recoforme
RÉSEAUX ET ACTIONS DE COOPÉRATION
SUR LA FORÊT MÉDITERRANÉENNE

Regione Umbria

Cahier de site n°5

Bassin versant du lac Trasimène

Ombrie - Italie

Journées d'échanges d'expérience et de débats entre les partenaires européens du projet Interreg IIIB Medocc RECOFORME "Structuration de réseaux et d'actions de coopération sur la forêt méditerranéenne"

Pérouse, 16 et 17 juin 2005

Marseille, décembre 2005

Conception et rédaction: Jean BONNIER et Denys POULET
Association Internationale Forêts Méditerranéennes - www.aifm.org

Crédit photo :
Couverture : Denys POULET
Pages 12, 14 15, 19, 28, 34, 35, 37, 38, 39, 42 et 45 : Denys POULET
Page 16 : Bernardino RAGNI (Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Università degli Studi di Perugia)
Pages 23 et 32 : Cristiano SPILINGA (Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Università degli Studi di Perugia)
Page 30 : Daniela GIGANTE (Dipartimento di Biologia vegetale e Biotecnologie agroambientali e zootecniche Università degli Studi di Perugia)

Cartes pages 20, 21, 25 et 26 : Région Ombrie
Carte pages 25 : Région Ombrie modifiée par Daniela GIGANTE
Logo page 24 : Communauté montagnarde du lac Trasimène

Cahier de site n°5
Bassin versant du lac Trasimène

Ombrie - Italie

Journées d'échanges d'expérience et de débats entre les partenaires européens du projet Interreg IIIB Medocc RECOFORME "Structuration de réseaux et d'actions de coopération sur la forêt méditerranéenne"

Pérouse, 16 et 17 juin 2005

Association Internationale Forêts Méditerranéennes
Marseille, décembre 2005

AVERTISSEMENT

Vous avez en main le cinquième "Cahier de site" du projet RECOFORME "Structuration de réseaux et d'actions de coopération sur la forêt méditerranéenne" ; il a été réalisé à la suite du cinquième séminaire qui a eu lieu dans la Région Ombrie (Italie) du 16 au 17 juin 2005.

Ces "Cahiers" sont un élément majeur du projet car, autant chaque réalisation exécutée dans chaque site est fondamentale, autant c'est l'échange entre les différents acteurs qui justifie le projet RECOFORME.

Le premier Cahier a été consacré aux journées passées dans les Alpilles, en Provence (France), le deuxième à celles passées dans le Parc régional de Sierra Espuña (Murcie, Espagne), le troisième dans le Parc national du Vésuve (Campanie, Italie), et le quatrième dans la Comarca Alto Palancia (Valence, Espagne). Si vous ne les avez pas reçu, vous pouvez vous le procurer soit sur le site du projet RECOFORME (www.recoforme.net), soit en version papier, en le demandant au Secrétariat de l'Association Internationale Forêts Méditerranéennes (www.aifm.org).

Comme dans les cahiers précédents et avec les suivants, nous comptons progressivement, non seulement rendre compte le plus fidèlement possible des informations recueillies et des débats qui ont eu lieu au cours des visites sur le terrain comme dans les séances de travail collectif, mais aussi, et surtout, capitaliser les savoirs (et les doutes).

En effet, les rencontres internationales ne sont pas rares, mais, soit elles sont le fait de personnes très finement spécialisées dans un domaine particulier (comme le sont les chercheurs par exemple), soit elles sont très protocolaires. Elles concernent de plus rarement des "acteurs du quotidien" et sont rarement capitalisées.

Grâce au programme Interreg IIIB Medocc, nous avons pu concevoir ce projet RECOFORME, à travers lequel les rencontres suivies, entre personnes et institutions impliquées dans des projets réels et concrets, nous permettent de construire ensemble une vision partagée des divers aspects de la gestion de nos forêts méditerranéennes.

Cela nous semble s'inscrire dans le droit fil des préoccupations des concepteurs des programmes Interreg.

Et, tout autant, cela enrichit la démarche (que nous voudrions faire partager par le plus grand nombre) de la constitution et l'élargissement du réseau des personnes concernées par les espaces naturels et forestiers méditerranéens.

Chaque pas que, tous, nous faisons en avant, nous permettra de mieux faire prendre en compte la forêt méditerranéenne dans les politiques publiques.

Association Internationale
Forêts Méditerranéennes

LE PROGRAMME INTERREG IIIB MEDOCC

LE PROGRAMME INTERREG IIIB MEDOCC

L'initiative communautaire Interreg III figure parmi les instruments de la politique régionale communautaire. Cette troisième phase intervient après le succès d'Interreg I (1989-1993) et d'Interreg II (1994-1999). Il est l'un des quatre programmes d'initiatives communautaires mis en place par la Commission européenne pour définir des solutions communes à des problématiques spécifiques.

Essentiellement destiné à favoriser un développement harmonieux, équilibré et durable du territoire européen sur la période 2000 2006, il préconise la formation de partenariats dépassant les frontières afin de favoriser un aménagement équilibré des territoires plurirégionaux.

Cette initiative communautaire s'articule autour de 3 volets :

- Volet A: la coopération transfrontalière: entre territoires contigus, y compris avec les frontières externes de l'Union européenne et certaines zones maritimes, afin de mettre en œuvre des stratégies communes de développement.
- Volet B: La coopération transnationale: entre autorités nationales, régionales et locales au sein de grands espaces géographiques prédéterminés par la Commission européenne et les Etats membres. Treize espaces ont été ainsi définis, parmi lesquels : l'Espace Atlantique, l'Espace Europe du nord ouest, Espace Europe du sud ouest, l'Espace Méditerranée Occidentale ou encore l'Espace Caraïbes.
- Volet C: La coopération interrégionale: entre acteurs regroupés en réseaux de plusieurs régions de l'Union européenne non contiguës impliquant des régions situées dans des pays tiers, notamment les 10 nouveaux Etats membres . Quatre espaces ont été ainsi définis : nord, sud, est et ouest.

La coopération menée dans le cadre d'Interreg III est régie par les principes suivants:

- La programmation : Les régions ou territoires souhaitant coopérer présentent à la Commission un "Programme d'Initiative Communautaire" (PIC) qui définit leur stratégie commune de développement et met en relief la valeur ajoutée de la coopération transfrontalière et transnationale des interventions envisagées. La programmation prend en compte les orientations générales des Fonds structurels et des politiques communautaires: création d'emploi, amélioration de la compétitivité, développement durable, respect de l'environnement égalité des chances entre hommes et femmes, respect des règles communautaires de concurrence.
- Le partenariat : il se crée entre les autorités nationales, régionales et locales et les partenaires socio-économiques, et favorise l'émergence d'approches ascendantes ("bottom up") de développement. Une publicité transparente permet en outre la participation la plus large possible de la population et des acteurs publics et privés.
- La concertation: La mise en œuvre d'Interreg III doit se faire en cohérence et en coordination avec les autres instruments financiers concernés. Le FEDER prend en charge toutes les opé-

rations menées au sein de l'Union (d'autres instruments financiers de politique extérieure de la Communauté peuvent financer les interventions en dehors du territoire communautaire).

Le défi principal pour la nouvelle phase d'Interreg est donc d'exploiter les expériences positives de coopération menées dans le cadre des programmes actuels et de développer progressivement des structures destinées à étendre ce type de coopération à toute l'Union européenne et aux relations avec les pays voisins.

LES OBJECTIFS D'INTERREG IIIB MEDOCC ET LA TRANSNATIONALITE

Interreg III B Medocc s'inscrit dans le volet B de la programmation Interreg, à savoir la "coopération transnationale". Les États membres dotent le Volet B d'au moins 14% de leur allocation totale Interreg III. Le programme a pour objectif général d'accroître la compétitivité territoriale du sud de l'Europe pour en faire une zone d'intégration économique d'importance mondiale et d'accompagner le Processus de Barcelone pour contribuer à une plus grande intégration entre les régions européennes de l'espace Medocc et les Pays tiers du bassin méditerranéen.

Prenant en compte les priorités des politiques communautaires et les recommandations du "Schéma de Développement de l'Espace Communautaire" (SDEC), les domaines prioritaires de coopération retenus sont les suivants:

- Axe 1 : La structuration et l'intégration entre les deux rives de la Méditerranée.
- Axe 2 : Les stratégies de développement territorial et systèmes urbains, y compris de coopération entre villes ou entre zones urbaines et rurales, en faveur d'un développement durable polycentrique: réalisation d'études stratégiques, mise en réseaux de zones métropolitaines et de villes de taille moyenne, développement de la coopération entre instituts de planification territoriale et de recherche en aménagement.
- Axe 3 : Le développement de systèmes de transport efficaces et durables et l'amélioration de l'accès à la société de l'information: connexion des réseaux de transports secondaires aux réseaux (trans)nationaux (à l'exclusion de la construction d'autoroutes et de routes principales), promotion de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information dans le secteur commercial, transferts de savoir-faire et de technologies entre administrations locales.
- Axe 4 : La promotion de l'environnement, la bonne gestion du patrimoine culturel et des ressources naturelles et notamment l'eau: développement du réseau écologique européen reliant les sites protégés, stratégies conjointes de gestion des risques dans les zones sujettes à des catastrophes naturelles (prévention des inondations et de la sécheresse), gestion concertée des eaux côtières. Le projet RECOFORME s'inscrite dans cet axe.

La coopération transnationale vise donc à promouvoir un plus haut degré d'intégration territoriale au sein de vastes groupements de régions européennes. Elle prévoit la réalisation de projets visant à un développement durable, harmonieux et équilibré. Ces projets doivent également contribuer à une meilleure intégration territoriale de l'espace Méditerranée Occidentale.

C'est donc par le biais de partenariats que cet objectif doit être atteint. L'appartenance à une même zone géographique et les ressemblances culturelles doivent permettre la mise en place d'une solidarité vouée à pallier les disparités économiques.

■

LE PROJET RECOFORME "STRUCTURATION DE RESEAUX ET D'ACTIONS DE COOPERATION SUR LA FORET MEDITERRANEENNE"

LE PROJET RECOFORME "STRUCTURATION DE RESEAUX ET D'ACTIONS DE COOPÉRATION SUR LA FORET MEDITERRANEENNE"

Le projet RECOFORME "Structuration de réseaux et d'actions de coopération sur la forêt méditerranéenne" se propose d'aborder l'ensemble des questions touchant aux espaces naturels et forestiers méditerranéens pour promouvoir une gestion durable des forêts et de l'environnement, et ainsi mieux les prendre en compte dans les politiques d'aménagement du territoire.

RECOFORME est un programme de coopération composé d'actions d'échanges sur des territoires pilotes qui s'appuie sur les travaux réalisés par ailleurs et notamment dans le cadre du programme communautaire Interreg II C Medocc "Problématique de la forêt méditerranéenne".

Chaque Région partenaire a proposé un site ayant une caractéristique dominante et des problèmes spécifiques à résoudre, au sujet desquels une réflexion commune sera bénéfique, tant pour la région en question que pour les techniciens des régions partenaires se déplaçant.

Ces échanges permettront de confronter les savoir-faire de chacun dans chaque situation particulière : en effet certaines équipes ont déjà résolu des problèmes techniques ou organisationnels que d'autres se posent encore.

Des partenaires (Parc national du Vésuve, Région Ombrie, Generalitat Valenciana, Région autonome de Murcie, Direction générale des ressources forestières du Portugal, Agence publique du massif des Alpilles) ont choisi des territoires pilotes dans lesquels est engagée l'exécution d'un projet. Dans ces territoires, tous les aspects des espaces naturels et forestiers méditerranéens ont été pris en compte (aménagement du territoire, développement durable, sylviculture, défense contre les incendies, pastoralisme, ouverture et fréquentation du public...).

Le succès de telles opérations dépend de la manière dont ont été repérés, et sont mis en place, gérés et suivis, les accords de coopération et leur exécution. La collecte et la diffusion des informations, l'organisation des échanges et des déplacements croisés, la capitalisation des acquis, l'évaluation… nécessitent un opérateur unique. L'Association Internationale Forêts Méditerranéennes joue ce rôle : elle coordonne et organise ces échanges et en proposera une synthèse.

LES PARTENAIRES

Le Parc national du Vésuve (Chef de file du projet)

Le 5 juin 1995 naissait officiellement le Parc national du Vésuve, pour protéger le seul complexe volcanique continental encore actif en Europe.

Les buts du Parc sont :
- la conservation de la faune, de la flore et des structures géomorphologiques présentes;
- l'application de modèles de gestion et de pré-

servation de la nature;
- l'encouragement d'activités éducatives, récréatives et de recherche durable;
- la reconstitution et la défense des équilibres hydrauliques et hydrogéologiques;
- la mise en valeur d'activités culturelles, agricoles et artisanales traditionnelles.

La Région Ombrie

La surface forestière de l'Ombrie (Italie centrale) est d'environ 300 000 ha et couvre le 35,6% de la surface du territoire régional (environ 845 000 ha).Les forêts aménagées en taillis représentent le 85% de la surface forestière totale. Les forêts en propriété privée représentent le 72% de la surface forestière totale.

La Région Ombrie a depuis toujours mené des activités de gestion et de valorisation de son patrimoine forestier. Ces actions, avec le transfert des compétences forestières aux administrations régionales, sont devenus les objectifs-guides de la politique forestière régionale. En Ombrie, l'administration régionale exerce des fonctions de programmation et d'orientation générale, et développe des activités liées à la connaissance des forêts, tandis que les fonctions administratives sont déléguées aux Communautés Montagnardes (associations de communes) et les fonctions de contrôle au Corps Forestier de l'Etat.

La Generalitat Valenciana

La Generalitat Valenciana, ensemble d'institutions du gouvernement de la Communauté Autonome de Valence (Espagne), participe au projet à travers son Département "Territoire et Logement" (Conselleria de Territori i Habitatge), responsable de l'aménagement et la planification du territoire, de l'environnement, ainsi que de la gestion du sol et du logement. La gestion des espaces forestiers, et notamment la prévention des feux de forêt, est un aspect fondamental de la politique environnementale de la Generalitat Valenciana.

La Région autonome de Murcie

La région de Murcie, située au sud-est de l'Espagne, présente une grande diversité biologique. Sa surface protégée (6% du territoire régional) est répartie à ce jour entre des Parcs régionaux, les Paysages protégés et les Réserves naturelles (4%). Elle a considérablement augmenté avec la déclaration de 22 ZPS (Zones de protection spéciales – Directive Oiseaux) et 50 SIC (Sites d'intérêt communautaire – Directive Habitats).

Ses espaces forestiers, appartenants à 68 % à des propriétaires privés, sont considérés comme faisant partie des plus singuliers du continent européen, avec un grand nombre d'espèces endémiques ibero-africaines qui coexistent avec ceux proprement ibériens (au total plus de 2000 espèces végétales). Dans ce contexte, l'activité forestière est centrée fondamentalement dans les "comarcas" de l'intérieur (zones pilotes du projet). Son importance économique est faible, mais essentielle comme source de revenu pour les populations de zones de montagne, et comme outil de gestion et de conservation des ressources naturelles.

Dans la région de Murcie, le projet RECOFORME est géré par la Direction générale du milieu naturel, de la "Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio," qui, entre autres, a des compétences en matière de préservation et de conservation du patrimoine naturel ainsi que de la diversité biologique. Son service d'aménagement de de gestion des ressources naturelles (Service de Ordenacion y Gestión de los Recursos Naturales) à les competences suivantes :
- Gestion intégrée du territoire par rapport aux aspects de conservation et de développement durable des ressources naturelles.
- Elaboration, exécution et suivi de projets forestiers dans les territoires dont il a la charge.
- Préservation et gestion des forêts (y compris celles "d'utilité publique").
- Développement et mise en place de la stratégie forestière régionale et de la planification forestière.
- Adaptation et autorisation de prélèvement durable en ressources forestières.

La Direction générale des ressources forestières du Portugal

L'objectif de Direction générale des ressources forestières du Portugal est de promouvoir le développement durable des ressources forestières et des espaces associés, ainsi que des ressources cynégétiques et aquacoles, à travers la connaissance de leurs évolutions et de leurs usages. Dans le but de garantir leur protection, conservation et gestion, elle promeut les équilibres intersectoriels et la responsabilisation des différents acteurs ainsi qu'une organisation adéquate des espaces forestiers.

L'Agence publique du massif des Alpilles

Les 16 communes des Alpilles se sont regroupées

avec le Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Conseil général des Bouches-du-Rhône, en un syndicat mixte : l'Agence publique du massif des Alpilles.

Créée en 1996, l'Agence s'est donnée pour mission la protection, la gestion et la mise en valeur des Alpilles. Elle est à l'origine de la Directive "Paysage" Alpilles, des projets de mise en défense de la forêt contre les incendies, de la restauration des terrains incendiés, et aujourd'hui du Parc naturel régional des Alpilles.

