

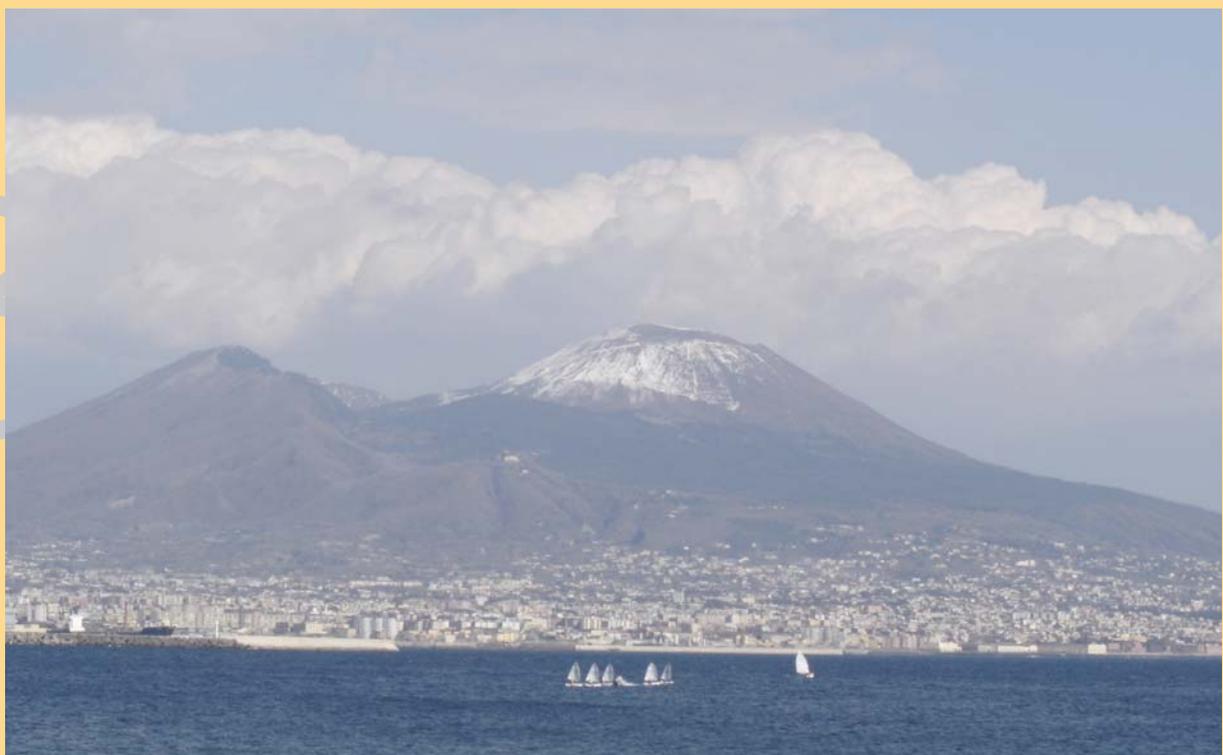
Cahier de site n°3

Parc national du Vésuve

Campanie - 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"

Naples, 10 et 11 mars 2005



Marseille, juillet 2005

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

Traduction de l'italien:
Pages 17 à 20 : Jean BONNIER

Crédit photo :
Couverture : Denys POULET
Pages 12, 21, 23, et 24 : Denys POULET
Page 26 : Paola CONTI (Parc national du Vésuve)
Carte page 18 : Parc national du Vésuve

Cahier de site n°3

Parc national du Vésuve

Campanie - 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"

Naples, 10 et 11 mars 2005

Association Internationale Forêts Méditerranéennes
Marseille, juillet 2005

AVERTISSEMENT

Vous avez en main le troisième "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 troisième séminaire qui a eu lieu dans la Parc national du Vésuve (Campanie, Italie) du 10 au 11 mars 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) et le deuxième à celles passées dans le Parc régional de Sierra Espuña (Murcie, Espagne). Si vous ne les avez pas reçus, 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 fine-

ment 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 Medoccc 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 Medoccc 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: dévelop-

pement 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'inscrit 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 MÉDITERRANÉENNE"

LE PROJET RECOFORME

"STRUCTURATION DE RÉSEAUX ET D'ACTIONS DE COOPÉRATION SUR LA FORÊT MÉDITERRANÉENNE"

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 compétences 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 : GESTION FORESTIERE DURABLE POUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

**NAPLES ET PARC NATIONAL DU VESUVE (CAMPANIE, ITALIE)
JEUDI 10 ET VENDREDI 11 MARS 2005**

PRESENTATION DU SITE PILOTE DU PARC NATIONAL DU VESUVE

Le Parc national du Vésuve est un parc urbain entouré d'un million sept cent mille habitants répartis entre Naples et 19 autres communes.

