197 - La Forêt Méditerranéenne Vol. 50*. FAO.

ODARC, 2002. Guide des aides (adoption des orientations du développement agricole en Corse par la Collectivité Territoriale de Corse en date du 22 mars 2002).

Plan Bleu (Benoit G. & Comeau A.), 2005. Méditerranée : les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement. Ed. française : Ed. de l'Aube, 2005. 428 p.

Plan Bleu, 2006. *Méditerranée : les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement - Résumé*. Cen. d'activ. rég. du Plan Bleu Sophia Antipolis. 28 p.

Quézel P. & Médail F., 2003 *Écologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Elsevier, Paris, 570 p.

Tchakerian E., 2008. Pastoralisme méditerranéen : état des lieux et perspectives pour huit régions méditerranéennes. *For. Méd.*, t. XXIX, n° 3 : 309-320.

Vennetier M., 2002. *Usages et fonctions multiples de la forêt méditerranéenne*. Guide technique du forestier méditerranéen, chap. 8. Cemagref. 111 p.

WWF, 2001. *Les forêts de Méditerranée : une nouvelle stratégie de conservation*. WWF prog. méditerranée – Fonds Mondial pour la Nature. Rome, 15 p.

www.agreste.agriculture.gouv.fr

■ Chasse

Fédération Régionale des Chasseurs de Corse, 2008. Le chasseur de Corse. *Bulletin d'information n° 11*, 35p.

Guibert, 1997. Une nouvelle approche des populations de chevreuils en forêt : l'indice de pression sur la flore. *Off. Nat. For.*, Bulletin Technique n° 32, 9p.

Maupertuis R., Geronimi F. & Pietri C., 1999. La chasse en Corse. *In le mémorial des Corses. ED. Albiana, Ajaccio : 453-461.*

OEC, ONCFS, DIREN, 2010. Orientations Régionales Corse de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats (ORGFH Corse). Imp. Bastiaise. 189 p. + annexes.

www.oncfs.gouv.fr

www.chasseursdefrance.com/atlas

www.chasseurs2a.fr

■ Accueil du Public

Fanget G., 2005. Étude de fréquentation sur le site de Piscia di Ghjaddu. *Doc. Int., Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, UT Alta-Rocca, 4p.

Gourdon F., 2003. Révision d'aménagement de la FT Aitone 2004-2019. *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 74 p. + annexes et cartes

ONF, 1985. Aménagement de la FD Bavella 1985-2004. *Off. Nat. For.*, 31 p. + annexes et cartes

ONF, 1997. Guide accueil du public. *Off. Nat. For.*, Instruction n°97-T-35. Dir. Gen. Paris, 53 p.

Pioli A., 1998. Révision d'aménagement de la FD Vizzavona 1998-2012. *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 130 p. + annexes et cartes

Tiger M., 2007. Révision d'aménagement de la FT Bavella-Sambucu 2007-2021. *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 103 p. + annexes et cartes

www.visit-corsica.com (site de l'ATC)

■ Paysage

Breman P., 1993. Approche paysagère des actions forestières, CEMAGREF - ONF, 76 p.

Desurmont A., 2003. Contribution à l'analyse paysagère dans les aménagements forestiers en zone montagnarde Corse, Création d'un modèle paysager phytoécologique. Mémoire de fin d'étude – INH – ONF, 39 p + annexes.

Desurmont A., 2003. Étude paysagère de l'aménagement forestier de la forêt de Zonza. *Doc. Int., Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, US AE, 13p (A3).

Desurmont A., 2005. Étude paysagère de la forêt territoriale de Bavella-Sambucu. *Doc. Int., Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, US AE, 38p.

ONF, 1999. Guide des traitements des paysages. *Off. Nat. For.*, Dir. Tech., ? p

Pioli A., 1996. Directives paysagères pour la Région Corse. *Doc. Int., Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 58 p.