L'entité géographique des Alpilles a donc su créer une organisation forte et cohérente du territoire, capable de répondre à la problématique du site : des communes rurales à l'identité forte, dotées du plus grand massif forestier du département régulièrement menacé par les incendies, encadrées par des grandes villes et soumises aux enjeux du développement de l'économie touristique, dans un bassin agricole, rural et vivant.

L'Association Internationale Forêts Méditerranéennes (Coordinateur technique du projet)

L'AIFM, créée en 1996, s'est donnée pour but de faciliter les échanges de connaissances, d'expériences ou de conceptions au sujet des forêts méditerranéennes entre toutes les personnes concernées, et en particulier dans les pays à climat méditerranéen.

L'objectif de ces échanges est d'aider à la résolution des problèmes rencontrés dans la gestion et l'utilisation des espaces naturels et forestiers méditerranéens, et de permettre une réflexion commune pour mieux valoriser ces espaces dans les politiques d'aménagement et de développement.

Pour cela, l'AIFM dispose d'un réseau d'environ 3 000 membres couvrant l'ensemble des pays du bassin méditerranéen, composé de personnes, d'associations et d'organismes nationaux et internationaux représentatifs de différents milieux : élus, sylviculteurs, environnementalistes, universitaires (de toutes disciplines), sécurité civile…

SYNTHESE DES JOURNEES D'ECHANGES D'EXPERIENCE ET DE DEBATS ENTRE LES PARTENAIRES EUROPEENS DU PROJET SUR LE THEME :

L'AMENAGEMENT FORESTIER SUR UN LARGE TERRITOIRE : UN OUTIL POUR AIDER A LA RESOLUTION DES PROBLEMATIQUES ALLANT DE LA PROTECTION DES SOLS A LA CONSERVATION DES ESPACES NATURELS, EN CREANT UNE DYNAMIQUE DE GESTION ACTIVE DES RESSOURCES FORESTIERES

BASSIN VERSANT DU LAC TRASIMENE
PEROUSE, MARZOLANA, SCOPETI ET CASTIGLIONE DEL LAGO, (OMBRIE, ITALIE)
JEUDI 16 ET VENDREDI 17 JUIN 2005

PRESENTATION DU SITE PILOTE

Le contexte territorial d'Ombrie et du lac Trasimène

L'Ombrie

L'Ombrie a une superficie de 845 000 ha et est composée à 27 % de reliefs montagneux, à 55 % de système de collines, à 18 % de plaines. Elle compte 800 000 habitants.

Un tiers des précipitations tombe en automne. Elles sont dans la zone orientale entre 1000 et 1300 mm/an ; et dans la zone occidentale entre 800 et 1000 mm/an.

La superficie forestière est de 301 400 ha (35,6 %, pour 21,6 % au niveau national). Les essences les plus répandues sont *Quercus cerris* (chêne chevelu), *Q. pubescens* (chêne pubescent), *Q. ilex* (chêne vert) et *Ostrya carpinifolia* (charme houblon). La futaie représente 12 % des forêts, les taillis 85 %, et les forêts en conversion 3 %. L'accroissement moyen annuel est de 800 000 m^3.

Le lac Trasimène

Le lac Trasimène est le plus grand lac de l'Italie centrale méridionale. Il s'étend sur environ 120 km^2, avec une profondeur inférieure à 7 mètres. Sans affluent important, le lac connaît de graves problèmes liés à la réduction de la quantité et de la qualité des eaux.

Le bassin versant du lac Trasimène couvre une surface de 380 km^2. Les forêts occupent environ 6 500 hectares, soit 25 % des terres émergées, et sont constituées surtout de formations à prédominance de chênes.

Les taillis sont majoritaires. Les forêts sont fragmentées, privées à 96 %, et parfaitement desservies par le réseau routier.

Le contexte institutionnel

En Italie, les Régions détiennent la compétence exclusive en matière de forêts. L'Etat a des compétences dans le domaine de l'environnement.

Le Plan forestier régional

Les thèmes traités dans le cadre du projet RECOFORME correspondent aux objectifs du Plan forestier régional qui souligne l'importance des taillis et l'opportunité d'innover dans les techniques et les stratégies du secteur forestier.

En 1999, la Région Ombrie s'est dotée d'un Plan forestier régional décennal qui présente l'ensemble des objectifs et des actions jugés nécessaires à l'application concrète des orientations issues des instances internationales dans ce domaine.

L'objectif premier de ce plan est de promouvoir une gestion active des ressources forestières de la part des propriétaires, publics ou privés, afin d'assurer la conservation et la stabilité des forêts dans un contexte de réduction progressive des fonds alloués à ce secteur.

Les leviers du Plan forestier régional sont les suivants :

- L'adaptation de la réglementation forestière.
- La mise en place d'un système de planification concrétisant les orientations, décliné au niveau régional, au niveau des subdivisions territoriales (plans forestiers circonscrits au territoire d'une communauté de montagne, d'une aire protégée, d'un bassin hydrographique) et au niveau de l'exploitation par les entreprises (plans de gestion des forêts).
- Les ressources financières.

Pour créer les conditions d'une gestion active des forêts, le Plan forestier régional prévoit différentes approches parmi lesquelles :

- Des actions expérimentales et exemplaires (comme celles conduites dans les projets Summacop, Trasform, Recoforme) pour une gestion différente des taillis, plus conforme aux exigences de flexibilité et de multifonctionnalité.
- Des actions de promotion d'une filière démonstrative forêt-bois énergie, stimulant la diffusion d'installations à haute efficacité énergétique.
- La création d'un annuaire des sociétés d'exploitation du bois et des travailleurs forestiers ayant pour objectif prioritaire de sanctionner le professionnalisme des opérateurs forestiers et de garantir de meilleures conditions de sécurité aux travailleurs concernés.

L'objectif général est de renforcer la filière "forêt" et de parvenir à la préservation, à long terme, des écosystèmes.

La gestion de la faune en Ombrie

L'objectif est de conserver la faune et de la mettre en valeur à travers la sylviculture. Il s'agit de définir des lignes directrices concernant : les espèces à gérer, les aires où celles-ci peuvent être potentiellement, celles où elles sont effectivement présentes et l'habitat caractéristique de chaque espèce ou communauté.

La gestion des espèces repose sur l'étude de leur distribution qui détermine s'il doit y avoir introduction ou limitation, si l'amélioration de l'habitat est souhaitable, ou s'il faut établir un plan de prélèvement ; et plus particulièrement :

- L'identification des zones destinées à la chasse (territoires de chasse) et des zones protégées (parcs, zones de protection, zones de repeuplement et de capture).
- La définition des critères de gestion pour chaque espèce, en fonction de leurs caractéristiques éco-éthologiques.
- La définition des orientations et des critères de gestion des contextes territoriaux.
  La carte des zones à vocations faunistiques permettra d'identifier les aires destinées aux

Paysage d'Ombrie, coeur vert de l'Italie

espèces ayant un intérêt pour la nature et pour la chasse. Sur la base de la répartition potentielle de chaque espèce, croisée avec sa présence réelle sur le territoire, des plans spécifiques de gestion seront mis en place pour chaque contexte territorial en vue d'atteindre l'équilibre entre la densité de chaque espèce et l'offre trophique ainsi que l'offre de refuge.
- La définition des critères d'application des interventions d'amélioration environnementale pour la protection et le développement de la faune sauvage.
- La définition des principes de prévention et de contrôle des dommages provoqués par la faune sauvage et des interventions de contrôle des déséquilibres faunistiques.

La Communauté montagnarde "Trasimeno-Medio Tevere"

La *comunità montana* "Trasimeno-Medio Tevere" s'occupe d'un territoire de 13 communes et d'une partie du territoire de montagne de la commune de Pérouse.

La Communauté montagnarde est une collectivité territoriale au service des orientations et des politiques régionales en matière de développement local et de planification territoriale. Les thèmes de la sauvegarde de l'environnement et de la gestion durable des ressources sont de plus en plus les enjeux prioritaires de cette administration.

Le Plan forestier du bassin versant du Trasimène

Le Plan forestier du bassin versant du Trasimène constitue le premier exemple de planification forestière au niveau d'une subdivision territoriale. Il s'agit d'une expérience-pilote au niveau national.

Il définit les lignes de gestion des forêts et des milieux forestiers sur le territoire du bassin et constitue l'un des plans sectoriels prévus par le Plan provisoire du bassin versant du lac Trasimène, rédigé par l'Autorité de bassin du Tibre.

Dans le cas du Trasimène, il convient de souligner l'importance particulière des aspects liés à la préservation des ressources hydriques, notamment à la limitation des effets de l'érosion.

A partir des objectifs généraux identifiés par la planification de niveau supérieur (critères paneuropéens pour la gestion forestière durable, objectif général du Plan forestier régional, objectifs du Plan du bassin du lac Trasimène), les objectifs spécifiques sont de :
- Assurer la protection du sol et des ressources hydriques.
- Promouvoir la planification forestière.
- Augmenter la surface boisée.
- Assurer une meilleure sécurité contre les incendies.
- Garantir le maintien et l'amélioration de la biodiversité.

Pour rendre opérationnel le plan, quatre scénarios différents ont été mis en parallèle :
- Gestion actuelle : maintient la gestion actuelle des ressources forestières.
- Gestion de protection : interventions visant à la gestion conservatrice du territoire, notamment en ce qui concerne la limitation des phénomènes d'érosion.
- Gestion multifonctionnelle : interventions prenant en compte les aspects de protection et les aspects socio-économiques.
- Gestion productive : interventions visant à optimiser la production tout en réduisant l'apport de matières solides dans le lac.

Les actions prioritaires à mettre en place sur la base du scénario jugé le plus intéressant sont les suivantes :
- Allongement de l'âge d'exploitabilité des taillis.
- Interventions d'enrichissement spécifique.
- Transformation des taillis en futaies.
- Accroissement des interventions de prévention et de lutte contre les incendies de forêt.
- Boisements dans les zones agricoles.
- Implantation d'essence forestière dans les cultures (agroforesterie).
- Actions de maintien des forêts buissonnantes.
- Actions de promotion de la planification forestière.

Les expériences pilotes dans le cadre de RECOFORME

Les thèmes traités dans le projet RECOFORME sont cohérents avec le Plan forestier régional et permettent de :
- Expérimenter les techniques de rédaction des plans d'aménagement faisant référence au bilan hydrique des bassins versants.
- Poursuivre et approfondir les thématiques relatives à la gestion des forêts de taillis et des forêts comprenant des conifères installés artificiellement.
- Avoir des indications, des suggestions et des critiques des partenaires sur les activités réalisées.

Sur la base des analyses effectuées pour la rédaction

du Plan forestier du lac Trasimène et des visites appliquées à l'ensemble du territoire, il a été possible d'identifier les sites aptes à devenir des aires de démonstration :

- Monte Marzolana, lieu-dit S. Arcangelo, Commune de Magione, sur la propriété de la Coopérative "La Marzolana" a.r.l.
- Lieu-dit Scopeti, Commune de Castiglione del Lago, à l'intérieur des propriétés municipales.

Le site de Monte Marzolana est caractérisé par une formation de taillis dominée par le chêne vert, actuellement soumis à la gestion d'un plan forestier. Le site de Scopeti est caractérisé par une forêt à prédominance de chênes pubescents et de chênes chevelus mêlés au pin maritime.

Le site pilote de Monte Marzolana

Les actions sylvicoles proposées sont cohérentes avec les orientations du Plan de gestion forestière en cours d'application et conformes aux exigences de production exprimées par les propriétaires.

L'intervention sylvicole consiste en une coupe de baliveaux par groupe. Le choix des groupes de baliveaux repose sur les critères suivants :

- Maintenir une distance de 8 à 12 m entre les groupes.
- Maintenir une dimension du groupe supérieure à 4 m.
- Valoriser la présence d'individus d'espèces précieuses et de belle allure en les insérant à l'intérieur du groupe ou préserver, en vue du maintien de la biodiversité, la présence d'essences sporadiques.
- Utiliser des arbres stables pour tracer les limites des groupes.
- Réserver un meilleur couvert dans les zones sujettes à l'érosion.
- Eviter d'intervenir dans des zones non praticables ou d'accès difficile (affleurements rocheux…).

Non seulement il a été défini dans le taillis l'âge d'exploitabilité et l'intensité des baliveaux, mais il a aussi été pris en compte des principes méthodologiques orientés vers la diversification écologique, structurelle et économique.

Le but des actions sylvicoles proposées est de vérifier la possibilité d'appliquer aux forêts aménagées en taillis les principes de gestion des futaies en zone alpine et du centre de l'Europe.

Taillis de chêne vert dans le site pilote du Mont Marzolana

Le site pilote de Scopeti

L'éclaircie localisée et ponctuelle a pour objet de favoriser l'implantation et le développement de la régénération de latifoliés (en particulier *Quercus pubescens*), tout en privilégiant une plus grande diversité structurelle et en essayant de réduire la présence de *Pinus pinaster* (pin maritime).

L'éclaircie ne concerne qu'occasionnellement *Quercus pubescens* ou d'autres latifoliés (dans le cas où il y aurait une régénération manifeste, la présence simultanée d'arbres adultes peu vigoureux ou encore la présence d'individus instables).

Il est prévu d'abattre environ 20 % des conifères existants, sélectionnés sur la base des critères suivants :

- Les noyaux d'arbres gênant le développement de noyaux de régénération de latifoliés déjà existants.
- Les noyaux d'arbres situés dans des zones où doit être favorisée l'implantation d'une nouvelle régénération de latifoliés.
- Les arbres instables ou peu vigoureux.

Le projet Life "Restauration et conservation de l'habitat des Ardéidés (hérons, aigrettes…) sur le lac Trasimène"

Les objectifs de ce projet sont la restauration d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire et l'accroissement des populations de plusieurs espèces d'Ardéidés dans la Zone de protection spéciale du Lac Trasimène.

Les actions consistent principalement à essayer d'augmenter leurs possibilités d'approvisionnement en nourriture par la création de bassins artificiels où sont introduits des poissons. En effet, lorsqu'il pleut, le niveau du lac, qui est peu profond, augmente, ce qui entraîne une variation dans l'accessibilité de la nourriture aux hérons.

Etudes dans les communautés de vertébrés terrestres (mammifères, reptiles, amphibiens) dans les taillis avec balivage par groupe après une intervention sylvicole

Il est étudié les effets de la coupe d'un taillis sur des vertébrés terrestres. Trois séries de mesure seront réalisées : une avant la coupe d'automne 2004, une après la coupe au printemps/été 2005, et une troisième de contrôle en automne 2005.

La présence et l'abondance de micromammifères y sont mesurées moyennant un piégeage (*live trap*) et avec l'utilisation de *hair tube*. Il a été suivi la méthode de l'indice kilométrique d'abondance spécifique sur des transects pour les espèces de plus grande taille.

Trois milieux ont été comparés :
- La forêt thermophile collinaire monospécifique (*Quercus ilex*).
- La forêt méso-thermophile collinaire mixte (*Quercus pubescens* et *Ostrya carpinifolia*).
- La forêt mésophile de montagne monospécifique (*Fagus sylvatica* — hêtre).

La répartition des micromammifères est la suivante :
- Pour la forêt à *Q. ilex* : 19 % de mulot à collier (*Apodemus flavicollis*), 81 % de mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*).
- La forêt méso-thermophile mixte : 73 % de mulot à collier, 27 % de mulot sylvestre.
- Pour la hêtraie : 79 % de mulot à collier 1 % de loir gris (*Glis glis*) et 20 % de campagnol roussâtre (*Clethrionomys glareolus*).

Cette constatation incite à penser que la forêt de chênes verts constitue un écosystème peu complexe et peu variable dans le temps et dans l'espace. Les deux espèces piégées sont bien implantées dans l'environnement. Il se peut que les faibles ressources disponibles soient monopolisées dans la cénose de la faune terricole de petite taille, par les deux mulots qui combleraient

Participants au séminaire de présentation du site pilote de la Région Ombrie (Pérouse, le 16 juin 2005)

ainsi la niche trophique disponible. La faible diversité de faune des macromammifères, reptiles et amphibiens observée peut constituer une confirmation de cette simplicité écologique. Toutefois, la phase initiale du projet ne permet pas de formuler des considérations définitives. Une grande partie de l'étude reste encore à effectuer.

Les premiers résultats du balivage par groupe laisse penser que la gestion multifonctionnelle des taillis en Ombrie a des retombées positives sur sa faune.

Commentaires soulevés lors des visites sur le terrain

Il a été posé la question du type de coupe envisagé dans 30 ans dans le taillis où a eu lieu le balivage par groupe. Elle se fera selon l'évolution de la forêt et de sa fonction souhaitée. L'objectif actuel est la production de bois de feu et le maintien de la diversité spécifique. Le balivage par groupe est adapté aux conditions économiques et sociales actuelles. Une coupe à blanc est plus économique, mais n'est pas acceptée par la société urbaine en raison de son impact sur le paysage. La sylviculture suivie est un compromis entre ces deux attentes.