Le Plan territorial régional

Le Plan territorial régional de Campanie est un outil opérationnel, établi et mis en œuvre dans plusieurs administrations et services.

Le Plan territorial régional permettra d'intégrer le paysage dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme ou dans toutes celles pouvant avoir une incidence directe ou indirecte sur le paysage. Il détermine des aires territoriales de référence (zones naturelles, urbaines...). Son objectif principal est de préserver les lieux à haute valeur paysagère. Il existe 24 plans de paysage dont celui du Parc national du Vésuve. Cette planification paysagère vise à la construction d'un Réseau écologique régional (RER).

La stratégie d'aménagement du Parc national du Vésuve

Le parc est un organisme public chargé de la protection de la flore, de la faune, mais aussi de développer un tourisme et des activités économiques durables. Une de ses principales activités est de lutter contre les mai-

sons construites illégalement.

Les lignes stratégiques du développement du parc concernent les aspects paysagers et visent à éviter l'isolement du parc, pour qu'il ne soit plus un parc péri-urbain, mais devienne un véritable parc national. L'établissement de corridors écologiques est recherché.

Le zonage du parc détermine différents niveaux de protection, ainsi que les zones agricoles et urbanisées.

Il est souhaité que le Parc national du Vésuve ne soit plus considéré par la population comme une contrainte mais comme un atout de développement.

Peu d'outils pour la protection des forêts des parcs et peu de plans définitifs existent. La gestion forestière a été menée jusqu'à présent au jour le jour, sur la base de la demande locale. Il est possible de réaliser des coupes dans les taillis sans autorisation du parc, et des coupes dans les futaies dans la zone 2 du parc (avec autorisation d'une autre autorité administrative) et dans la zone 1 (avec autorisation du parc) — voir carte page 21.

Les forêts n'apportent plus de revenus. Ainsi, cela, ajouté à l'érosion, provoque la disparition des sentiers, et pose des problèmes de gestion forestière.

Le contexte forestier du Parc national du Vésuve

Superficie

Le Parc national du Vésuve couvre environ 8 500 hectares et comprend la part montagneuse des terri-

toires des communes qui entourent l'ensemble du Monte Somma et du Vésuve.

Parmi ces 8 500 ha, 3 400 environ sont recouverts de formations forestières comprenant des formations de maquis. Ils sont constitués de bois de futaie, de 900 ha de pinèdes, de 300 ha de châtaigneraies à fruits et de 1 435 ha de taillis.

Description générale des forêts

Le sud du parc est une forêt aride de pins pignon, et le nord, une forêt plus mésophile (châtaignier, frêne, chêne pubescent).

Ces formations sont en général denses. Leur structure actuelle et leur composition spécifique est le résultat de l'action de l'homme qui a éliminé les espèces qui ne présentaient pas d'intérêt marchand.

Les taillis sont exploités avec une révolution d'environ 12 ans et fournissent des piquets avec une modeste rémunération économique.

On trouve aussi des formations mixtes de chênes verts mélangés à d'autres chênes, caducifoliés, plus présents sur les zones exposées au sud, et à d'autres latifoliées parmi lesquelles le robinier, introduit par l'homme.



Visite du site de restauration après incendie (Vésuve)

Les pinèdes sont artificielles : dans les décennies passées, l'homme a planté du pin pignon, du pin maritime et du pin noir. Ces bois permettent de créer une ambiance forestière et de rendre plus hospitaliers les sols volcaniques arides.

Les taillis de châtaigniers

Sur les faces orientales du Vésuve et septentrionales du Monte Somma sont cultivés des châtaigniers. Les taillis de châtaigniers appartiennent dans une large mesure à des propriétaires privés. Les forêts privées sont de faibles dimensions et très fractionnées.

Les coupes sont maintenant rares, même si certains peuplements sont mûrs, et cela à cause du coût de l'exploitation et de l'absence d'infrastructures qui se prêteraient au transport mécanique.