Tiger M., 2007. Révision d'aménagement de la FT Bavella-Sambucu. 2007-2021. *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 103 p. + annexes et cartes

Vescovali C., 2004. Révision d'aménagement de la FC Corté. 2004-2018. *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 96 p + annexes et cartes

Article du quotidien Corse Matin du 23/03/91 : Abus d'ouverture de pistes dans les forêts de la microrégion

Article du quotidien Corse Matin du 12/11/93 : Zicavo : Corsica Naziona manifeste contre les coupes à blanc

Article du quotidien Corse Matin du 16/11/93 : Après les incidents de la forêt de Zicavo – P. & A. Angelini écrivent à E. Simeoni

Article du quotidien Corse Matin du 20/04/00 : Pieve da qui ... Deux Sevi : à propos de l'environnement

Article du quotidien Corse Matin du 27/04/00 : I Verdi dénoncent le massacre de la forêt d'Aitone

Article du quotidien Corse Matin du 05/05/00 : Halte à l'exploitation forestière anarchique

Article du quotidien Corse Matin du 11/05/00 : À propos de coupes en forêt de Vizzavona

Article du quotidien Corse Matin du 02/10/01 : Vizzavona : menaces sur « l'allée des tilleuls »

Article du quotidien Corse Matin du 07/11/01 : Vivario – Projet de coupe rase de l'allée des tilleuls de Vizzavona

Articles du quotidien Corse Matin du 04/11/02 : Coupe de hêtre à Vizzavona – Des associations s'insurgent – Halte au massacre des hêtres

■ Richesses culturelles

www.corse.culture.gouv.fr

■ Équipement

ONF, 2000. Étude de faisabilité d'un parc de stockage de bois en Haute-Corse. *Off. Nat. For. & Ass. Comm. For. Haute-Corse*, Dir. Rég. Corse., 48 p.

CTBA, ARMEF & IDF, 1993. Manuel d'exploitation forestière. Tome 1, 442 p.

■ Sujets d'origine humaine

Assemblée de Corse, 2007. Plan de développement des énergies renouvelables et de maîtrise des énergies. 5ème session extraordinaire du 6 et 7 décembre 2007 – *rapport n° 2007/E5/242*, 99 p.

OEC, 2006. Plan Régional pour la Qualité de l'Air en Corse. *Projet*, version 7, partie 2, 32 p.

www.corse.fr/aménagement/energie

■ Éléments marquants de la gestion forestière passée

Schabaver H., 2007. Révision d'aménagement de la FT Melu 2007-2021. *Off. Nat. For.*, Dir. Rég. Corse, 103 p. sans annexes.

■ Objectifs de gestion durable

Avias P., 2006. Les lieux et les outils de la politique forestière méditerranéenne. *For. Méd.*, t. XXVII n° 2 : 153-160.

Benoit de Coignac G., 2001. Fonctions de la forêt méditerranéenne et inventaire forestier. *Rev For Fr*, n° 3-4 : 304-309.

Bonnier J., 2008. Les forêts méditerranéennes dans l'aménagement du territoire. *For. Méd.*, t. XXIX n° 4 : 445-452.

Bonnier J. & Poulet D., 2006. Les acquis du projet RECOFORME « Structuration de réseaux et d'actions de coopération sur la forêt méditerranéenne ». Bilan, enjeux et recommandations. *Association Internationale Forêts Méditerranéennes - www.aifm.org*, 57 p.

Bonnier J. & Poulet D., 2001. Problématiques de la forêt méditerranéenne. *For. Méd.*, hors série n° 1, 191 p.

Boutefeu B., 2008. Les incendies de forêts : une actualité brûlante à traitement médiatique à « show ». *For. Méd.*, t. XXIX n° 3 : 297-308.

Chassany J.P., 2006. La forêt méditerranéenne, un atout pour le développement des territoires. *For. Méd.*, t. XXVII n° 2 : 131-135.

Chassany J.P., 2008. Vers une reconnaissance de la multifonctionnalité des forêts méditerranéennes : introduction. *For. Méd.*, t. XXIX n° 4 : 453-454.