Le coût marginal de cette intervention est lié au marquage sélectif. Il varie entre moins d'un jour et 3 jours par hectare en fonction des conditions du milieu (broussailles, pentes).

Favoriser le héron sur le lac Trasimène ne va-t-il pas créer un déséquilibre sur d'autres espèces ? Il ne devrait pas avoir de compétition avec les autres oiseaux. Par contre il y aura certainement un impact sur les poissons, mais cela ne devrait pas concerner les poissons présents naturellement car ils se trouvent trop en profondeur pour être accessibles aux hérons. Il peut par contre y avoir un problème avec la pisciculture locale.

Chat sauvage (Felis silvestris)

C'est d'ailleurs une des raisons qui a conduit à mettre en place des retenues artificielles.

A-t-on envisagé d'utiliser les eaux usées en fin de traitement pour remplir ces retenues artificielles ? La Région Ombrie a demandé qu'il y ait une collaboration entre le projet Life sur les Ardéidés et un projet de station d'épuration autour du Trasimène. L'idée était d'utiliser l'eau sortant de cette station pour remplir le lac artificiel. Le projet n'en est actuellement qu'au stade des hypothèses car il n'y a pas les budgets nécessaires.

Que répondez-vous à ceux qui vous reproche le caractère artificiel de cette action ? L'Union européenne finance des projets de conservation de la nature. Il y a un budget pour cela. La proposition qui a été soumise a été acceptée.

REFLEXIONS ET ECHANGES AUTOUR DU THEME "L'AMENAGEMENT FORESTIER SUR UN LARGE TERRITOIRE : UN OUTIL POUR AIDER A LA RESOLUTION DES PROBLEMATIQUES ALLANT DE LA PROTECTION DES SOLS A LA CONSERVATION DES ESPACES NATURELS, EN CREANT UNE DYNAMIQUE DE GESTION ACTIVE DES RESSOURCES FORESTIERES"

La concertation en matière de gestion forestière en Ombrie

Le cadre général du plan forestier a été élaboré en concertation avec les institutions qui représentent les populations locales. Il n'y a pas de plans de concertation. Il existe une concertation entre les représentants socio-économiques en Ombrie, mais peu directement avec la population.

Les incendies

Les incendies ne sont pas un problème majeur en Ombrie. Compte tenu de l'importance du paysage, les petits feux sont considérés comme catastrophiques. Rares ont été les incendies étendus car le territoire est anthropisé ce qui implique un morcellement important du secteur forestier. De nombreuses personnes ont des intérêts liés à la forêt : bois de feu, truffes… elles sont donc sensibilisées à cette problématique.

Les actions pour la production du bois de feu rendent de plus les peuplements moins combustibles. La présence d'un lac et de deux bassins artificiels facilite l'intervention des secours en cas de sinistre.

8 à 900 000 € sont dépensés chaque année pour la lutte contre les incendies, soit un quinzième ou vingtième de ce que dépensent les autres régions italiennes.

La sylviculture et la chasse

Des contacts avec des spécialistes de la faune ont été établis. Le balivage par groupe peut être une solution.

Si les résultats sont positifs, cela permettra une augmentation du nombre de proies. Les chasseurs ne sont intéressés que par certains animaux. Pour le moment il n'y a pas d'espèces cynégétiques dans les sites pilotes. Mais il n'est pas interdit de penser que l'augmentation de la diversité animale forestière offrira un contexte différent susceptible d'accueillir d'autres espèces ayant un intérêt pour la chasse.

Les couloirs écologiques

Une étude sur les réseaux écologiques a été menée. Sept espèces cibles couvrant les exigences écologiques de l'ensemble des exigences des espèces de la région ont été retenues. Une carte par cible en identifiant les zones de continuité et les espaces isolés l'accueillant, ainsi que ses barrières, a été établie. Ainsi des zones critiques ont été déterminées et une réflexion sur des solutions a été entamée.

Une voie nouvelle pour la sylviculture méditerranéenne

Il a été souligné par les participants l'équilibre trouvé en matière de sylviculture pour répondre aux différentes contraintes de la gestion multifonctionnelle.

Peut-on considérer qu'il s'agit d'une voie nouvelle pour la sylviculture méditerranéenne ? Cela n'est-il pas onéreux ? En effet cela nécessite beaucoup de présence et de compétences sur de faibles surfaces.

Il s'agit dans les sites pilotes présentés d'une sylviculture fine de détail. Quelle doit-elle être en zone méditerranéenne ?

Certains intervenants pensent que le milieu méditerranéen ne permet pas de schématiser et qu'il faut s'adapter aux multiples situations.

La coupe faite cette année à la Marzolana a pour but la production. Dans d'autre cas il s'agit d'un investissement pour le milieu, la faune et l'environnement.

La diffusion du résultat de ces expériences

La Région Ombrie a commencé à se saisir du problème de la transmission de ces expériences et s'interroge sur la méthode à suivre.

Des exploitants privés ont commencé à faire des coupes comme celles du site pilote RECOFORME. Un début d'échange d'expériences sur cette sylviculture est en cours.

Durabilité et flexibilité

L'objectif de ces interventions sylvicoles est la diversification pour l'avenir. Cela permet de maintenir une diversité permettant de changer l'utilisation économique si cela devenait nécessaire. Cette démarche vise à faire en sorte que pour l'utilisation d'un milieu soit durable, les productions de celui-ci doivent pouvoir être flexibles.

■

COMPTE RENDU DETAILLE DE LA PRESENTATION DU CONTEXTE DU SITE PILOTE DE LA REGION OMBRIE

PEROUSE (OMBRIE, ITALIE)
JEUDI 16 JUIN 2005

Dott. Adriano Giusti, responsable du projet RECOFORME pour la Région Ombrie, et ass. Palmiro Bruscia au nom de la Communauté montagnarde (Comunità montana) du lac Trasimène ont souhaité la bienvenue aux participants.

PRESENTATION DU PROJET PILOTE DE LA REGION OMBRIE

Francesca Pierini (Région Ombrie)

Le thème principal du projet pilote

Le thème principal du projet pilote est l'aménagement forestier sur un large territoire. La planification territoriale représente un outil pour aider à la résolution des problématiques allant de la protection des sols à la conservation des espaces naturels, et pour créer une gestion active des ressources forestières.

Le site pilote

Le lac Trasimène est le plus grand lac de l'Italie centrale. Il s'étend sur environ 120 km^2, avec une profondeur inférieure à 7 mètres. La réserve du bassin versant dépend principalement des apports météorologiques parce que le bassin est peu perméable et qu'il n'y a pas d'affluents importants.

De plus, surtout au nord du bassin, zone d'altitude plus élevée comprenant des cours d'eau plus rectilignes qu'au sud, on constate un apport de matériel solide dans le lac. Ainsi il connaît de graves problèmes liés à la réduction de la quantité et de la qualité des eaux.

Le bassin versant du lac Trasimène s'étend sur une surface d'environ 380 km^2. Les forêts occupent environ

Adriano Giusti (Région Ombrie - à gauche) et Palmiro Bruscia (Communauté montagnarde du lac Trasimène)

6 500 hectares, soit 25 % des terres émergées, et sont constituées surtout de formations à prédominance de chênes (*Quercus pubescens*, *Quercus cerris* et *Quercus ilex*).

Les thèmes et les objectifs du projet

Les thèmes traités dans le cadre du projet RECOFORME proviennent directement des objectifs du Plan forestier régional décennal qui souligne l'importance des taillis et l'opportunité d'innover dans les techniques et les stratégies du secteur forestier.

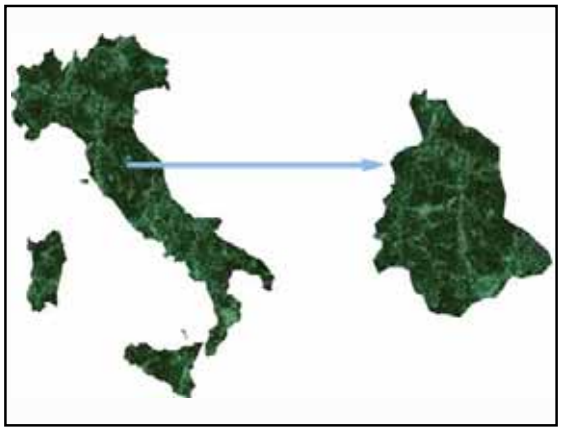
Dans le cadre du projet, il a été réalisé un plan forestier territorial pour le bassin versant du lac Trasimène. L'objectif général de ce plan forestier est de créer une nouvelle dynamique de gestion active des ressources forestières. Les objectifs spécifiques sont :

- La gestion durable des forêts.
- L'amélioration de la gestion forestière pour une meilleure gestion des ressources hydriques du bassin versant.
- L'établissement d'un cadre légal qui oriente la gestion forestière dans les zones où les caractéristiques foncières ne permettent pas un aménagement coordonné.
- L'évaluation des effets produits par les propositions de gestion forestière à moyen et long terme.

Le bassin du lac représente un écosystème complexe où plusieurs composantes (faune, flore, forêts, paysage) interagissent. C'est pourquoi il a été possible de proposer dans des sites pilotes des approches innovantes qui se basent sur des expériences conduites ces dernières années en Ombrie.

En particulier, le projet a été conçu en vue de :

- Déterminer une gestion des forêts soumises aux caractéristiques hydriques des bassins versants, pour garantir une meilleure protection du sol et améliorer le bilan hydrique du bassin.
- Réaliser des interventions de sylviculture qui ont l'objectif de :
  - Assurer le renouvellement naturel des forêts.
  - Améliorer la stabilité et la protection des forêts.
  - Augmenter le stockage de CO_2 dans les forêts.
  - Garantir la conservation et l'amélioration de la biodiversité des forêts.
  - Adoucir l'impact sur le paysage et sur le milieu.
- Rechercher l'implication de chaque propriétaire dans la gestion des forêts du bassin versant.
- Vulgariser des approches innovantes concernant la gestion des taillis.
- Vulgariser la réalisation d'un aménagement forestier sur de grandes surfaces, caractérisées par une forte fragmentation de la propriété.



Localisation de la Région Ombrie

Les phases du projet

Les différentes phases du projet sont :

- L'analyse de la documentation cartographique et des données existantes concernant le bassin du lac Trasimène.
- La réalisation du Plan forestier du Trasimène.
- La création d'un SIG (Système d'information géographique) pour le Plan forestier du Trasimène.
- La simulation des modèles pour évaluer les effets visuels des interventions sylvicoles sur le paysage et sur le bilan hydrique.
- La diffusion des résultats pour un aménagement forestier se rapportant à un territoire plus vaste. Dans le cas du lac Trasimène (bassin versant fermé), cette activité permet d'estimer les corrélations entre les activités sylvicoles et le bilan hydrique du bassin versant.

INTRODUCTION A LA GESTION FORESTIERE EN OMBRIE ET PRESENTATION DES ACTIVITES DE LA REGION OMBRIE DANS LE PROJET RECOFORME

Francesco Grohmann (Région Ombrie)

En 1999, la Région Ombrie s'est dotée d'un Plan forestier régional (PFR) d'une durée de dix ans. Ce Plan constitue le référentiel de l'action régionale en

matière de forêts et représente l'ensemble des objectifs et des actions jugés nécessaires à l'application concrète des orientations issues des instances internationales dans ce domaine.

En Italie, les Régions détiennent la compétence exclusive en matière de forêts, ce qui donne lieu à bien des discussions entre les Régions et l'Etat, en raison notamment des compétences de l'Etat dans le domaine de l'environnement.

Récemment, l'Etat et les Régions se sont mis d'accord sur la publication des "Lignes directrices de la programmation forestière" établissant que toute initiative, projet ou action concernant les forêts doivent obligatoirement se conformer à ces "lignes directrices" et à chaque Plan forestier régional qui en constitue l'application directe.

Il s'agit d'une nouveauté importante étant donné qu'en Italie les orientations et les normes qui régissent la gestion des forêts proviennent de plusieurs sources (urbanisme, paysage, équilibre hydrogéologique, aires protégées, Réseau Natura 2000, plans énergétiques…).

Le PFR a anticipé cette idée de réorganisation pour redonner des certitudes aux professionnels de la filière et éviter les chevauchements de compétences.

Le rôle de la planification territoriale est en particulier d'établir les normes générales de protection du patrimoine (identification, extension et choix généraux d'orientation : sites particulièrement intéressants pour le tourisme et les loisirs, contextes des aires protégées…) alors que le PFR doit, dans le cadre des lignes générales d'orientation, définir les formes de gestion appropriées pour atteindre les objectifs généraux. En ce qui concerne la gestion des aires protégées, il est souhaitable de parvenir à une meilleure participation des services compétents en matière de forêts afin que les problèmes de sylviculture et, d'une manière plus générale, ceux qui ont trait à la dynamique des forêts soient abordés correctement lors de la réglementation des activités.

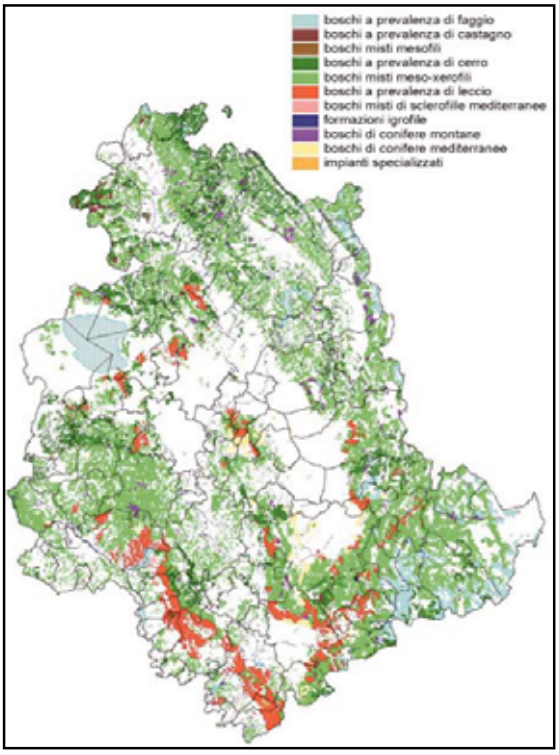
L'objectif premier du PFR est de cerner de nouvelles motivations pour une gestion active des ressources forestières de la part des propriétaires, publics ou privés, afin d'assurer la conservation et la stabilité des forêts face à la réduction progressive des fonds alloués à ce secteur.

Les outils d'application du PFR sont les suivants :
- Adaptation de la réglementation forestière moyennant la rédaction d'un texte unique et la mise à jour des prescriptions générales et des prescriptions de police forestière.
- Présence d'un système de planification en mesure de concrétiser effectivement les orientations établies par le PFR, décliné au niveau régional (PFR), au niveau des subdivisions territoriales (plans forestiers circonscrits au territoire d'une communauté de montagne, d'une aire protégée, d'un bassin hydrographique) et au niveau entrepreneurial ou inter-entrepreneurial (plans de gestion des forêts).
- Ressources financières.

La révision de la réglementation forestière a abouti à l'approbation du "Texte unique pour les forêts" (loi régionale n°28/2001) et du "Règlement d'application" (règlement régional n°7/2002).

Si le PFR constitue le cadre de référence général, il revient à la planification territoriale de concrétiser les orientations du Plan, y compris par rapport aux différentes contraintes existantes, en indiquant notamment les aires prioritaires de mise en place des plans de gestion forestière et d'établissement des normes sylvicoles de détail pour les forêts qui ne sont pas soumises à une planification spécifique. C'est également à ce niveau que doivent être évaluées les problématiques liées à la viabilité forestière.

La concrétisation effective *in situ*, pour chaque type de végétation, de toutes les orientations et critères établis aux niveaux susmentionnés se produit lors de la réalisation des plans de gestion forestière. Le PFR fixe à 200-400 hectares la surface minimale d'une forêt pour la rédaction de plans organisés et efficaces (plans



Carte forestière de l'Ombrie

de gestion ordinaire). La surface minimale peut descendre jusqu'à 100 hectares pour les "plans des coupes" (plans de gestion sommaire).

Les mesures mises en place en 2005 dans le cadre du Plan de développement rural (Rég.1257/99) permettront d'accroître sensiblement la surface forestière régionale soumise à des plans de gestion forestière (correspondant à environ un tiers de la surface forestière régionale).

Le Plan forestier du bassin du Trasimène constitue, quant à lui, le premier exemple de planification forestière au niveau d'une subdivision territoriale. Il s'agit d'une expérience-pilote qui a suscité l'intérêt au niveau national en vue de la définition de lignes méthodologiques communes.