Aujourd'hui les taillis sont vieillissants. Cela influe défavorablement sur les exigences physiologiques des cépées. En effet, les brins ont une croissance plus rapide que la plante née de semis et présentent une longévité moins grande. Ceux-ci vieillissent précocement et c'est pourquoi, il vaut mieux les récolter jeunes de telle sorte que la cépée puisse produire de nouveaux bois.

Le vieillissement du taillis engendre, en outre, une plus grande sensibilité aux maladies (notamment le chancre de l'écorce) et diminue la faculté des cépées à émettre de beaux brins.

Ainsi, afin de maintenir intègres et sains les peuplements de taillis, il serait nécessaire de procéder à la réalisation de pistes forestières pour faciliter leur sylviculture.

Les reboisements

Les reboisements, entrepris autour de 1950, ont concerné les terrains domaniaux de l'Etat, situés sur les communes de Torre del Greco et d'Herculanum. L'activité de reboisement s'est ensuite poursuivie entre 1975 et 1995 sur les terrains communaux de Terzigno, San Guiseppe Vesuviano, Ottaviano et Somma Vesuviana.

Compte tenu tant de la diversité altitudinale des sols que de l'exposition des versants et de la nature des sols, on a fait largement appel au pin pignon, au pin maritime et au pin noir, adaptant chaque pin à l'altitude. Le choix des espèces a été effectué également sur la base de la présence des communautés végétales en place.

La technique de reboisement utilisée a été celle de la plantation à une densité de 2 500 pieds par hectare. Sur l'aire d'intervention, quand il y en avait, on a respecté

la végétation arborée et arbustive présente.

Les peuplements ont actuellement 25/30 ans et présentant un bon niveau de développement. Il s'avère que la densité de 2 500 plants/ha est bonne pour le développement de chaque sujet : lorsque les cimes se touchent, cela stimule la croissance en hauteur des plants. Après un certain temps, on doit procéder à des éclaircies permettant un développement en diamètre et cela jusqu'à ce que les cimes se rejoignent à nouveau.

Si ces deux périodes de croissance sont correctement guidées, elles produiront des plantes saines et bien conformées s'inscrivant dans un aménagement régulier de nature à rendre de manière efficace les services principaux et secondaires attendus, et à contribuer, en même temps, à la constitution d'un ensemble objectivement moins sujet aux feux, aux parasites, aux maladies et au vent.

Actuellement et dans bien des lieux, la densité est la la densité initiale. Le bois est particulièrement dense, très exposé au danger d'incendie, avec des sujets grêles et effilés, mal conformés, avec des racines peu développées et susceptibles de pâtir de vents violents. Il est alors urgent de procéder à des éclaircies sélectives pour conduire le peuplement vers une densité plus convenable.

Dans un tel contexte, l'éclaircie peut s'accompagner d'un accroissement de la biodiversité végétale, avec les espèces déjà présentes comme le chêne vert, le chêne pubescent, le chêne liège, ou en procédant à des plantations.

On tendra, sur une longue période, à la constitution d'une formation à plusieurs étages, l'étage dominant constitué de conifères et l'étage bas, de chênes verts, formation plus stable sous l'angle structural, et amélioratrice des propriétés physico-chimiques du sol.

Les expérimentations pilotes dans le Parc national du Vésuve

L'objectif principal des expérimentations pilotes est de transformer une partie des forêts abandonnées et dégradées en un lieu réhabilité utilisable par le public tout en respectant les principes du développement durable.

Les sous-objectifs sont :

- La renaturalisation des forêts.
- Le contrôle des plantes envahissantes.
- La gestion du risque d'incendie.
- La mise en place d'une pépinière expérimentale.
- L'établissement de sentiers forestiers.
- La valorisation de la chèvre napolitaine et de son lait.

Les travaux de génie biologique

Le Parc exécute des travaux de génie biologique depuis 1998. Ils consistent d'abord en l'installation de retenues en bois, puis les plantes prennent le relais pour contrôler l'érosion.

Ce type de travaux est en général réalisé dans les Alpes italiennes où l'on rencontre des problèmes d'érosion hydrique.

Le Parc national du Vésuve a également développé une expérimentation du génie biologique dans le cadre de la lutte contre la sécheresse.

Les plantes exotiques envahissantes

Les arbres exotiques envahissants, comme le robinier, se propagent par les racines. Le robinier a des qualités technologiques intéressantes (bois imputrescible), permet un enrichissement du sol en azote (légumineuse) et la constitution d'une litière.

Le robinier a été planté dans les années 1950 pour végétaliser les laves. Il y avait, de plus, à l'époque des problèmes de chômage : les chantiers forestiers permettaient de faire travailler la population.