CRPF Languedoc-Roussillon, 2006. Carte d'identité de la forêt privée du Languedoc-Roussillon. *For. Méd.*, t. XXVII n° 2 : 123-130.

Principales références bibliographiques

- Dubois J.J., 1999.** Les milieux forestiers : aspects géographiques. *SEDES*, 336 p.
- FAO, 2003.** Les espaces boisés méditerranéens : des atouts majeurs pour le développement durable. *Plan Bleu*, 8 p.
- Glass B., Boisvert V., de Montgolfier J. & Vallée D., 1997.** *Vers des indicateurs de suivi des espaces boisés méditerranéens*. Plan Bleu – Centre d'Activités Régionales - Sophia-Antipolis –Valbonne. 52 p.
- Kazmar M. & Richard F., 2005.** Cahier des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire et patrimonial en Corse. Programme LIFE « Pour une gestion conservatoire des habitats à pin laricio ». *Off. Nat. For., USAE, Corte*, 104 p. + annexes
- Lebreton Ph. & Vallauri D., 2004.** Si la forêt m'était comptée... *Rapport scientifique*, WWF, FRAPNA. 23 p.
- Legrand-Bascoul V., 2006.** Les différentes politiques forestières des Conseils Généraux et régionaux méditerranéens. *For. Méd., t. XXVII n° 2* : 167-172.
- Luigi N., 2006.** Des axes pour une politique forestière méditerranéenne. *For. Méd., t. XXVII n° 2* : 185-195.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2006.** Stratégie nationale pour la biodiversité, *Plan d'action forêt*, 20 p.
- Ningre J.M., 2008.** Les statistiques forestières et filières bois du ministère de l'Agriculture. *For. Méd., t. XXIX n° 4* : 371-376.
- Orsini A., 2006.** Préface du Président de PEFC Corse. *Contribution à la conduite des peuplements de pin laricio et habitats associés – Tomes 1 et 2. Programme LIFE « Pour une gestion conservatoire des habitats à pin laricio »*. Off. Nat. For., Unité Spécialisée Aménagement Environnement, Corte, Ed.Pierron, Sarreguemines.
- Plan Bleu (Benoit G. & Comeau A.), 2005.** Méditerranée : les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement. Ed. française : Ed. de l'Aube, 2005. 428 p.
- PEFC Corse, 2010.** Déclaration de Politique Qualité de Gestion Forestière Durable - B2.1, v. n° 2 (validé par l'Assemblée Générale le 30 avril 2010), 2p.
- PNRC & Conservatoire Botanique National de Porquerolles, 1991.** Charte pour l'inventaire permanent et la protection de la flore corse. *AGENC, Bastia*, 39 p.
- Quézel P. & Médail F., 2003** *Écologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Elsevier, Paris, 570 p.
- Riffard O., 2006.** La politique forestière en Corse et le rôle de l'Office du développement agricole et rural de Corse. *For. Méd., t. XXVII n° 2* : 214-216.
- Souvannavong O., Malagnoux M. & Palmberg-Lerche C., 1995.** Actions menées pour la conservation des ressources génétiques forestières méditerranéennes, *Ressources génétiques forestières n° 22*, Div. des ressources forestières, Dép.des forêts, FAO, Rome.
- Vallauri D., 2003.** *Livre blanc sur la protection des forêts naturelles en France*. Ed. Tec & Doc, Lavoisier, Paris, 261 p.
- Vennetier M., 2002.** *Usages et fonctions multiples de la forêt méditerranéenne*. Guide technique du forestier méditerranéen, chap. 8. Cemagref. 111 p.
- WWF, 2001.** *Les forêts de Méditerranée : une nouvelle stratégie de conservation*. WWF prog. Méditerranée – Fonds Mondial pour la Nature. Rome, 15 p.

■ Choix des essences

- Pavie A. et al., 2008.** Guide des sylvicultures du châtaignier en Castagniccia. CETEF-CRPF de Corse, 130 p.
- Rameau J.-C., Mansion D., Dumé G. & Gauberville C., 1993.** Flore Forestière Française. Tome 3 Région méditerranéenne. IDF, Paris, 2426 p.