Pour conclure, il est vrai que l'intérêt pour certaines activités liées à la forêt est encore vif en Ombrie (chasse, cueillette des champignons et des truffes, démarches d'éducation environnementale, utilisation du bois de chauffage). Elles ne sont pas toujours en prise directe avec la gestion sylvicole. Aussi, pour créer les conditions d'une gestion active des forêts, le PFR prévoit-il différentes approches parmi lesquelles :

- Des actions expérimentales et exemplaires (Summacop, Trasform, Recoforme) pour une gestion différente des taillis, plus conforme aux exigences de flexibilité et de multifonctionnalité.
- Des actions de promotion d'une filière démonstrative forêt-bois énergie, stimulant la diffusion d'installations à haute efficacité énergétique.
- La création d'un annuaire des sociétés d'exploitation du bois et des travailleurs forestiers ayant pour objectif prioritaire de sanctionner le professionnalisme des opérateurs forestiers et de garantir de meilleures conditions de sécurité aux travailleurs concernés.

L'objectif général est de renforcer la filière "forêt" et de parvenir à la préservation, à long terme, des écosystèmes.

Le souhait manifeste de conserver les forêts en bon état est sans aucun doute une des raisons majeures qui permettent à la région Ombrie de se classer parmi les régions de l'Italie méditerranéenne enregistrant le taux le plus faible d'incendies de forêts. L'analyse des données des 15 dernières années révèle aussi une réduction progressive de la surface boisée totale touchée par un incendie et de la surface moyenne de forêt brûlée lors de chaque incendie.

L'organisation régionale de la gestion des incendies de forêt est la suivante :

- Région Ombrie : coordination générale, rédaction du plan forestier contre les incendies.
- Corps forestier de l'Etat : centre opérationnel et direction de l'activité de lutte.
- Corps national des pompiers : contribution à l'activité de lutte.
- Communauté montagnarde : organisation des équipes, coordination de l'activité de repérage et vigilance, contribution à l'activité de lutte.
- Associations de volontaires : activités de surveillance et contribution à l'activité de lutte dans des zones particulières.

Les thèmes traités dans le projet RECOFORME sont cohérents avec le PFR et permettent de :

- Expérimenter les techniques de rédaction des plans d'aménagement avec en particulier une référence au bilan hydrique des bassins versants.
- Poursuivre et approfondir les thématiques relatives à la gestion des forêts de taillis et des forêts présentant des conifères installés artificiellement.
- Avoir des indications, des suggestions et des critiques des partenaires sur les activités réalisées.

LA GESTION DE LA FAUNE EN OMBRIE

Lucia Ghetti (Région Ombrie)

L'objectif est de conserver la faune et de la mettre en valeur à travers les actions sylvicoles.

Pour gérer prudemment la faune sauvage, il convient tout d'abord d'acquérir les connaissances qui serviront de base aux décisions. L'enjeu est de définir des lignes directrices concernant : les espèces à gérer, les aires où celles-ci peuvent être potentiellement et celles où elles sont effectivement présentes, et l'habitat caractéristique de chaque espèce ou communauté.

La planification prévoit donc l'acquisition, le traitement et la mise à jour périodique de toutes les informations sur l'inventaire de la faune et son habitat par rapport au territoire. Au niveau régional, ces activités sont assurées par l'Observatoire régional de la faune alors que la gestion des poissons a pour référentiel la Carte ichtyologique.

La bibliographie utilisée est :

- L'Atlas ornithologique (1997). On constate une tendance à l'augmentation du nombre d'espèces d'oiseaux en fonction de l'augmentation de la complexité de l'environnement. Dans une zone avec un intérêt ornithologique particulier, la gestion du territoire doit être finalisée pour le prendre en compte. Il se trouve qu'il y a superposition des zones d'intérêt avec celles des parcs et réserves.
- Les résultats des différents projets de suivi orni-

thologique (dont un effectué de 1999 à 2005 dans 1600 stations d'observation).
- L'Atlas des mammifères (2003). Il y a un croisement des données de la présence de mammifères avec les catégories environnementales. Les zones caducifoliées sont celles où l'on rencontre le plus d'espèces, et celles qui ont le plus d'importance pour la conservation.
- L'Atlas des reptiles et des amphibiens (en cours de publication).
- Les résultats du suivi du sanglier de 2000 à 2005.
- Ceux du suivi du chevreuil (en cours avec plusieurs projets, de 1984 à ce jour).
- La Carte des zones à vocations faunistiques (en cours de rédaction).
- La Carte ichtyologique (continuellement mise à jour depuis 1986).

La gestion est réalisée sur la base des indications offertes par les études, les mesures adoptées étant les suivantes :

- **1. Répartition du territoire régional avec identification des zones destinées à la chasse (territoires de chasse) et des zones protégées (parcs, zones de protection, zones de repeuplement et de capture**), basée sur une analyse minutieuse et approfondie du territoire, mise à jour et intégrée par la carte des zones à vocations faunistiques.

- **2. Définition des critères de gestion pour chaque espèce**, en fonction de leurs caractéristiques éco-éthologiques.

- **3. Définition d'orientations et de critères de constitution et de gestion des contextes territoriaux.**
La carte des zones à vocations faunistiques permettra d'identifier les aires destinées aux espèces ayant un intérêt pour la nature et pour la chasse. Sur la base de la répartition potentielle de chaque espèce, croisée avec sa présence réelle sur le territoire, des plans spécifiques de gestion seront mis en place pour chaque contexte territorial en vue d'atteindre l'équilibre entre la densité de chaque espèce et l'offre trophique ainsi que l'offre de refuge.

- **4. Définition des critères d'application des interventions d'amélioration environnementale pour la protection et le développement de la faune sauvage.**
L'objectif est de renforcer les équipements de refuge et d'approvisionnement en nourriture ainsi que les sites de nidification tout en limitant les facteurs de nuisance et la mortalité essentiellement causés par les activités agricoles. La programmation de ces interventions est faite au cas par cas. Son application dépend essentiellement du type d'environnement analysé et de la faune ciblée. Les objectifs peuvent être résumés ainsi :
  - Parvenir à la diversité environnementale maximale (présence qualitative-quantitati-

Un "Hair tube" pour le suivi de la faune

ve des catégories de végétation sur l'aire prise en compte).

- Augmenter et maintenir les espèces rares existantes (au sens absolu et/ou par rapport à l'aire examinée).
- Augmenter la complexité (répartition fragmentée des catégories de végétation).
- Accroître l'extension des écotones et de la largeur des zones limitrophes entre différents habitats.

La coordination entre les personnes s'occupant de programmation forestière s'avère ici déterminante.

- **5. Définition des principes de prévention et de contrôle des dommages provoqués par la faune sauvage et interventions de contrôle des déséquilibres faunistiques.**
  Le choix des interventions repose sur une classification des dommages par rapport au niveau de protection de l'aire concernée et à l'espèce à l'origine des dégâts. Pour ce qui est des espèces concernées, les dommages dans notre région sont dus essentiellement aux sangliers. On constate aussi quelques dégâts causés par des oiseaux (étourneaux, corneilles), les hérissons et les ragondins. Etant donné l'élargissement progressif de l'aire du loup, les plaintes déposées à son encontre ont augmenté depuis quelque temps.

La gestion par rapport aux espèces repose sur l'étude de leur distribution et détermine s'il doit y avoir introduction ou limitation, si l'amélioration de l'habitat est souhaitable, ou s'il faut établir un plan de prélèvement.

Si une zone ayant vocation à accueillir le chevreuil était isolée, sa réintroduction serait nécessaire.

La gestion durable et multifonctionnelle des taillis en Ombrie a-t-elle des retombées sur sa faune ? Les premiers résultats du balivage par groupe laisse penser que c'est une bonne stratégie.

Logo de la Communauté montagnarde du Trasimène

LE TERRITOIRE DU TRASIMENE ET LE ROLE DE LA COMMUNAUTE MONTAGNARDE DANS L'AMENAGEMENT FORESTIER

Louis Montagnoli (Communauté montagnarde "Trasimeno – Medio Tevere")

Parmi les 9 communautés montagnardes (CM) d'Ombrie, la *Comunità Montana* - Association des Communes "Trasimeno-Medio Tevere" s'occupe d'un territoire de 13 communes et d'une partie du territoire de montagne de la Commune de Pérouse.

Les communes réunies en CM sont les suivantes : Bettona, Cannara, Castiglione del Lago, Città della Pieve, Corciano, Deruta, Magione, Marsciano, Paciano, Panicale, Passignano, Piegaro et Tuoro.

La Communauté montagnarde est un organisme créé en 1971 (Loi 1102) pour la préservation et la protection des zones de montagnes.

En 1990, la loi n°142 l'a qualifiée de Collectivité locale alors que le décret législatif n°267/2000 en a fait un organisme associatif des communes chargé, entre autres, de la gestion associée des services.

Sa structure compte essentiellement trois organes : un conseil, une commission et un président.

Au plan économique, le budget de l'Organisme pour l'exercice financier 2005 représente un montant total de 53 000 000 euros.

L'articulation de l'organisation est la suivante : un siège principal et 5 antennes détachées pour un effectif total de 287 personnes dont 70 employés et 217 ouvriers.

Les principales activités de l'organisme sont :

- La réalisation d'actions de sauvegarde du patrimoine forestier : entretien des prairies, pâturages et oliveraies et lutte contre les incendies.
- La défense hydrogéologique et la protection du patrimoine forestier, la réglementation des activités sylvicoles, et des pépinières forestières et ornementales.
- La conception de jardins, l'entretien des espaces verts publics et privés.
- L'éducation à l'environnement.
- Les projets communautaires (Life Environnement, Life Nature, Interreg).
- L'aménagement hydraulique : entretien des cours d'eau et gestion des systèmes d'irrigation.

- L'aménagement territorial durable (projet Agenda 21 Local).
- La responsabilité de la gestion du Système touristique local du Trasimène avec la mise en oeuvre du réseau des acteurs publics et privés de la promotion du territoire et des Services d'information et d'accueil.
- L'organisation d'animations locales en collaboration avec les communes : participation à des salons, expositions nationales et internationales.
- La promotion des itinéraires de musées du territoire : réalisation de publications, dépliants et cd-rom promotionnels.
- La valorisation oenogastronomique (Route du vin "*Colli del Trasimeno*" et route de l'huile) et la promotion de produits typiques (haricot du Trasimène, oignon de Cannara, safran de Città della Pieve).

La Communauté montagnarde est une collectivité locale au service des orientations et des politiques régionales en matière de développement local et de planification territoriale.

Les thèmes de la sauvegarde de l'environnement et de la gestion durable des ressources, passant aussi par une gestion associée des services, sont de plus en plus les enjeux prioritaires de cette administration.

LE PLAN FORESTIER DU BASSIN VERSANT DU LAC TRASIMENE

Mauro Frattegiani (Région Ombrie)

Dans le cadre de la législation régionale, le Plan forestier du bassin versant du Trasimène présente la configuration d'un Plan forestier de territoire, outil prévu par le Plan forestier régional 1998-2007 et dont le contenu a été défini par le Règlement Régional 7/2002.

Le Plan forestier du Trasimène définit les lignes de gestion des forêts et des milieux forestiers sur le territoire du bassin et il constitue l'un des plans sectoriels prévus par le Plan provisoire du bassin versant du lac Trasimène, rédigé par l'Autorité de bassin du Tibre.

Dans le cas du lac Trasimène, il convient de souligner l'importance particulière des aspects liés à la préservation des ressources hydriques, notamment à la limitation des effets de l'érosion, dans le cadre des problématiques observées localement.

La structure du plan

Le Plan forestier du Trasimène est structuré comme suit :
- Analyse du territoire.
- Définition des objectifs.
- Identification des zones prioritaires.
- Définition et évaluation des scénarios.
- Définition des moyens opérationnels.

Le territoire

L'analyse du territoire a consisté en un examen des aspects géographiques (disposition des couches, déclivité, altitude, géopédologie…), forestiers (types de bois, propriété, viabilité, incendies, données dendrométriques…), faunistiques et socio-économiques.

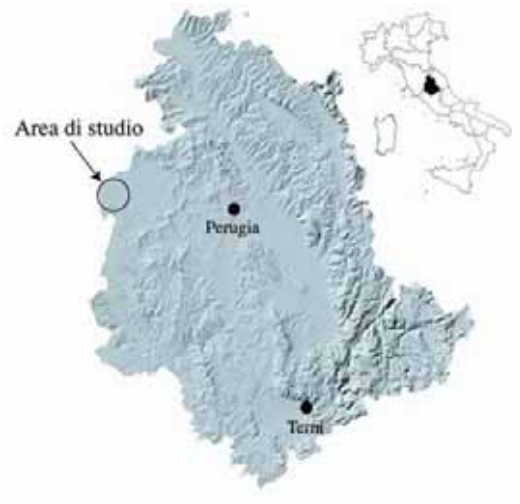
Le bassin hydrographique du lac Trasimène s'étend sur environ 380 km^2.

La surface boisée occupe 6 300 hectares, soit moins de 25% des terres émergées. Ce territoire apparaît donc comme l'un des moins boisés de toute la région.

Parmi les formations boisées, les taillis sont nettement dominants avec des essences de chênes caducifoliés, en particulier *Quercus pubescens*.

Les forêts sont fragmentées, privées à 96 %, et parfaitement desservies par le réseau routier.

Les aspects naturalistes constituent un enjeu essentiel étant donné la présence considérable de zones protégées et de sites du Réseau Natura 2000 au même titre que les aspects paysagers, touristiques et récréatifs en raison de l'impact du tourisme dans l'économie locale.



Localisation du site pilote en Ombrie

Les objectifs et les actions

A partir des objectifs généraux identifiés par la planification de niveau supérieur (critères paneuropéens pour la gestion forestière durable, objectif général du Plan forestier régional, objectifs du Plan du bassin du lac Trasimène), après une phase de participation des collectivités locales, les objectifs spécifiques ont pu être définis :

- Assurer la protection du sol et celle des ressources hydriques.
- Promouvoir la planification forestière.
- Augmenter la surface boisée.
- Assurer une meilleure sécurité contre les incendies.
- Garantir le maintien et l'amélioration de la biodiversité.

Le zonage

Il s'est agi d'identifier les zones susceptibles de mieux répondre à certaines actions : des zones d'application des indications sylvicoles, des contraintes et des interventions prioritaires définies dans le Plan.

A partir de ces élaborations, certains contextes d'intérêt prioritaire ont pu être définis :

- Forêts dont l'intérêt principal est la préservation.
- Forêts dont l'intérêt principal est environnemental.
- Forêts dont l'intérêt principal est paysager.
- Forêts dont l'intérêt relève du domaine touristique et des loisirs.

Les scénarios

Pour rendre opérationnel le Plan, quatre scénarios différents ont été mis en parallèle. L'effet sur la limitation des phénomènes d'érosion (formule USLE pour estimer l'érosion superficielle) et l'efficacité des interventions prévues ont été évalués pour chacun d'entre eux en appliquant une analyse coûts-efficacité (ACE).

Carte topographique du Lac Trasimène

Les scénarios sont les suivants :

- **Gestion actuelle** : elle consiste à maintenir la gestion actuelle des ressources forestières.
- **Gestion de protection** : elle propose des interventions visant à la gestion conservatrice du territoire, notamment en ce qui concerne la limitation des phénomènes d'érosion.
- **Gestion multifonctionnelle** : elle propose des interventions prenant en compte les aspects de protection et les aspects socio-économiques.
- **Gestion productive** : elle propose des interventions visant à optimiser la production tout en réduisant l'apport de matières solides dans le lac.

Scénario 0 : Gestion actuelle

La gestion actuelle ne prévoit pas :

- D'interventions spécifiques dans les forêts à fonction de protection.
- D'interventions significatives d'amélioration forestière.
- De nouvelles modalités de prévention et de lutte contre les incendies.
- De nouvelles plantations.
- D'interventions pour la gestion des pâturages et des espaces buissonnants.

La superficie de taillis exploitée annuellement se limite aux valeurs actuelles (4,2% de la superficie totale des taillis).

Scénario 1 : Gestion de protection

La gestion de protection prévoit :

- Des plantations de sous-étage dans les forêts de protection avec une couverture inférieure à 80 %.
- Des plantations de sous-étage dans les forêts à dominance de chênes caducifoliés mésothermophiles si la couverture est inférieure à 50 % ou bien si elles sont constituées de conifères allochtones ayant une couverture inférieure à 80 %.
- Des interventions dans les forêts à dominance de conifères situés à l'intérieur de SIC (Sites d'intérêt communautaire) si la couverture est inférieure à 80 % et si elles sont constituées de conifères allochtones.
- De réaliser des bandes contre les incendies et d'augmenter la surveillance du territoire.
- Des plantations linéaires d'essences forestières

et le reboisement des zones à risque majeur d'érosion.
- De convertir les espaces buissonnants en forêts.

Les autres coupes ne sont pas prévues.

Scénario 2 : Gestion multifonctionnelle

La gestion multifonctionnelle prévoit :
- Des plantations de sous-étage dans les forêts de protection avec une couverture inférieure à 80 %.
- Des coupes sur 2,5 % de la surface de taillis des forêts de *Quercus cerris* et de *Quercus ilex*.
- La conversion de taillis dans les forêts à dominance de chênes caducifoliés mésothermophiles si la couverture est supérieure au 80% et seulement à l'intérieur des SIC (Natura 2000).
- De réaliser des bandes contre les incendies et d'augmenter la surveillance du territoire.
- Des plantations linéaires d'essences forestières et le reboisement des zones à risque majeur d'érosion.
- Des coupes de maintien des espaces buissonnants de dimensions supérieures à 1 ha, avec priorité aux zones avec une grande surface boisée.
- La fauche des pâturages.