Une des questions que se pose actuellement le parc est : comment le remplacer ? Une nouvelle méthode pour la renaturalisation des forêts et la lutte contre le robinier est à l'essai. Ces travaux sont inspirés de ce qui se fait au Portugal.

Dans les années 1950, la châtaigneraie était malade (encre et chancre). Le souvenir du Mildiou de la pomme de terre en Irlande dans les années 1860, a généré des craintes car Naples était fortement dépendant économiquement du châtaignier (piquet pour vigne, bois d'œuvre, fruit, tannage...). Ainsi pour sauver l'économie de la région et pour protéger les sols, la plante considérée comme la meilleure à l'époque était le robinier. La situation actuelle découle de cette histoire.

Les chèvres de race napolitaine

La chèvre napolitaine est menacée (moins de 300 individus actuellement, contre 3 millions il y a un siècle). Il y a un programme de sélection et de recherche des possibilités de développement de cette race.

Elle est adaptée à la production de lait, mais les conditions économiques font que son exploitation n'est plus rentable.

La loi n'autorise pas le libre pâturage des chèvres en forêt. Dans le cadre de RECOFORME, une étude sur la législation va être menée pour envisager ce pâturage. Il a été constaté qu'avec une densité de 7 chèvres à hectare, leur impact sur la forêt n'était pas significatif. Une proposition législative à ce sujet devrait bientôt être présentée.

Les incendies

Peu d'incendies parcourent le Vésuve : 50 feux en 2004 (moyenne annuelle comprise entre 150 et 180 feux). Ils couvrent de faibles surfaces d'un hectare maximum. Le parc est petit, l'activité y est importante et la mer est à proximité : les actions de lutte sont alors rapides en cas de départ d'incendie.

Il existe un système de prévention des incendies où une somme convenue à l'avance est attribuée à une association ou une personne, seulement dans le cas où il n'y a pas eu de feu sur un territoire donné au cours de l'année.

Les travaux après incendies consistent à couper les arbres détruits par le feu, et à aider à la reconstitution naturelle de la végétation en protégeant les sols contre l'érosion.

Les maladies des châtaigniers ne facilitent pas la restauration des terrain après incendies. Il existe des formes bénignes et d'autres plus agressives de ces maladies. Les formes les moins agressives protègent les arbres des formes les plus agressives. La loi interdit aux parcs d'exporter le bois de la forêt, ou de le brûler en grande quantité sur place. Les branches mortes atteintes par les formes bénignes sont utilisées prioritairement pour les travaux de génie biologique. Une faible partie du bois est toutefois brûlée ou sortie du parc. Le reste est stocké sur place.

La promotion agricole

La lave contient des cristaux hydrosolubles riches en potassium et en phosphore. Il constituent un engrais naturel. La fertilisation azotée est faite par les légumineuses et le fumier.

Le parc promet des produits du terroir comme l'abricot du Vésuve, les vins, les tomates pendues. La moitié de la production d'abricot d'Italie vient du Vésuve.

Pour rester compétitif sur le marché, il a été mis en place une commercialisation visant à sensibiliser le consommateur sur la qualité des produits et les conditions de production durables.

REFLEXIONS ET ECHANGES D'EXPERIENCE AUTOUR DU THEME "GESTION FORESTIERE DURABLE POUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE"

La question du robinier et des plantes exotiques envahissantes

La question du robinier en tant que plante exotique envahissante a suscité de nombreuses interventions.

L'implantation du robinier dans le Vésuve a été faite par des forestiers en réponse au rôle qui leur avait été donné par la société : revégétaliser la montagne méditerranéenne. Aujourd'hui on se pose la question de savoir si cette situation est dramatique. Est-ce réellement important ou pas ? Quel est l'intérêt du contrôle et de la gestion des plantes envahissantes ?

Ensuite, faut-il intervenir ou laisser faire la nature ? Comme des chênes verts, des chênes pubescents, des frênes, ou des châtaigniers arrivent dans ces peuplements, il est suggéré que dans un premier temps on observe cette dynamique. Si les chênes reviennent, on pourra conduire une sylviculture prudente pour favoriser leur développement.

Une autre question est : est-on vraiment pressé pour remplacer le robinier ? Le travail d'un parc national ne serait-il pas de dire au public : regardez ce que fait la nature !