■ Choix des provenances

Arrêté modifié du 24 octobre 2003 relatif aux conditions de récolte des matériels forestiers de reproduction dans les matériels de base admis en catégorie identifiée. *Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et de la Ruralité.*

Arrêté du 16 février 2005 relatif à la mise en œuvre de mesures d'urgence vis-à-vis de *Dryocosmus kuriphilus* sur végétaux *Castanea* spp. *Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et de la Ruralité.*

Circulaire DGFAR/SDFB/C2005-5049 du 26 octobre 2005 relative à la certification et au contrôle des matériels forestiers de reproduction. Réglementation et manuel de procédures. *Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.*

Décision du 27 juin 2006 relative à des mesures provisoires d'urgence destinées à éviter l'introduction et la propagation dans la Communauté de l'organisme *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu. *Commission Européenne.*

Décret n° 2003-971 du 10 octobre 2003 relatif à la commercialisation des matériels forestiers de reproduction et modifiant le code forestier (version consolidée du 12 octobre 2003). *Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et de la Ruralité.*

Durel C.E. & Bahrman N., 1995. Analyse de la diversité génétique des peuplements de pin maritime de Corse. Gestion et exploitation de la ressource génétique. *Rev. For. Fr.* XLVII-5. pp. 509-522.

Lebreton P. & Muracciole M., 1999. Contribution chimiotaxonomique à l'étude de l'endémisme des conifères de Corse. *Bull. Soc. Hist. Nat. Corse*, article sous presse.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche & CEMAGREF, 2003. Conseils d'utilisation des matériels forestiers de reproduction – Régions de provenance, variétés améliorées. 174 p. sous forme de classeur.

Nanson A., 2005. *Génétique et amélioration des arbres forestiers.* Les presses agronomiques de Gembloux, Belgique. 712 p.

Pioli A., 2006. Utilisation des matériels forestiers de reproduction. *Doc. interne, Off. Nat. For, Corse.* 5 p.

ONF, 2001. Essai d'adaptation d'espèces et de provenances en FT de Pineta. *Doc. interne, Off. Nat. For, DT Avignon.*

ONF, 2004. *Diversité génétique des arbres forestiers : un enjeu de gestion ordinaire.* Rendez-vous Techniques de l'ONF, hors-série n° 1. *Off. Nat. For., Direction technique,* 130 p.

Quezel P., 1998. Diversité et répartition des sapins sur le pourtour méditerranéen. *Forêt méd.* t. XIX, n° 2. pp. 93-104.

Steinmetz G., 1991. Les ressources génétiques forestières et leur protection. *Rev. For. Fr.* XLIII-n°sp. pp. 28-31.

www.agriculture.gouv.fr

www.fredon-corse.com

■ Choix des équilibres d'aménagements

ONF, 2008. Définitions et recherche de l'équilibre pour les traitements en futaie irrégulière et futaie jardinée. *Off. Nat. For., Note de Service n°08-G-1498.* Dir. Gen. Paris , 8 p.

Document ONE

6 Contributions

Générale

Rédactrice principale

M. Tiger

Pilote

D. Soulé

Coordination

D. Soulé

M. Tiger

Cartographie, SIG

G. Duplaa

L. Riche

M. Viennet

Comité de relecture

Ph. Caramelle

G. Fanget

L. Delannoy

G. Duplaa

S. Guy

J. Levanti

A. Lutz

L. Olivier

C. Ori

G. Pujol

C. Vescovali

Consultation ONF

Tout le personnel de l'ONF
Corse

Comité des documents d'orientation de la gestion forestière - ONF

Dir. Technique et Commerciale

Bois : B Gamblin (Dir.),

L Lefebvre (Chef dép. Forêt),

R Allain, H Ndikumwami

Dir. de l'Environnement et du
Développement Durable :