Scénario 3 : Gestion productive

On ne prévoit pas :
- D'interventions spécifiques dans les forêts à fonction de protection.
- D'interventions d'amélioration forestière.
- De nouvelles modalités de prévention et de lutte contre les incendies.

La gestion productive prévoit :
- Des coupes sur 5 % de la superficie de taillis.
- Le reboisement avec feuillus précieux dans les meilleures stations.
- La conversion des espaces buissonnants en pâturage.

Les moyens opérationnels

Comme outils opérationnels, le Plan forestier du lac Trasimène définit des prescriptions, des orientations et des interventions.

Les prescriptions contiennent de nouvelles normes de gestion de la forêt conçues pour atteindre les objectifs du Plan.

Les nouvelles normes prévues par le plan concernent :
- Les limites des surfaces couvertes de taillis (il est impossible de déroger aux limites imposées par la réglementation régionale).
- L'utilisation de plants issus des pépinières locales dans les forêts dont l'intérêt prioritaire est d'ordre environnemental.
- Les modalités de traitement des forêts situées à la lisière des affûts fixes de chasse.
- La dérogation à la présentation d'une étude d'impact pour des interventions non significatives au sein des zones du réseau Natura 2000.

Les orientations présentent les modalités d'intervention jugées les plus appropriées pour atteindre les objectifs du plan. Elles définissent aussi quelques modalités d'intervention pour la protection de la faune sauvage.

Les orientations identifient et proposent les interventions sylvicoles jugées optimales dans chaque contexte sans qu'il y ait d'obligations pour les propriétaires ou les gestionnaires.

Les interventions définissent les actions concrètes et prioritaires à mettre en place sur la base du scénario jugé le plus intéressant. Elles sont les suivantes :
- Allongement de l'âge d'exploitabilité des taillis.
- Interventions d'enrichissement spécifique.
- Transformation des taillis en futaies.
- Accroissement des interventions de prévention et de lutte contre les incendies de forêt.
- Boisements dans les zones agricoles.
- Implantation d'essence forestière dans les cultures (agroforesterie).
- Actions de maintien des forêts buissonnantes.
- Actions de promotion de la planification forestière.

LES INTERVENTIONS DEMONSTRATIVES DANS LE PROJET RECOFORME

Paola Savini (Région Ombrie)

Sur la base des analyses effectuées pour la rédaction du Plan forestier du lac Trasimène et des visites appliquées à l'ensemble du territoire, il a été possible d'identifier les sites aptes à devenir des aires de démonstration :
- Monte Marzolana, lieu-dit S. Arcangelo, Commune de Magione, sur la propriété de la Coopérative "La Marzolana" a.r.l.
- Lieu-dit Scopeti, Commune de Castiglione del Lago, à l'intérieur des propriétés municipales.

Le site de Monte Marzolana est caractérisé par une formation de taillis dominée par le chêne vert, actuellement soumis à la gestion d'un plan forestier. Le site de Scopeti est caractérisé par une forêt à prédominance de chênes pubescents et de chênes chevelus mêlés au pin maritime.

Lors de la phase préliminaire, des relevés par échantillon ont été effectués en vue d'une caractérisation structurelle et dendrométrique des forêts.

Définition des critères sylvicoles des actions sur les aires de démonstration

La définition des actions sylvicoles à réaliser dans les aires de démonstration se base sur :

- Le besoin de promouvoir des actions de démonstration appliquant les lignes d'orientation du Plan forestier du Lac Trasimène.
- La nécessité de réaliser des expériences reproductibles sur le site du lac Trasimène.
- La volonté de proposer des actions en mesure de répondre à des besoins locaux, assimilables à des exigences concernant à la fois la production et la valorisation des écosystèmes porteurs d'un intérêt particulier.

L'aire de démonstration de Monte Marzolana

Les actions sylvicoles proposées devaient être cohérentes avec les orientations du Plan de gestion forestière en cours d'application et conformes aux exigences de production exprimées par les propriétaires.

Sur l'aire de démonstration, des actions ont été prévues pour intégrer les techniques sylvicoles et les modalités de gestion actuellement appliquées de manière à reconnaître et à valoriser les potentialités de la forêt aménagée en taillis en tant que forêt et non pas comme type de régime.

L'objectif recherché est de stimuler une nouvelle approche de la gestion qui fasse abstraction des schématisations et des simplifications caractéristiques de la plupart des utilisations des taillis depuis quelques décennies, en optant pour des modalités sylvicoles qui ont trouvé des applications significatives sur le territoire régional avec le Projet Life "SUMMACOP".

L'approche proposée définit la sylviculture dans la forêt aménagée en taillis non seulement en fixant l'âge d'exploitabilité et l'intensité des baliveaux, mais aussi en partant de principes méthodologiques orientés vers la diversification écologique, structurelle et économique.

Le but des actions sylvicoles proposées est de véri-

Lac Trasimène vu du Monte Marzolana

fier la possibilité d'appliquer aux forêts aménagées en taillis les principes déjà transposés dans la gestion des futaies en zone alpine et du centre de l'Europe. Il est néanmoins important de ne pas rester dans des schémas préconçus, mais d'adapter le traitement aux exigences de chacune des caractéristiques, comme l'indiquent d'ailleurs les premières théories de la sylviculture "environnementale".

L'intervention sylvicole consiste en une coupe de baliveaux par groupe, conformément aux indications du r.r.n°7/02.

Le choix des groupes de baliveaux repose plus particulièrement sur les critères suivants :
- Maintenir une distance entre les groupes et une dimension du groupe selon la hauteur dominante du peuplement.
- Maintenir une dimension du groupe supérieure à 4 m.
- Valoriser la présence d'individus d'espèces précieuses et de belle allure en les insérant à l'intérieur du groupe ou préserver, en vue du maintien de la biodiversité, la présence d'essences sporadiques.
- Utiliser des arbres stables pour tracer les limites des groupes.
- Réserver un meilleur couvert dans les zones sujettes à des phénomènes d'érosion (ex : zones de cime et glacis).
- Eviter d'intervenir dans des zones non praticables ou d'accès difficiles (affleurements rocheux, rochers…).

Dans les limites fixées par les critères susmentionnés, il a été tenté de calibrer la densité des groupes en fonction de la pente, de l'exposition et de la hauteur dominante du peuplement.

Certains arbres isolés ont été laissés sur place lorsqu'il s'agissait de sujets de taille considérable.

La surface d'intervention est de 2,8 ha, et 73 groupes d'une dimension moyenne de 9,45 mètres ont été identifiés. La quantité de bois à enlever a été évaluée à environ 190 tonnes.

L'aire de démonstration de Scopeti

L'action proposée est de nature sylvicole, à savoir une éclaircie localisée et ponctuelle, aucune intervention n'étant prévue sur la plus grande partie de la surface.

L'éclaircie a pour objet de favoriser l'implantation et le développement de la régénération de latifoliés (en particulier *Sorbus torminalis* et *Quercus pubescens*), tout en privilégiant une plus grande diversité structurelle et en essayant de réduire la présence de *Pinus pinaster*.

Le pourcentage total de prélèvement s'élève à environ 15 % en termes d'aire basimétrique. Au total 300 arbres ont été enlevés.

L'éclaircie ne concerne qu'occasionnellement *Quercus pubescens* et/ou d'autres latifoliés (dans le cas où il y aurait une régénération manifeste et la présence simultanée d'arbres adultes de forme médiocre et/ou peu vigoureux ou encore la présence d'individus instables).

En ce qui concerne les conifères, il est prévu d'abattre environ 20 % des individus existants, sélectionnés sur la base des critères suivants :
- Les noyaux d'arbres gênant le développement de noyaux de régénération de latifoliés déjà existants.
- Les noyaux d'arbres situés dans des zones où doit être favorisée l'implantation d'une nouvelle régénération de latifoliés.
- Les arbres instables ou peu vigoureux.

Ces actions pourront créer des ouvertures dans le couvert forestier qui ne dépasseront pas 200 m^2 pour chaque noyau abattu. Le nombre de noyaux restera inférieur à 10 sur toute la zone concernée.

Les actions seront menées en dehors des zones humides (étangs provisoires et ripisylves), pour y éviter le passage d'engins motorisés.

LES RECHERCHES SUR LA FLORE ET LA VEGETATION DANS LES FORETS DE PLAINE A PREDOMINANCE DE QUERCUS PUBESCENS

Roberto Venanzoni, Daniela Gigante et Fabio Maneli
(Université de Pérouse)

Introduction et Méthodes

Cette étude a pour objet les biocénoses forestières situées sur les territoires de plaine, à l'ouest du lac Trasimène, aux environs de Ferretto (Castiglione del Lago).

Les formations forestières ont été analysées tant au point de vue de la flore que de la phytocénose. L'analyse taxonomique a été axée sur l'approfondissement des diverses essences de chênes.

Des échantillons végétaux ont été prélevés sur des individus appartenant aux différentes typologies mor-

phologiques identifiées. La réalisation de matériel photographique a documenté la variabilité spécifique de l'aire en question. La méthodologie utilisée pour l'étude de la végétation est la phytosociologie classique basée sur l'exécution du relèvement (Braun-Blanquet, 1979).

Etant donné la valeur environnementale particulière de l'ensemble de la mosaïque de végétation et le haut niveau de fragmentation du paysage, certains aspects dynamiques ont également été approfondis en tenant compte aussi de la végétation de remplacement. Sur la base de la carte forestière, chaque parcelle a été recensée et rapportée à la typologie phytosociologique correspondante, ce qui a donné lieu à une cartographie à l'échelle 1 :10 000 permettant d'établir les corrélations éventuelles avec les caractères stationnels.

Les résultats

La flore

L'analyse taxonomique a concerné les espèces du genre *Quercus* qui prennent part à la composition de la flore des forêts sur la surface prise en compte. Le problème principal de l'étude est constitué par les individus du groupe *Quercus gr. pubescens*, taxon complexe, jamais totalement caractérisé, tour à tour rapporté par plusieurs chercheurs à une macro-espèce unique dans une acception très large ou à différentes espèces distinctes, souvent fécondes entre elles, pouvant être distinguées sur la base de caractères ambigus et de connotations très variables. Sur la base de récentes propositions qui semblent conjuguer au mieux les caractères morphologiques et l'écologie de chaque espèce, nous avons choisi de suivre l'encadrement taxonomique de Brullo et al. (1999).

Ecorce de Quercus dalechampii

L'analyse macromorphologique des exemplaires analysés semble confirmer l'existence de quelques rares caractères fiables permettant d'identifier chaque espèce à l'œil nu. Les aspects les plus significatifs aux fins de la reconnaissance et de l'attribution spécifique, observables directement dans la phase de relevé sur le terrain, sont les plaques de l'écorce et la cupule fructifère d'où résultent des diagnostics de forme, épaisseur et dimensions. En revanche, la forme et la dimension de la feuille et du type de pilosité de la face foliaire montrent une très grande variabilité, inutilisable en vue d'une classification.

Les espèces reconnues sur la surface examinée sont les suivantes *Q. pubescens Willd. s.s.*, *Q. virgiliana (Ten.) Ten.*, *Q. dalechampii Ten.* pour ce qui est des espèces à feuilles caduques du groupe *Quercus gr. pubescens* ; *Q. cerris L.* et *Q. petraea (Matt.) Liebl.* pour les espèces restantes de chêne à feuilles caduques ; *Q.crenata Lam.*, espèce à feuilles à demi persistantes ; *Q. ilex L.* parmi les espèces à feuillage toujours vert.

La végétation

Le relevé de la végétation moyennant l'application de la méthode phytosociologique, à la lumière des résultats de l'analyse taxonomique, a permis d'identifier le rôle relatif joué par les différentes espèces du genre *Quercus* dans la composition du couvert au sein des biocénoses existantes. L'analyse des relevés, basée sur la composition de l'ensemble de la flore — et non pas simplement sur la prédominance de chaque espèce — a abouti à l'identification de trois typologies principales de forêts correspondant à autant de syntaxes phytosociologiques définis au niveau d'association ou, pour le moment, de regroupement.

Les typologies résultant de l'étude sont les suivantes :
- *Gr. de Quercus virgiliana*,
- *Hieracio racemosi-Quercetum petraeae var. Quercus cerris*,
- *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis*.

Compte tenu du fait que la végétation forestière examinée comprend aussi les biocénoses de ripisylves réparties le long du réseau hydrographique qui sillonne le système de colline et de plaine, nous avons pu

constater également la présence des typologies de végétation forestière azonale ci-après :
- *Salicetum albae* fragments.
- *Salici-Populetum nigrae* fragments.
- Gr. de *Populus canescens* fragments.
- Gr. de *Ulmus minor* fragments.

Nous avons remarqué aussi des aspects de végétation anthropogène de la typologie suivante :
- Gr. de *Robinia pseudoacacia* fragments.

Conclusions

La répartition sur l'aire examinée des différentes typologies de végétation forestière a été représentée graphiquement à l'échelle 1 :10 000, sur la base de la carte forestière, en complétant les données issues des relevés phytosociologiques.

Laissant de côté les aspects liés aux végétations azonales et anthropogènes, l'analyse intégrée végétation/biotope s'est concentrée sur les trois typologies de forêt à prédominance de chênes à feuilles caduques. Le croisement des caractéristiques stationnelles et du type phytosociologique fait ressortir une corrélation assez claire entre la communauté forestière et le biotope.

Les aspects du milieu qui semblent déterminants pour la différence de répartition des biocénoses boisées sont la morphologie (déclivité, exposition), le substrat géologique (en particulier la fraction sableuse ou argileuse), les caractéristiques édaphiques (d'après la carte des sols de l'Ombrie : Giovagnotti et al.,2003), la présence d'une nappe phréatique élevée.

Sur la base des résultats atteints à ce jour, la grille d'interprétation du paysage végétal peut être envisagée comme décrit dans le tableau ci-dessous.

	Substrat prédominant	Sol prédominant	Nappe	Morphologie
Aggr. a Quercus virgiliana	dépôts lacustres essentiellement sableux et à agglomérats ; dépôts sableux et graviers fluvio -lacustres	sols très évolués, fortement acides, lessivés avec drainage très lent	superficielle temporaire	plate
Hieracio racemosi - Quercetum petraeae var. a Quercus cerris	dépôts lacustres essentiellement sableux à agglomérats	sols évolués acides ou neutres à texture franche ou franche sableuse, parfois lessivés	absente	colline (déclivité moyenne)
Roso sempervirentis - Quercetum pubescentis	alluvions actuelles et récentes ; dépôts lacustres essentiellement sableux à agglomérats	sols à texture équilibrée, de nettement argileux à nettement sableux, à réaction neutre	absente	colline (déclivité moyenne)

Tableau : Grille d'interprétation du paysage végétal

ETUDES DANS LES COMMUNAUTÉS DE VERTEBRES TERRESTRES (MAMMIFERES, REPTILES, AMPHIBIENS) DANS LES TAILLIS AVEC BALIVAGE PAR GROUPE APRES L'INTERVENTION SYLVICOLE

Bernardino Ragni, Fabiola Apostolico, Cristiano Spilinga
(Université de Pérouse)

Pour vérifier les variations éventuelles des rapports "zoocénose-environnement" dans un écosystème forestier soumis à des coupes à blanc, la Région Ombrie (Service des forêts, de la chasse et de la pêche) a financé une étude sur la faune du Mont Marzolana (Pérouse, Italie), dans un bois de chênes verts où *Quercus ilex* est associé à l'arbousier *Arbutus unedo*. Les indicateurs considérés comme sensibles à ces pratiques et composant la vertébrocénose terricole sont les micromammifères, les macromammifères, les reptiles et les amphibiens.

La coupe d'un taillis peut-elle avoir des effets sur quelques éléments des zoocénoses concernés ? Il y a trois caractérisation de la faune : une avant la coupe d'automne 2004, une après la coupe au printemps/été 2005, et une troisième de contrôle en automne 2005.

La surface étudiée, d'environ 2,8 hectares, coïncide avec celle de 2004 destinée à la coupe. La présence et l'abondance de micromammifères y sont mesurées moyennant un piégeage (*live trap*) et avec l'utilisation de *hair tube*. Pour les autres taxons, nous avons eu recours aux transects de relevé de faune. Les trois techniques de relevé s'étendent sur 600 mètres de transect.

Les phases concernant la première caractérisation ont eu lieu entre le 29 septembre et le 11 octobre 2004, avant les opérations de coupe et de débardage.

Le piégeage a permis de compter 75 Rongeurs dont

61 *Apodemus sylvaticus* (mulot sylvestre – 81 %) et 14 *Apodemus flavicollis* (mulot à collier – 19 %). Les transects ont permis de détecter la présence, évaluée en termes d'indice kilométrique d'abondance spécifique (IKAs), de *Podarcis muralis* (lézard des murailles - IKA=0,15), *Lepus europaeus* (lièvre brun - IKA=0,15), *Felis silvestris* (chat sauvage - IKA=0,30), *Sus scrofa* (sanglier - IKA=0,15).

Trois milieux ont été comparés :
- Forêt thermophile collinaire monospécifique (*Quercus ilex*).
- Forêt mésophile de montagne monospécifique (*Fagus sylvatica*).
- Forêt mésothermophile collinaire mixte (*Quercus pubescens* et *Ostrya carpinifolia*).

La répartition des micromammifères est la suivante :
- Forêts chênes verts : 19 % de mulot à collier, 81 % de mulot sylvestre.
- Forêt caducifoliée mésothermophile : 73 % de mulot à collier, 27 % de mulot sylvestre.
- Hêtraie : 79 % de mulot à collier 1 % de loir gris (*Glis glis*) et 20 % de campagnol roussâtre (*Clethrionomys glareolus*).

Cette constatation incite à penser que la forêt de chênes verts constitue un écosystème peu complexe et peu variable dans le temps et dans l'espace. Les deux espèces piégées sont bien implantées dans l'environnement. Il se peut que les faibles ressources disponibles soient monopolisées dans la cénose de la faune terricole de petite taille, par les deux *Apodemus* qui combleraient ainsi la niche trophique disponible. La faible diversité de faune des macromammifères, reptiles et amphibiens observée peut constituer une confirmation de cette simplicité écologique.

On constate l'abondance inattendue de *Felis silvestris*. Il y a une possibilité d'existence d'une chaîne alimentaire simplifiée (*Apodemus — Felis silvestris*).

Mulot sylvestre (Apodemus sylvaticus)

Toutefois, la phase initiale du projet ne permet pas de formuler des considérations certaines et définitives : la plupart du travail est encore à venir.

Une grande partie de l'étude reste encore à effectuer : la coupe à blanc est terminée et, pour conclure les opérations de débardage du bois, la deuxième phase sera réalisée, à la suite de l'intervention.

Le Vice-Président de la Région Ombrie M. Liviantoni a clôturé les présentations. Il a jugé que les conclusions de RECOFORME devraient être utiles pour les politiques régionales.

■

COMPTE RENDU DETAILLE DE LA VISITE SUR LE TERRAIN

BASSIN VERSANT DU LAC TRASIMENE MARZOLANA, SCOPETI ET CASTIGLIONE DEL LAGO, (REGION OMBRIE, ITALIE) JEUDI 16 ET VENDREDI 17 JUIN 2005

PRESENTATION DU SITE D'INTERVENTION DE LA MARZOLANA

Le massif de la Marzolana, avec ses 586 mètres d'altitude est le point culminant des monts du Trasimène inférieur et s'étend au sud du village de Saint Arcangelo.

Complètement couvert d'une végétation arborée de type méditerranéen, avec sa situation particulière, traversé de nombreux sentiers à travers le maquis, il met en relations les territoires de trois communes : Magione, Panicale et Pérouse.

La couverture boisée est caractérisée par des taillis dont les espèces sont : le chêne vert, l'arbousier, le chêne pubescent, le chêne chevelu, la bruyère arborescente, le frêne à fleurs (blanches), et le sorbier domestique.

Le sous-bois est fait de filaria, genêts, ronce, églantier, ciste, aubépine et genévrier commun. Au milieu des rosacés, le genêt des charbonniers, le cytise commun, et entre les légumineuses, se développent de manière diffuse les lianes et le lierre.

Le nombre d'espèces animales est réduit. On trouve le sanglier, le lièvre, le renard, le blaireau, le hérisson, la fouine, la belette et le putois. Parmi les plus petits, on trouve la musaraigne et l'écureuil. Comme oiseaux, il y a le merle, la grive, le rouge-gorge, le faisan, le chardonneret, le pinson, le moineau, l'hirondelle, l'alouette, la tourterelle et le coucou. Les rapaces sont le hibou, la chouette, la hulotte et l'effraie des clochers.

La Marzolana offre de précieuses ressources en matière de bois de feu et de fruits du sous-bois, champignons, mûres, myrtilles.

C'est aussi le but de paisibles et salutaires promenades. Pour des raisons pratiques, certains habitants de Saint Arcangelo ont créé en 1980 une coopérative appelée "La Marzolana" qui, avec ses 115 associés a acheté et administre les territoires boisés. Cette coopérative est en train de concevoir et de mettre en œuvre un projet de valorisation du bois et de sauvegarde environnementale accompagné d'une signalétique des sentiers pour piétons et VTT. Elle a également réalisé des points d'observation panoramiques et de repos dans les localités de Pianella et de Marzolana basse. À Pianella ont été réalisés un parking et un sentier didactique à travers le bois appelé sentier de la Paix.

De plus, une cabane de bois a été construite qui abrite une exposition permanente sur les espèces d'arbres et les produits du bois. En 2000, une vieille source a été restaurée, la fontaine de Saint André, dont l'eau a été canalisée vers l'aire de pique-nique de Pianella. D'autres lieux caractéristiques, comme les cabanons de chasse, la grande yeuse, et la cime de la montagne sont accessibles. Les sociétaires de la coopérative sont unis par le respect de l'environnement et l'amour de la nature.

Le Président de la coopérative de la Marzolana nous a accueilli sur les lieux du site. Elle s'occupe de gestion forestière et d'autres activités concernant l'aménagement de son territoire. Les forêts représentent 140 hectares répartis en 18 parcelles. Les associés ne sont pas contraints d'agir dans la structure.

La coopérative a souhaité participer à RECOFOR-

ME pour pouvoir échanger avec les autres pays de l'Union européenne.

Paola Savini :
Nous sommes dedans un taillis du chêne vert coupé il y a quatre ans. Cela est un exemple du taillis traditionnel dans cette zone. Cette forêt a une grande densité de baliveaux (800 par hectare). La loi forestière régionale prévoit une densité minimale de 83 baliveaux par hectare.

Ce résultat est lié à la plus grande sensibilité à l'environnement et au paysage. Une densité de 800 par hectare a un meilleur effet sur le paysage.

Il n'y a plus vraiment de coupes du taillis.

Les possibilités de rejet des souches diminuent la capacité de reproduction sexuée de ces forêts. Ce traitement ne répond plus de façon optimale aux exigences économiques ou techniques.

La présence des arbousiers est un élément important des peuplements à chênes verts.

Francesco Grohmann :
Pour le balivage, il faut respecter une distance entre chaque arbre (4 à 5 mètres). Cela facilite les interventions sylvicoles.

Participants à la visite sur le terrain du site pilote du Mont Marzolana (16 juin 2005)

Il faut faire attention à la répartition des classes d'âge. Le système actuel réglementant le prélèvement était déjà en place à l'époque romaine.

Cependant, nous avons un problème de personnels techniques en Italie.

Jean Bonnier :
Je pense qu'il ne faut pas qu'il y ait une élimination trop rapide des brins. Le passage de 4 à 1 brin devrait se faire en 2/3 fois au lieu d'une seule.

Pourquoi privilégie-t-on le chêne vert au lieu de l'arbousier ?

Paola Savini :
L'arbousier est aussi valable pour le bois de feu, mais il n'a rien de comparable au chêne vert.

Nous ne voulons pas augmenter les futaies, mais renouveler les taillis pour pouvoir disposer d'une production de bois de chauffage. Il s'agit ici d'une forêt hybride où l'on ne sait pas si nous nous trouvons dans une futaie ou dans un taillis.

Mauro Frattegiani :
Je pense que le nombre élevé de baliveaux favorise *Quercus ilex* sur le long terme, même si à court terme il favorise l'arbousier.

Turgut Celikkol :
Je pense qu'il faut laisser 10 mètres entre chaque arbre. Il faut également diminuer le nombre de brins par souche.

Les choix de gestion doivent prendre en compte l'énergie : l'énergie initiale, l'énergie injectée et l'énergie exportée. Il faut également prendre en compte le coût écologique et environnemental.

Les décisions devraient être prises suite aux calculs dans les différentes hypothèses.

Paola Savini :
Nous sommes dans une propriété privée de 116 hectare gérée par un plan forestier. On y trouve des zones de futaies et des zones de taillis. Nous sommes ici dans un taillis, on l'on doit assurer le renouvellement des forêts par voie végétative.

Ici, la forêt n'est pas dégradée car selon nous il y a eu une diminution de son utilisation.

Turgut Celikkol :
Selon moi, la première mission est la conservation des eaux et du sol. La priorité sur un bassin versant est d'éviter l'érosion. Il faut diminuer les zones d'action pour être efficace. Une équipe d'animation en milieu rural serait également nécessaire.

Paola Savini :
Nous nous occupons des thèmes liés aux forêts. Le

plan forestier territorial est l'un des aspects de la planification. Il existe également un plan hydrologique, un plan de développement agricole… Il s'agit de plans sectoriels. Au niveau de l'érosion, les apports solides provenant des zones forestières est négligeable par rapport à ceux des terrains agricoles au bord du lac.

Ce qui nous intéresse, ici, est plus d'optimiser l'exploitation forestière, même si nous avons des compétences dans la lutte contre l'érosion.

Arrêt au niveau d'une coupe récente du taillis en balivage par groupe

Le balivage non homogène n'est pas courant ici. Les résultats sont plus probants avec le chêne vert. Il existe des parcelles où il n'y a pas d'intervention.

Le balivage par groupe peut induire des problèmes de stabilité dans les pentes.

Le premier principe est d'identifier les parcelles stables. Les groupes stables sont ceux dont la couronne est bien développée et stable et qui présentent de la variété.

Nous voulons développer des espèces différentes dans les taillis.

Le fait d'isoler une plante n'est pas forcément bon pour celle-ci car il peut y avoir des problèmes (maladies). Il vaut mieux garder un groupe. Les groupes sont plus efficaces pour la lutte contre l'érosion, plus favorables à la faune, et le bois collecté est plus important, ce qui présente un intérêt économique tout en diminuant la surface d'intervention.

Le but est d'agir sur la surface d'intervention (même quantité sur une plus petite surface), et ainsi diminuer les coûts d'exploitation.

Mauro Frattegiani :
Il n'y a pas de promotion d'une des deux espèces entre l'arbousier et le chêne vert. Nous conservons les deux. En général le chêne vert est plus stable car ses baliveaux sont toujours resserrés. De plus le développement des frênes et des sorbiers sont facilités par ce type d'intervention.

Fabiola Apostolico :
Il y a eu un premier relevé de l'abondance de la faune avant l'intervention sylvicole. Nous attendons la fin du débardage pour faire une seconde mesure. Nous ne savons donc pas encore s'il y a eu des variations.

Nous travaillons essentiellement sur les micromammifères car la zone est petite.

Notre travail vise à connaître les effets des coupes sur la faune.

Paola Savini :
Il n'y a pas de broyage de rémanent prévu.

Mauro Frattegiani :
La loi régionale nous oblige à maintenir les rémanents sauf jusqu'à 20 mètres du bord des routes pour prévenir les incendies, dans un but de protection des sols et pour ne pas rompre le cycle de la matière organique. Dans cette zone, le pourcentage de branchage est élevé car il y a beaucoup d'arbousier.

Paola Savini :
Il faut également indiquer que les propriétaires vont ramasser le petit bois car celui-ci est très demandé par les boulangers.

Juan Faustino Martinez :
Que fera-t-on lors du prochain passage ?

Paola Savini :
L'intervention suivante sera décidée dans 30 ans selon l'évolution de la forêt et de sa fonction souhaitée. Notre but est de garantir le renouvellement de ces forêts.

Pour le moment les objectifs liées à cette forêt sont d'abord la production de bois de feu, et ensuite de maintenir une variété d'espèces. Cela n'est pas différent d'un balivage traditionnel.

Balivage par groupe dans un taillis du Mont Marzolana

Jean Bonnier :
Dans le Parc régional de Sierra Espuña, on ne jardine pas la forêt, on fait une sylviculture par parquets. Ici, au lieu de gérer un taillis fureté, on conduit un "taillis par parquets".

On adapte un concept ancien de sylviculture aux conditions économiques actuelles.

Paola Savini :
Je suis d'accord, nous adaptons une sylviculture classique à des exigences sociales différentes.

La coupe à blanc est le système le plus économique, mais la société ne l'accepte pas car cela a un impact sur le paysage qui n'est pas compris.

Il nous faut conjuguer la volonté de gens qui ne vivent pas ici avec la survie économique de ceux qui vivent ici.

Turgut Celikkol :
Le coût de cette opération est-il connu ? Peut-on le comparer à ses résultats ?

Mauro Frattegiani :
Nous sommes en train de faire le calcul du temps de travail.

Pour *Quercus cerris*, le coût n'est pas supérieur à celui d'un taillis classique.

Le coût marginal est d'un jour (ou un peu moins) par hectare pour le marquage sélectif. Dans certaine zone comme ici où le marquage est difficile (broussaille, pente), le coût est de 3 jours par hectare.

Mario Velamazán :
Y a-t-il une zone test marquée mais non coupée ? Quels sont les critères de sélection ?

Paola Savini :
La surface d'intervention est de 2,8 ha, et est composée de 73 groupes dont le diamètre moyen est de 9,5 mètres. La production a été de 193 tonnes.

Nous évaluons la vigueur des souches. Si elle est bonne, au lieu d'attendre 30 ans, pourquoi ne pas faire une coupe de sélection pour favoriser les brins les plus intéressant ? Cela coûte peu et est facile à réaliser.

Sur un hectare, il y a en moyenne 10 sorbiers. Si dans 100 ans ces 10 sorbiers ont une valeur économique, cela sera intéressant.

Daniela Gigante :
Ce type de végétation a beaucoup d'avantages. Ces micro-habitats permettent la survie de nombreuses espèces, ce qui est moins le cas si l'on fait des coupes à blanc. D'un point de vue de conservation de la biodiversité, le résultat est meilleur.

PRESENTATION DU SITE D'INTERVENTION DE SCOPETI

Mauro Frattegiani :
Le site d'intervention de Scopeti est le second site pilote du projet RECOFORME. Il s'agit d'une forêt communale de plaine composée principalement de chênes pubescents (*Quercus gr. pubescens*) et de pins maritimes (*Pinus pinaster*), et également d'une zone Natura 2000.

L'objectif est de réduire progressivement les pins maritimes. Le pin a été introduit en 1920/1930 pour la production de pépinière. Il y a eu une diffusion naturelle des pins à partir des zones de culture.

Nous n'avons pas encore fait d'intervention sylvicole. Nous attendons la fin de la période printemps/été pour avoir un impact limité sur la faune.

Francesco Grohmann :
La loi de sauvegarde des forêts en Italie de 1923 prévoit la préservation des forêts côtières. Les forêts de plaine n'étaient pas soumises à cette réglementation. Jusqu'en 1983 il était possible d'utiliser les surfaces forestières pour l'agriculture ou de les urbaniser.

Depuis 1987, une nouvelle loi régionale a étendu les restrictions présentes sur les forêts de montagne aux forêts de plaine. Actuellement, ces forêts sont insérées dans des sites Natura 2000 et par conséquent aujourd'hui elles sont parmi les forêts les plus protégées de la région.

Mauro Frattegiani :
Notre but ici est de favoriser les feuillus, pas d'éradiquer les pins.

Il n'y a pas de classe d'âge unique. Cette forêt n'a pas fait l'objet d'interventions. La végétation y semble plus spontanée.

Nous avons éliminé les pins qui posaient des problèmes au renouvellement des feuillus. Dans certain cas, la coupe de feuillus, en ouvrant le milieu, peut favoriser les rejets.

Daniela Gigante :
Nous sommes dans une forêt où il y a une dominance des chênes pubescents. Le chêne pubescent est, selon les spécialistes, considéré comme une espèce avec une très grande variabilité intraspécifique ou comme un groupe composé de nombreuses espèces.

La morphologie des feuilles a une très grande variabilité. La reconnaissance entre les chênes se fait par la cupule.

Nous sommes ici dans un milieu à sol acide avec une dominance de *Q. virgiliana* et de *Q. dalechampii* (écor-

ce plus développée).

Cette forêt comporte des traces de forêt de plaines d'Italie et d'Europe centrale. En comparaison, il y a moins de *Quercus* de plaines et plus de *Quercus pubescens*. Nous sommes en Ombrie à la limite entre la Méditerranée et l'Europe centrale. Les sols sont humides en général, mais deviennent secs en été, ce qui explique la survie d'espèces des deux zones : méditerranéennes et d'Europe centrale.

Francesco Velatta :
Les oiseaux sont ici typiquement forestiers. Cette forêt est un îlot dans un paysage anthropisé. Il y a une bonne biodiversité ornithologique même si l'absence de couloirs écologiques pose des problèmes.