M. Hermeline (Dir. adjoint)

Inspection générale : P Leroy,

A. Labarrière

Coordination Corse-DOM :

O. Soulères

Parties prenantes consultées ou concertées

Association COFOR 2A :
P. Colonna

Association COFOR 2B :
A. Orsini

Association Etude Écologique
du Maquis et des autres
Milieux Naturels : C Panaiotis

Associations usagers :
PA Acquaviva (Présid. Comité
Régional de la Montagne et de
l'Escalade)

Associations de protection
nature : M Leenhart (Présid.
Association des Amis du Parc
Naturel Régional de Corse)

Chambre Régionale Métiers et
Artisanat : PJ Polyverelli

Chambre Commerce Industrie :
JT Campinchi

Commune de Cambia :
P. Angeli, A. Servoir

Commune de Corte : A Orsini

Commune de Cristinacce :
A Versini

Commune d'Evisa : J-J Giani

Commune de Guagno :
P. Colonna

Commune de Sampolo :
C. Leccia

Commune de Soccia : S Pozzo
di Borgo

Commune de Solaro :
G Planelle

Commune de Vallica :
M Antoniotti

Conseil Economique, Social et
Culturel Corse : R Maupertuis

Conseil Général 2A :
JB Giuseppi

Conservatoire Botanique
National de Corse : C Panaiotis

Conservatoire du Littoral :
M. Muracciole

Coop. forestière : M de Peretti
della Rocca (Corsica Furesta)

CRPF : G. Etori, F Torre

CTC conseillers territoriaux. :
B. Federici (Démocrates,
Socialistes et Radicaux), JC
Angelini (Femu a Corsica)

CTC (service forêt) : JA Rossi

DDEA 2A : M Audibert

DDEA 2B : L. Tastevin

DRAAF : JP Lilas (Dir. régional),
C Magnard (Chef du SERFOB),
A Casile

DREAL : C. Ferral, B Recorbet,
D. Tasso

Expert forestier : H Audeval

Fédération chasseurs de Corse :
R Maupertuis

Forestiers sapeurs 2A :
M. Costa

Groupe Chiroptères Corse :
JY Courtois

Industrie du bois : J Luciani
(Exploit. scieur), J. Mufraggi
(scieur), JL Palandri (Exploit.),
JC Angelini (PDG SEM Corse
Bois Energie), JM de Meyer
(Entrep.), P Pantalacci (Entrep.),
S Bruneau, JB Cordier (Entrep.)

ODARC : JL Luciani (Présid.),
O. Riffard

OEC : R Pantalacci (Dir.), L
Bozzi JB Casanova, ML Castelli

ONCFS : P Benedetti

ONEMA : J Mattei

PEFC : À Orsini

PNRC : P Lepaulmier, F Mariani,
JC Thibaut

Préfecture : S Bouillon (Préfet
de Corse), Y Galland, C Luciani
(Secrétariat général des affaires
de Corse)

Titre 1

■ Foncier et gestion foncière (1.0)

Rédacteurs

G. Pujol
M. Tiger

Comité technique

L. Riche

Participants

S. Emery
J. Leibenguth
C. Ori
M. Vial

■ Facteurs écologiques abiotiques (1.1.1.A)

Rédacteur

A. Pioli

■ Unités stationnelles (1.1.1.B)

Rédacteur

A. Pioli

■ Habitats naturels (1.1.1.C)

Rédacteur

M. Tiger

Collaboration à la rédaction

S. Guy

Comité technique

D. Soulé
A. Pioli
H. schabaver
C. Vescovali
C. Ferral (DREAL)
C. Panaïotis (CNBC)
B. Recorbet (DREAL)
D. Tasso (DREAL)

■ Santé des forêts (1.1.1.D)

Rédacteurs

D. Soulé

Collaboration à la rédaction

D. Trécul

■ Types de formations forestières (1.1.2)

Rédacteurs

M. Tiger
H. Schabaver

■ Traitements sylvicoles et objectifs de gestion (1.1.3)