Lucia Ghetti :
Il faut noter la présence d'écureuils parmi les rongeurs, dont une sous-espèce typique des Apennins. Il profite de la présence des pins. C'est une des rares espèces qui s'accommode de l'absence de couloirs forestiers et de la présence de zones agricoles.

Jean Bonnier :
Pourrait-on connaître l'historique de cette forêt ? Quand les pins ont-ils été implantés ? Il semblerait qu'ils ne se régénèrent pas.

Mauro Frattegiani :
Cette forêt est en partie spontanée, et en partie plantée. Les pins étaient élevés en pépinière. Les pins d'ornement étaient exportés dans toute l'Europe. Il existe cependant des cas où des forestiers en ont planté.

Turgut Celikkol :
Quelle est la fonction de cette forêt ? Est-ce pour la biodiversité ou pour la production ? Je pense que le temps de la coupe des pins est venu, car certains ont plus de 70 ans.

Le pin permet d'avoir plus rapidement de l'argent, même si le bois de chêne en rapporte plus.

Mauro Frattegiani :
Nous ne prenons pas en compte ici les objectifs de production. La mairie n'est pas intéressée par une exploitation économique. Cette forêt est importante car c'est une forêt résiduelle de plaine. Il s'agit d'un site Natura 2000. La priorité est ici environnementale.

Si nous voulions l'exploiter, nous ne miserions pas sur le pin car il n'y a pas de marché local pour cette essence. Le seul marché ici est le bois de chauffage, et on préfère le chêne pour cela. Le pin n'est pas utilisé ici pour la construction. Il ne sert que pour l'emballage et la papeterie. Si on veut du bois de chauffage de qualité, il est plus intéressant de développer des espèces rares comme le sorbier car la valeur de son bois est plus importante.

Pour le moment la promotion que nous faisons ici du sorbier est liée à des raisons environnementales.

Paola Savini :
Il n'est pas facile d'intervenir sur les pins car il y a des problèmes de stabilité. Le prélèvement doit être léger car la coupe d'un arbre peut avoir un effet sur la stabilité d'un groupe entier.

Mauro Frattegiani :
La répartition en classe d'âge et la répartition pin/feuillus ne sont pas homogènes. Nous intervenons essentiellement là où il y a un mélange des deux. Nous n'intervenons pas dans les groupes de pins seuls. Notre prélèvement n'excède pas 10 %.

Jean-Michel Pirastru :
Les communes peuvent-elles faire des coupes dans les zones Natura 2000 ? Quelles sont les procédures ?

Mauro Frattegiani :
Il n'y a pas encore de plan d'aménagement dans la zone Natura 2000. Cela ne devrait plus tarder. Nous n'avons pour le moment pas de contraintes.

Il nous faudra quand même évaluer notre intervention. Certainement que ces coupes ne seraient pas autorisées car le Plan forestier du Trasimène ne le permet pas.

Mauro Frattegiani s'apprêtant à présenter les actions sylvicoles dans le site pilote de Scopeti

Turgut Celikkol :
Qui participe à l'élaboration des plans ?

Mauro Frattegiani :
Pour Natura 2000, cela a été fait par la Communauté montagnarde et les techniciens de la Région Ombrie.

Je rappelle que c'est une zone Natura 2000 parce qu'il y a des chênes de plaine acidophiles.

Notre idée est à long terme la disparition du pin, en laissant tout de même quelques individus. Cela ne semble pas, a priori, difficile.

Il n'est pas impossible d'exploiter en respectant la biodiversité, mais nous pensons que pour le moment cela n'est pas souhaitable.

Il n'y a pas de plan de gestion forestière car cela est du ressort du maire, propriétaire. Il y a seulement un plan Natura 2000.

Pilar Ara Lázaro :
Avez-vous réalisé un inventaire forestier ?

Mauro Frattegiani :
Oui, nous avons fait un calcul du volume sur pied.

Daniela Gigante :
Ce site est important pour les essences forestières, mais aussi pour le reste de la végétation. Il y a des mares temporaires à plusieurs endroits (présence d'argile) où la flore est riche. Le plan de gestion doit prendre en considération ce point.

Pins maritimes martetés en vue de leur coupe dans le site pilote de Scopeti

Paola Savini :
Le martelage en hiver est un problème car on ne peut pas toujours bien estimer la vigueur des arbres.

PRESENTATION DU SITE D'INTERVENTION DU PROJET LIFE "TRASIMENE"

Louis Montagnoli (Communauté montagnarde du Lac Trasimène)

Objectif du projet Life "Restauration et conservation de l'habitat des Ardéidés (hérons, aigrettes...) sur le Lac Trasimène"

Les objectifs du projet sont la restauration d'un Habitat d'intérêt communautaire prioritaire et l'accroissement des populations de plusieurs espèces d'Ardéidés figurant dans l'Annexe I de la Directive 91/244/CEE dans la Zone de protection spéciale du Lac Trasimène (IT5210070).

Dans ce site, les forêts alluviales ont été complètement remplacées par les cultures agricoles intensives. Aujourd'hui, il existe une seule colonie d'Ardéidés arboricoles (*Ardeola ralloides* — bihoreau gris, *Nycticorax nycticorax* — héron bihoreau, *Egretta garzetta* — aigrette garzette) que l'on retrouve dans l'unique bois de saules présent. L'habitat prioritaire que le projet entend restaurer appartient aux forêts alluviales à *Alnus glutinosa* (aulne glutineux) et *Fraxinus excelsior* (frêne commun).

En particulier, les actions visent à reconstituer les forêts d'*Alno-Ulmion* et de *Salicion albae* (Cod 91E0). Ces deux types d'habitats constituent la végétation potentielle des rivages du Lac Trasimène. Quelques exemplaires éparpillés des espèces typiques des deux habitats sont le témoignage de la présence dans le site des forets d'*Alno-Ulmion* et de *Salicion albae* (Saulaie blanche).

Le projet vise à la reconstitution d'une continuité des habitats naturels autour du Lac Trasimène. Les 10 hectares de forêts alluviales remplaçant des cultures agricoles et des prairies, constitueront des sites indiqués pour la nidification d'*Ardeola ralloides*, de *Nycticorax nycticorax* et d'*Egretta garzetta*.

Le projet vise aussi à favoriser la présence du *Botaurus stellaris* (butor étoilé), espèce prioritaire, à

travers la réalisation de plusieurs étangs d'environ 3 hectares riches en poissons et amphibiens, entourés de roseaux.

La disponibilité insuffisante en nourriture, due au manque d'oxygène dans les zones envahies par les roseaux, milieu considéré idéal pour la reproduction du butor étoilé, est la cause principale de l'absence de sa nidification sur le Lac Trasimène.

D'autres espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et/ou avec un statut de conservation défavorable en Europe selon Tucker et Heath pourront bénéficier des actions entreprises. C'est le cas pour *Ardea purpurea* (héron pourpré) et *Ixobrychus minutus* (blongios nain) et *Milvus migrans* (milan noir).

Les actions et moyens prévus

Les actions les plus importantes comprennent l'achat de terres agricoles, la concession des domaines de l'Etat, la plantation des espèces typiques des forêts mentionnées, la création des étangs, l'entretien, le suivi, la promotion et la diffusion des résultats.

Les résultats attendus

Les résultats attendus sont le développement des forêts alluviales, la formation de nouveaux sites de nidification pour *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax* et *Egretta garzetta*, la nidification de *Botaurus stellaris*, l'accroissement des populations d'*Ardea pupurea* et d'*Ixobrrychus minutus* et la nidification du *Milvus migrans* sur les rivages du Lac.

Discussion

Louis Montagnoli :
Il s'agit d'un travail sur l'adéquation entre les exigences de la faune et du milieu naturel.

Le but est de réaménager un milieu typique. De nombreux panneaux sont utiles pour l'éducation à l'environnement et les touristes.

Francesco Velatta :
Nous sommes ici dans un Site d'intérêt communautaire et une Zone de protection spéciale des oiseaux. Le héron nidifie ici. Nous essayons d'augmenter ses possibilités d'approvisionnement en nourriture par la création de bassins artificiels où nous introduisons du poisson. Le bassin est ensuite asséché en hiver jusqu'en avril.

En effet, lorsqu'il pleut, le niveau du lac, qui est peu profond, augmente, ce qui entraîne une variation dans l'accessibilité de la nourriture aux hérons.

Daniela Gigante :
Le deuxième objectif du projet Life est de développer les habitats forestiers de saules et de peupliers. Nous effectuons un suivi de végétation.

Jean Bonnier :
Lorsqu'on favorise le héron, ne va-t-on pas créer un déséquilibre sur d'autres espèces ?

Francesco Velatta :
Je ne pense pas qu'il y ait de compétition avec les autres oiseaux. Par contre il y aura certainement un impact sur les poissons. Je ne pense pas que cela concerne les poissons présents naturellement car ils se trouvent trop en profondeur pour être accessible aux hérons.

Il peut par contre y avoir un problème avec la pisciculture locale. C'est d'ailleurs une des raisons qui nous a conduit à mettre en place ces retenues artificielles.

Nous nous sommes inspirés de ce qui se fait en Camargue.

Nous effectuons également un suivi des reptiles et des amphibiens.

Panneau à l'attention du public sur le site du projet Life sur le lac Trasimène

Jean Bonnier :
A-t-on envisagé d'utiliser les eaux usées en fin de traitement pour remplir ce lac artificiel ?

Louis Montagnoli :
La Région Ombrie a demandé qu'il y ait une collaboration entre ce projet Life et un projet de station d'épuration autour du Trasimène.

L'idée était d'utiliser l'eau sortant de cette station pour remplir le lac artificiel. Nous n'en sommes actuellement qu'au stade des hypothèses de projet car nous ne disposons pas pour le moment des budgets nécessaires.

Jean-Michel Pirastru :
Que répondez-vous à ceux qui vous reprochent le caractère artificiel de cette action ?

Avez-vous mesuré les retombés en termes d'écotourisme ?

Louis Montagnoli :
L'Union européenne finance des projets de conservation de la nature. Il y a un budget pour cela. Nous avons soumis notre proposition et elle a été acceptée.

Le lac Trasimène est un pôle d'attraction touristique en Ombrie, cependant il ne s'agit pas de tourisme de nature. Nous faisons des efforts pour promouvoir l'écotourisme.

Francesco Velatta :
Dans les bassins, nous créons des îlots avec des saules pour favoriser les nids.

■

COMPTE RENDU DETAILLE DES DEBATS

BASSIN VERSANT DU LAC TRASIMENE
CASTIGLIONE DEL LAGO, (REGION OMBRIE, ITALIE)
VENDREDI 17 JUIN 2005

Jean Bonnier :

Je vous rappelle les thèmes de débats proposés par nos partenaires de la Région Ombrie :

- Aménagement forestier d'un territoire en relation avec les problèmes de bassin versant.
- Interventions sylvicoles en milieux méditerranéens pour une gestion multifonctionnelle et durable associant les attentes de la production, et celles de la protection de la faune, de la flore, du paysage et des réseaux hydriques.

Je propose que nous fassions tout d'abord un tour de table pour connaître les observations des différents partenaires.

Jean-Michel Pirastru :

J'ai apprécié les présentations sur le terrain axées sur la biodiversité et la gestion de l'environnement car je travaille sur cette thématique dans le cadre du projet de Parc naturel régional des Alpilles. Je souhaiterais avoir plus de renseignements sur les contreparties de ces activités.

En effet, dans les Alpilles nous avons estimé le surcoût de la mise en œuvre de la préservation et nous avons essayé de faire en sorte qu'elle ne soit pas trop contraignante.

Que faîtes-vous ici ?

Je souhaiterais également avoir plus d'information sur les incendies dans ces milieux qui me semblent moins combustibles que les nôtres.

Turgut Celikkol :

Tout d'abord, je voudrais remercier les organisateurs pour la qualité de leur accueil.

Le lac Trasimène est un élément important, intégrateur. Tout le travail devrait être fait par rapport au bassin versant. Il faudrait dans un premier temps trouver les sous-unités de ce bassin les plus importantes où concentrer les actions.

Il est nécessaire que la préparation des projets sylvicoles intègre la participation de tous les acteurs : élus, usagers, ONG…

Je pense également qu'il faut préciser le coût de l'opération, surtout pour le site de la Marzolana visité hier où les taillis sont coupés par groupe.

Bruno Del Vita :

J'ai trouvé intéressant ce que nous avons visité.

Je pense que le Parc national du Vésuve devrait approfondir avec la Région Ombrie la connaissance de sa gestion sylvicole, notamment au niveau des mesures d'équilibrage dans les forêts où le pin est mélangé.

Jorge Suárez :

J'aimerais avoir des éléments sur la bibliographie et les connaissances préalables dont vous avez disposées pour aborder la gestion des forêts à *Quercus pubescens* et *Pinus pinaster* ? Existe-il des références en Italie ? Et comptez-vous disséminer ces résultats en Italie ou ailleurs ?

Pilar Ara Lázaro :

Je trouve les résultats des expériences intéressants, même si la situation est différente de celle de Valence, comme notamment le fait de travailler sur de petites surfaces.

Juan Faustino Martinez :
Je trouve que la situation est bien optimisée et que vous avez su trouver un équilibre par rapport aux différentes contraintes de la gestion multifonctionnelle.

J'aimerais savoir quels sont les outils à votre disposition pour la planification des sites Natura 2000 ? Si vous n'en avez pas, quelles méthodes avez-vous suivies, quelles ont été vos priorités ?

Jean Bonnier :
Plusieurs questions renvoient au plan forestier régional et au plan forestier du lac. Peut-on revenir sur la hiérarchisation des objectifs ?

Francesco Grohmann :
Il n'y a pas une hiérarchisation ni une synergie parfaite en Italie, mais on essaie de faire pour le mieux, et d'être cohérent.

Il faut souligner que le secteur forestier peut avoir des indications provenant de la Région Ombrie, du Ministère italien de l'environnement et de l'organisme en charge de la protection des sols.

Pour les objectifs de production, il existe des lignes directrices de programmation que l'on trouve dans les plans régionaux.

Les attentes institutionnelles sont pour le moment peu vulgarisées. En Ombrie, nous essayons cependant de faire comprendre qu'il existe des lignes nationales à prendre en compte au niveau régional.

Le Trasimène fait l'objet d'un plan d'action général qui peut être contraignant pour les communes, d'un plan forestier, d'un plan agricole et d'un plan hydrogéologique. Il y a des échanges entre les responsables des différents plans. Nos choix doivent être partagés.

Plusieurs plans sectoriels sont en cours d'approbation.

Dans les sites Natura 2000 (en attente d'un décret d'Etat suite à la loi de 2003), n'importe quelle intervention devrait être soumise à autorisation.

Ce point n'est pas clair et nous attendons les détails de la réglementation. Faudra-t-il une autorisation pour la coupe d'un arbre ?

Il faudrait vérifier l'état de conservation dans une zone avant de déterminer les actions compatibles.

Jean-Michel Pirastru :
Si il y a une évaluation défavorable à une intervention, celle-ci pourra alors être interdite.

Cela conduit-il à des réactions au niveau local ? Demande-t-on des contreparties ?

Jean Bonnier :
Le bassin versant du lac Trasimène est un endroit considéré comme précieux. Comment l'action des forestiers est-elle perçue par les habitants des communes et par les habitants de la région (et non pas par les élus) ?

Salle des débats à la mairie de Castiglione del Lago

Francesco Grohmann :
Concernant les zones Natura 2000, nous sommes dans une période d'attente de mise en place des plans de gestion. Il est possible que l'on puisse interdire des interventions s'il n'y a pas de contreparties. Nous avons critiqué ce point.

Il y a parfois des frictions avec des intérêts locaux. Nous avons eu des cas où des coupes ont été suivies de petits incendies alors qu'habituellement il n'y en avait pas à ces endroits.

Pour les locaux, la première rencontre a suscité beaucoup d'intérêt.

Le cadre général du plan forestier a été élaboré en concertation avec les institutions qui représentent les populations locales.

Il n'y a pas de plans de concertation. Il existe une concertation entre les représentants socio-économiques en Ombrie. Si on se situe à un niveau inférieur, plus proche des populations, il y a moins de concertation.

Les techniciens forestiers sont peu connus des populations. Néanmoins cela change grâce à la communication autour de nos projets.

Nous travaillons en Ombrie dans des secteurs qui n'ont pas beaucoup d'intérêt. Cela implique pour nous plus de liberté d'action. De plus nous avons de bons contacts avec les associations locales.

Paola Savini :
Les professionnels forestiers sont peu nombreux.

Il y avait avant beaucoup de conflits avec le corps forestier de l'Etat. Suite à une modification de la loi forestière, les relations entre les acteurs privés et l'administration forestière se sont améliorées.

Il est cependant difficile de faire passer des idées.

Jean-Michel Pirastru :
Il y a plusieurs possibilités pour obtenir des contreparties aux activités de Natura 2000, par exemple :
- Un financement dans un cadre européen en relation avec le PDRN (Plan de développement rural national).
- Une exonération d'impôts sur la taxe sur le foncier non bâti en contrepartie du respect du cahier des charges.