Rédacteur

D. Soulé

Collaboration à la rédaction

S. Poli

■ Caractéristiques des peuplements forestiers (1.1.4)

Rédacteurs

M. Tiger
A. Pioli
S. Guy

Comité technique

H. schabaver
C. Vescovali

Participants

J-C Giuliani (ODARC)
A. Pavie (CETEF)

■ Faune (1.1.5)

Rédacteur

S. Guy

Collaboration à la rédaction

L. Delannoy

Participants

J. Antonelli (PNRC)
J. Bernard
J. Bilger
F. Cervetti
C. Dehainault
S. Eygun
D. Hacquemand
P. Havet (DDEA 2B)
S. Lebre
A. Lutz
J. Monereau (DDEA 2A)
R. Montus-Auge
L. Moreau
P.-J. Pace
J.-P. Perrot
Ch. Pietri (FDC 2B)
Co. Pietri (OEC)
J. Puccetti
C. Saint Andrieux (ONCFS Alsace)
C. Salas
J. Soux
D. Trécul (ONF/DSF)

■ Risques naturels et d'incendie (1.1.6)

Rédacteurs

M. Tiger

Collaboration à la rédaction

Ph. Caramelle

Participants

G. Duplaa
A. Massaiu
C. Ori

■ Protection des eaux (1.1.7 A, B, C)

Rédacteurs

M. Tiger

Collaboration à la rédaction

G. Weber

Participant

B. Andreani
C. Vescovali

■ Protection des sols (1.1.7.D)

Rédacteur

M. Tiger

Comité technique

A. Pioli

D. Soulé

■ Protection habitats naturels et espèces remarquables (1.1.8)

Rédacteur

S. Guy

Comité technique

L. Hugo (CNBC)

C. Panaïotis (CNBC)

Participants

C. Ferral (DREAL)

M. Figarella (DREAL)

S. Muracciole

B. Recorbet (DREAL)

■ Aménagement du territoire (1.2.1)

Rédacteur

J. Levanti

Collaboration à la rédaction

M. Tiger

Participant

F. Lapina

■ Production de bois (1.2.2)

Rédacteur

G. Pujol

G. Bardou

Participants

C. Castellani

H. Schabaver

■ Production de liège (1.2.3.A)

Rédacteur

M. Tiger

Participants

J-C Giuliani (ODARC)

A. Moisan

R. Piazzetta (Institut Médit. du Liège)

J. Ravaux

■ Autres productions végétales (1.2.3.A)

Rédacteur

D. Soulé

M. Tiger

Participants

A. Moisan

J. Ravaux

■ Activités piscicoles (1.2.3.B)

Rédacteur

S. Muracciole

Participants

C.d'Ornano(FCPPMA)

P. Berrebi (CNRS)

■ Pastoralisme (1.2.3.C)

Rédacteur

D. Soulé

Collaboration à la rédaction

Ph. Caramelle

■ Concessions (1.2.3.D)

Rédacteur

D. Soulé

Collaboration à la rédaction

M. Dominici

■ Activités cynégétiques (1.2.4)

Rédacteur

L. Delannoy

Participants

Ettori (FRC)

Geronimi (FDC 2B)

■ Accueil du public (1.2.5)

Rédacteur

M. Tiger

Participants

P. Caramelle

G. Fanget

P-M. Luciani

J. Mortini (PRNC)

G. Peyrot

■ Paysages (1.2.6)

Rédacteur

M. Tiger

■ Préservation des richesses culturelles (1.2.7)

Rédacteur

C. Ori

D. Soulé

Participants

S. Guy

M. Tiger

C. Vescovali

■ Équipement général des forêts (1.2.8)

Rédacteur

A. Pioli

M. Tiger

Collaboration à la rédaction

P. Polifroni

Participant

F-X Nicot (ONF Rhône-Alpes)

■ Sujets d'origine humaine (1.2.9)

Rédacteur

D. Soulé

■ Éléments marquants de la gestion passée (1.3)

Rédacteur

M. Tiger

Participant

H. Schabaver

Titre 2

■ Enjeux et problématiques (2.1)

Rédacteur

D. Soulé

■ Gestion durable (2.2)

Rédacteurs

M. Tiger

D. Soulé

■ **PEFC (2.3)**

Rédacteur
D. Soulé

Titre 3

■ **Aménagement du territoire (3.1.0 A)**

Rédacteur
D. Soulé

■ **Filière bois (3.1.0B)**

Rédacteur
G. Pujol

■ **Production de liège (3.1.0 C)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Autres productions végétales (3.1.0 C)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Activités piscicoles (3.1.0 D)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Pastoralisme (3.1.0 E)**

Rédacteur
D. Soulé

■ **Foncier et gestion foncière (3.1.1)**

Rédacteur
G. Pujol

■ **Risques naturels (3.1.2)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Risques d'incendie (3.1.3)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Gestion participative ou partenariale (3.1.4)**

Rédacteur
F. Lapina
D. Soulé

■ **Accueil du public (3.1.5)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Paysages (3.1.6)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Protection des eaux (3.1.7)**

Rédacteurs
M. Tiger
H. Schabaver

■ **Préservation des richesses culturelles (3.1.8)**

Rédacteurs
D. Soulé
C. Ori

■ **Équipement général des forêts (3.1.9)**

Rédacteurs
A. Pioli
M. Tiger

Comité technique
D. Soulé

■ **Choix des essences (3.2.1)**

Rédacteur
M. Tiger

Comité technique

A. Pioli
D. Soulé
C. Vescovali

■ **Risques naturels (3.1.2)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Risques d'incendie (3.1.3)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Gestion participative ou partenariale (3.1.4)**

Rédacteur
F. Lapina
D. Soulé

■ **Accueil du public (3.1.5)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Paysages (3.1.6)**

Rédacteur
M. Tiger

■ **Protection des eaux (3.1.7)**

Rédacteurs
M. Tiger
H. Schabaver

■ **Préservation des richesses culturelles (3.1.8)**

Rédacteurs
D. Soulé
C. Ori

■ **Équipement général des forêts (3.1.9)**

Rédacteurs
A. Pioli
M. Tiger

Comité technique
D. Soulé

■ **Choix des provenances (3.2.2)**

Rédacteur
S. Guy

Comité technique

G. Bardou
D. Soulé
M. Tiger

■ **Dynamique des essences (3.2.3)**

Rédacteur

M. Tiger

Comité technique

A. Pioli

D. Soulé

■ **Choix des traitements sylvicoles (3.3.1)**

Rédacteur

C. Vescovali

Comité technique

L. Delannoy

S. Guy

A. Pioli

H. Schabaver

D. Soulé

M. Tiger

■ **Recommandations sylvicoles (3.3.2)**

Rédacteurs

C. Vescovali

M. Tiger

Comité technique

H. Schabaver

D. Soulé

■ **Régénération (3.4)**

Rédacteur

S. Guy

Comité technique

D. Soulé

M. Tiger

■ **Equilibres d'aménagement (3.5)**

Rédacteur

D. Soulé

Collaboration à la rédaction

M. Tiger

■ **Critères d'exploitabilité (3.6)**

Rédacteur

A. Pioli

Comité technique

D. Soulé

M. Tiger

■ **Conservation de la biodiversité (3.7)**

Rédacteur

S. Guy

Collaboration à la rédaction

M. Tiger

D. Soulé

■ **Objectifs sylvo-cynégétiques (3.8)**

Rédacteur

L. Delannoy

■ **Santé des forêts (3.9)**

Rédacteur

D. Soulé

Document ONF

Document ONE

Document ONF



Direction régionale Corse
Avenue de la Grande Armée
Résidence la Pietrina
20000 Ajaccio
Tél. : 04 95 23 78 20
Fax : 04 95 20 81 15
dr.corse@onf.fr
www.onf.fr

Certifié ISO 9001 et ISO 14001