Quelle piste suivez-vous ?

Francesco Grohmann :
Le PDRN est actif depuis 1999. Il y avait des actions prévoyant le dédommagement de propriétaires dans certains cas.

Cependant cela est très difficile car les fonds pour la forêt et l'agriculture sont au même endroit, et le lobby agricole est plus fort.

C'est la première année en 6 ans où nous réussissons à avoir des fonds dans ce cadre.

Nous pensions avoir des fonds spéciaux pour Natura 2000. Nous venons d'apprendre qu'à partir de 2007 ils seront au sein du PDRN. Je pense que nous aurons peu de marges pour donner une compensation aux propriétaires.

Jean Bonnier :
Pourriez-vous nous indiquer l'évolution prévisible de l'agriculture dans ce bassin versant ?

Quelle est la part relative de l'agriculture ? Quelle est la place des chasseurs ?

Lucia Ghetti :
Les interventions à la Marzolana ont été faites aussi pour augmenter la biodiversité animale et végétale.

Si les résultats sont positifs, cela permettra une augmentation du nombre de proies. Les chasseurs ne sont intéressés que par certains animaux. Pour le moment il n'y a pas d'espèces cynégétiques dans cette zone. Mais il n'est pas interdit de penser que l'augmentation de la diversité animale forestière offrira un contexte différent susceptible d'accueillir d'autres espèces ayant un intérêt pour la chasse.

Cela favorise également un milieu favorable aux espèces migratrices.

La chasse est interdite sur le lac, mais permise autour.

70 % des adhérents de la coopérative de la Marzolana sont chasseurs et sont satisfaits des interventions sylvicoles.

Francesco Grohmann :
Il n'y a pas de problèmes dans les relations entre forestiers et chasseurs, mis à part pour des questions d'accès. Les chasseurs voudraient pouvoir arriver partout avec leur voiture. Et les pistes de débardage ne sont pas destinées à cela.

La question est encore ouverte pour l'agriculture, notamment dans le cadre de la définition des nouvelles stratégies communautaires. Il y a un souhait de limiter les activités agricoles. Mais cela pourrait avoir un impact sur l'économie des exploitations.

Les incendies ne sont pas un problème majeur en Ombrie. Compte tenu de l'importance du paysage, les petits feux sont considérés comme catastrophiques. Il existe de rares cas où nous avons subi des incendies plus étendus. Le territoire est anthropisé, ce qui implique un morcellement important du secteur forestier, et explique que nous ayons rarement de grandes surfaces brûlées.

De plus nous conduisons des actions pour la production du bois de feu, ce qui rend les peuplements moins combustibles.

La présence d'un lac et de deux bassins artificiels facilite l'intervention des secours en cas de sinistre.

Il est rare que nous ayons une destruction totale de la couverture forestière par le feu. Les problèmes surviennent dans les zones où il y a plusieurs passages de feu.

Juan Faustino Martinez :
Qui s'occupe de la lutte contre les feux ?

Francesco Grohmann :
Nous essayons de renforcer autant que possible la prévention, la surveillance et le bénévolat.

Le Corps forestier de l'Etat organise la phase de lutte avec les pompiers.

Il faut savoir aussi que le lac Trasimène est prioritaire pour les interventions d'extinction.

Il n'y a pas d'équipe aérienne ici.

Nous dépensons 8 à 900 000 € par an pour la lutte contre les incendies, soit un quinzième ou un vingtième de ce que dépensent les autres régions italiennes.

De nombreuses personnes ont des intérêts liés à la forêt : bois de feu, truffes… Elles sont donc sensibilisées à cette problématique.

Jean Bonnier :
Quand on voit le climat ici, on se demande pourquoi il y a peu d'incendies. L'explication est sans doute l'implication des populations dans la défense de la forêt.

Mario Velamazán :
Compte tenu de la fragmentation des forêts, y a-t-il une planification de l'aménagement ? Y a-t-il des perspectives de création de couloirs écologiques entre chaque zone ?

Lucia Ghetti :
Nous avons mené avec l'Université une étude sur les réseaux écologiques où nous avons vérifié les lignes de morcellement du territoire, les barrières réelles (chemin de fer, bâti continu…).

Nous avons retenu 7 espèces cibles couvrant les exigences écologiques de l'ensemble des exigences des espèces de la région. Nous avons établi une carte par cible en identifiant les zones de continuité et les espaces isolés l'accueillant, ainsi que ses barrières. Nous avons déterminé des zones critiques et entamé une réflexion sur des solutions.

Jean Bonnier :
Nous nous trouvons dans une situation exceptionnelle et exemplaire : dans un territoire délimité et sanctuarisé.

Nous sommes dans le luxe car nous pouvons travailler ici dans de bonnes conditions.

Je pense que dans l'ensemble, la population et les élus ont bien compris l'empilement des différentes normes et sont à peu près d'accord pour aller dans le même sens.

Ce n'est pas un exemple commode pour une région où les conditions seraient moins favorables.

Il y a des questions concernant les méthodes sylvicoles dans des situations à objectifs multiples (même si ceux-ci ne sont pas antagonistes). Est-ce une voie nouvelle de la sylviculture méditerranéenne ? Cela n'est-il pas onéreux ? En effet cela nécessite beaucoup de présence et de compétences sur de faibles surfaces.

Je pense qu'il faudra approfondir le thème des pratiques sylvicoles lors de notre séminaire intermédiaire.

Francesco Grohmann :
Nous avons commencé ce travail il y a 15 ans. Cela constitue une base de connaissance utile à la préparation du plan régional.

Nous avons établi des contacts avec des spécialistes de la faune. Le balivage par groupe peut être une solution. Nous devons savoir ce que nous voulons privilégier.

Paola Savini :
En tant que techniciens, nous avons été formés au même endroit, ce qui facilite la coopération pour la gestion.

Nous avons fait des essais dans le cadre de Prosylva. On peut toujours apprendre quelque chose de ce qui se fait en zone tempérée. L'idée de départ vient de la gestion d'une futaie par parquets dans les Alpes. On a essayé de le faire ici pour les taillis. Les échanges d'expériences sont importants pour cela.

Mauro Frattegiani :
Comment transmettre ces expériences à l'avenir ? Cela nous intéresse. Nous nous sommes saisis de ces problèmes nouveaux depuis peu. Il faut souligner l'importance de la vulgarisation.

Des exploitants privés commencent à faire des coupes comme celles de notre site pilote RECOFORME. Il y a un début d'échange d'expériences sur les coupes.

Il s'agit ici d'une sylviculture fine de détail. Mais quelle doit-elle être en zone méditerranéenne ? Je pense que nous devons faire une sylviculture fine de détail comme c'est le cas dans la forêt mixte de *Pinus pinaster* et de *Quercus pubescens* que nous avons vue ce matin.

Une coopération sur les pinèdes du Vésuve peut être intéressante.

Je pense aussi que le milieu méditerranéen ne permet pas de schématiser. Il faut s'adapter aux multiples situations.

Jean Bonnier :
Il y a en Ombrie un fort prélèvement de bois de feu, mais cela ne se voit pas dans le paysage. On voit le soucis dans les interventions sylvicoles d'agir avec douceur.

Cependant, je ne vois pas quel est l'objectif final. Que veut-on faire à la fin ? Je comprends qu'il faille que les interventions ne heurtent pas les touristes. Mais que va-t-on faire dans 30 ans ?

Je me rappelle le problème du robinier dans le Vésuve sous lequel apparaissent des chênes, des frênes, des châtaigniers… Il semblerait qu'au Vésuve une renaturalisation pourrait être encouragée par un martelage fin utilisant des méthodes semblables.

Francesco Grohmann :
Nous n'avons jamais dit qu'il y avait une grosse production de bois de feu ici. Il y a seulement de petites coupes. La morphologie du terrain ne permet pas de voir toutes les coupes.

Il est vrai que la gestion des coupes est faite de façon à ce qu'elles ne se soient pas trop visibles.

Il faudrait aller sur les Apennins pour voir que les coupes apparaissent plus clairement. Plus d'un tiers du bois de feu italien provient d'Ombrie.

Je pense aussi qu'on peut intervenir pour favoriser une réintroduction de feuillus autochtones par un martelage fin.

Paola Savini :
La coupe faite cette année à la Marzolana ne sera plus visible dès l'année prochaine. Elle a pour but la production. Dans d'autre cas il s'agit d'un investissement pour le milieu, la faune et l'environnement.

Une des lignes directrices du Trasimène est la réduction progressive des résineux. Les chênes sont importants pour la faune.

Nous effectuions des plantations en sous-bois, mais cela n'est pour le moment plus possible car il commence à y avoir des restrictions régionales liées à l'origine des semis qui peuvent être plantés.

Nous cherchons aussi à assurer la présence du genre *Sorbus*.

Francesco Grohmann :
Nous voudrions mettre en valeur *Sorbus domestica*. Cela revient à diversifier les possibilités économiques des forêts, car il produit du bois de grande qualité.

Si à un moment les taillis ne présentent plus d'intérêt, cela reviendra à négliger toute la forêt en Ombrie. Il faut alors développer d'autres sources d'intérêt (comme le sorbier). Il est un peu tôt pour dire qu'il y a du bois intéressant en Ombrie.

Mauro Frattegiani :
Maintenir une diversité permettrait de changer l'utili-

Débats vivants sur les actions pilotes dans le bassin versant du lac Trasimène, traduits simultanément en 3 langues

sation économique si cela devenait nécessaire. Notre slogan est "durabilité et flexibilité".

Je pense que comme dans le Vésuve, il faut considérer toutes les variables.

Jean-Michel Pirastru :
A partir de quelle hauteur des arbres considérez-vous que l'exploitation des taillis est rentable lorsque vous faites du balivage par groupe, et cela sans prendre en compte les éventuelles subventions ?

Certaines entreprises des Alpilles nous précisent qu'elles ne se déplacent que pour des coupes rases.

Y a-t-il des essais de futaies de chênes verts en Ombrie ?

Francesco Grohmann :
Les entreprises se déplacent pour un minimum de 2-3 hectares.

Les propriétaires peuvent intervenir sur des surfaces plus faibles pour leur consommation personnelle.

Le balivage par groupe nécessite une surface minimale, sinon cela n'a pas de sens.

Si un partenaire a un intérêt particulier pour ce thème, nous pouvons l'approfondir avec lui dans le cadre des échanges bilatéraux.

Nous faisons de la conversion en futaie pour le chêne vert.

J-M. Pirastru (de dos), N. Miranda et J. Bonnier lors des débats

Paola Savini :
Le balivage par groupe est fait pour des hauteurs de 15 mètres. On l'a parfois fait pour des hauteurs de 7 mètres.

Plus la taille est réduite, plus l'effet de groupe joue. Cet effet est limité par une taille élevée.

Mauro Frattegiani :
Concernant la productivité et la hauteur, ce qui est important c'est la quantité de bois prélevée. Elle doit être au minimum de 600 quintaux par hectare et de préférence de 1000 quintaux.

Si le taillis est dégradé, dans une zone difficile d'accès et qu'il n'y a que 500 quintaux/ha, son exploitation n'est pas viable.

Juan Faustino Martinez :
Dans le cadre d'une approche à long terme, est-ce que le taillis a un renouvellement suffisant ?

Francesco Grohmann :
La longévité des taillis dépend des espèces. Pour le chêne vert, on considère qu'il ne s'épuise pas. Cela est différent pour le chêne pubescent. Dans ce cas, il y a un problème pour la gestion à long terme.

Pour la rénovation des taillis, il y avait avant une coupe tous les 8 ans. Cela permettait une rénovation par semis. Maintenant, il y a une coupe tous les 20 ans. Nous espérons que les semis aideront la régénération.

Paola Savini :
Quercus ilex a besoin d'ombre, il n'y a donc pas de problème pour les semis. Pour les caducifoliés, il faut de la lumière, ce qui rend difficile leur rénovation sous le taillis.

La plantation en sous-bois est une voie à explorer.

Jean Bonnier :
Ces techniques sont-elles enseignées aujourd'hui, ou est-ce trop tôt pour cela ?

Paola Savini :
Aujourd'hui je trouve l'enseignement trop théorique. Je suis très critique par rapport à cela.

Francesco Grohmann :
Le projet Life Summacop prévoit de nouvelles approches. Elles sont maintenant en partie utilisées dans les cours forestiers en Italie.

On commence à l'intégrer dans les connaissances.

■

LISTE DES PARTICIPANTS

Pilar ARA LAZARO - Generalitat Valenciana
ara_pil@gva.es

Fabiola APOSTOLICO - Université de Pérouse
g.apostolico@libero.it

Elena ARNAU TENA – VAERSA
earnaute@vaersa.org

Jean BONNIER – AIFM
jean.bonnier@aifm.org

Sophie BONNIER

Palmiro BRUSCIA - Comunità Montana “Monti del Trasimeno” (Ombrie)

Safiye CELIKKOL

Turgut CELIKKOL – AIFM
ankaratema@yahoo.com

Carlo CHIAPPINI - Coopérative La Mazolana

Paola CONTI - Parc National du Vésuve
pconti@parconazionaledelvesuvio.it

Bruno DEL VITA - Parc National du Vésuve
bdelvit@tin.it

Giuliano DI MURO - Région Ombrie
oldblackjack@libero.it

Mauro FRATTEGIANI - Région Ombrie
mfrattegiani@tiscali.it

Eolo FUSO - Coopérative La Mazolana

Lucia GHETTI - Région Ombrie
agrimontane@regione.umbria.it

Daniela GIGANTE - Université de Pérouse
dagigante@yahoo.com

Elena GIOVAGNOTTI - Région Ombrie
agrimontane@regione.umbria.it

Adriano GIUSTI - Région Ombrie
agrimontane@regione.umbria.it

Stefania GOLISCIANI - Parc National du Vésuves
golisciani.@tin.it

Francesco GROHMANN - Région Ombrie
forestazione@regione.umbria.it

Carlo LIVIANTONI - Vice-Président de la Région Ombrie

Daniela LIN - CFS

M. LIVIANTONI - Région Ombrie

Giuseppina LOMBARDI - Observatoire faunistique régional (Ombrie)
giosi@umbrars.com

José Carillo LÓPEZ - Région Murcie
ambientaljc@terra.es

Fabio MANELI - Université de Pérouse
fabio@vnr.unipg.it

Juan Faustino MARTINEZ - Région Murcie
juanf.martinez@carm.es

Roberta MAZZEI - Observatoire faunistique régional (Ombrie)
roberta.mazzei@virgilio.it

Maria Chiara MENEGUALE - Région Ombrie agri-montane@regione.umbria.it

Nicola MIRANDA - Parc National du Vésuve
gwnmir@tin.it

Louis MONTAGNOLI - Comunità Montana “Monti del Trasimeno” (Ombrie)
uff.programmi@montitrasimeno.umbria.it

Mario MUZZATTI - Legambiente
oasilavalle@libero.it

Andrea PANDOLFI - Région Ombrie

Francesca PERINI - Région Ombrie
agrimontane@regione.umbria.it

Jean-Michel PIRASTRU - Agence publique du massif des Alpilles
jmp.agencepubliquemassifalpilles@wanadoo.fr

Denys POULET – AIFM
denys.poulet@aifm.org

Paola SAVINI - Région Ombrie
agrimontane@regione.umbria.it

Umberto SERGIACOMI - Observatoire faunistique régional (Ombrie)
ofrumbria@hotmail.com

Franco SISANI - Coopérative La Mazolana

Cristiano SPILINGA - Université de Pérouse
cristianospilinga@email.it

Jorge SUAREZ - Generalitat Valenciana
suarez_jor@gva.es

Mario VELAMAZÁN ROS - LATIZAL (Murcie)
m.velaros@dcsite.net

Francesco VELATTA - Province Pérouse
francesco.velatta@provincia.perugia.it

Roberto VENANZONI - Université de Pérouse
rvenanzo@unipg.it

SOMMAIRE

Avertissement	3
Le programme Interreg IIIB Medocc	5
Le projet RECOFORME	7
Synthèse	11
Compte rendu détaillé de la présentation du contexte du site pilote	19
Compte rendu détaillé de la visite sur le terrain	33
Compte rendu des débats	41
Liste des participants	47
Sommaire	49

Programme Interreg IIIB
MEDOCC
Pour la cohésion des territoires de l'Europe du Sud
FEDER

Agence Publique du Massif des Alpilles

ASSOCIATION INTERNATIONALE FORETS MEDITERRANEENNES

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

DGRF
Direcção-Geral dos Recursos Florestais
Ministério da Agricultura, Pescas e Florestas

GENERALITAT VALENCIANA

PARCO NAZIONALE DEL VESUVIO

Regione Umbria

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

ASSOCIATION INTERNATIONALE FORÊTS MÉDITERRANÉENNES

14, rue Louis Astouin 13002 Marseille - France - Tél. : +33 (0)4 91 90 76 70 - Fax : +33 (0)4 91 90 71 62 email : info@aifm.org - Site internet : www.aifm.org