Il est admis que le volcan doit être couvert par une végétation naturelle ou artificielle. Si le choix de la couverture artificielle est fait, il faut opter pour une espèce qui puisse vivre longtemps et qui se régénère naturellement. Le choix du robinier a été jugé bon pour stabiliser les versants du Vésuve.

Il a ensuite été soulevé la question : si on le souhaite, comment remplacer cette espèce ? Le problème est-il de faire vieillir les peuplements, de substituer le robinier, ou de contrôler son extension ? Et comment intervenir le plus rapidement possible ? A-t-on étudié les possibilités de substitution ? Si on veut changer la végétation dans le cadre d'une "renaturalisation", il faut le faire avec prudence en pratiquant des essais, avant de vouloir remplacer massivement le robinier.

Une expérimentation à ce sujet est en cours. 30 parcelles ont été sélectionnées et sont suivies par l'Université de Naples. Les résultats de cette expérience permettront d'établir une stratégie de gestion.

Autres points soulevés

Les chèvres napolitaines

Comment maintenir une activité économique d'exploitation des chèvres de race napolitaine associée à la lutte contre le robinier ? Il est estimé que le pâturage des chèvres ne pourra pas réduire le niveau de combustible car les pentes sont importantes et le robinier peu appétant.

Il a été indiqué qu'il n'existe pas actuellement de réglementation complète pour l'exploitation des chèvres napolitaines. Il est envisagé dans le cadre de RECOFORME, d'approfondir les questions juridiques pour pouvoir aboutir à des propositions de modification réglementaire.

De plus, il s'agit de vérifier les possibilités d'adaptation d'une race de chèvres en danger, dans un environnement naturel, en utilisant des méthodes d'élevage et d'alimentation durable. L'objectif premier n'est pas, ici, d'intervenir pour contrôler la végétation.

Le génie biologique : quel est son intérêt ?

Le génie biologique matérialise la mise en œuvre des actions pour répondre aux demandes immédiates de lutte contre l'érosion, et pour expérimenter des innovations technologiques importées de régions au nord de la Méditerranée. Les travaux de génie biologique aident également à la réinsertion de personnes en difficulté sociale.

Le plan de gestion : y a-t-il une planification dans le parc ?

Le Parc national du Vésuve expérimente la gestion de sa forêt. Le parc travaille depuis longtemps sur la formulation d'un programme qui devrait aboutir à un plan de gestion. Le résultat des expériences vise à formuler des hypothèses de travail.

COMPTE RENDU DE LA PRESENTATION DU CONTEXTE ET DE LA VISITE DU SITE PILOTE DU PARC NATIONAL DU VESUVE

**NAPLES ET PARC NATIONAL DU VESUVE, CAMPANIE (ITALIE)
JEUDI 10 MARS (MATIN) ET VENDREDI 11 MARS 2005 (MATIN)**

PRESENTATION DU CONTEXTE DU PARC NATIONAL DU VESUVE

Introduction

Bruno del Vita a rappelé l'organisation administrative du projet Interreg IIIB Medocc RECOFORME et les différents projets de coopération européenne ou nationaux dans lesquels le Parc national du Vésuve est engagé :

- RECOFORME
- Désertnet (Interreg IIIB Medocc)
- Réseau de parcs (Interreg IIIC Sud)
- Pit Vesevo (Por Qcs 2000-2006)
- Sicurezza (Pon Qcs 2000-2006)
- Selfpass (Life)

Ces divers projets permettent de financer une grande partie des travaux sur le génie biologique, le suivi environnemental, le tourisme, la sensibilisation, la gestion forestière, les productions agricoles locales, le gestion économique et la formation.

Marina De Nigris du Secrétariat technique conjoint a ensuite présenté le programme Interreg IIIB Medocc, en insistant sur la mesure 4.1 "protection et valorisation du patrimoine naturel et culturel, gestion de la biodiversité, des territoires et des paysages".

Elle a détaillé le rôle du Secrétariat technique conjoint au niveau de la gestion opérationnelle du programme, de la communication, et du suivi financier.

Le contexte forestier du Parc national du Vésuve

Lucio Russo (Vice Questore Aggiunto du Corps forestier de l'Etat)

L'aire protégée du Parc national du Vésuve, instituée en 1995 compte environ 8 500 ha et comprend la part montagneuse des territoires des 13 communes qui s'étendent sur les premiers rochers et sur les surfaces entourant l'ensemble du Monte Somma et du Vésuve.

Parmi les 8 500 ha, 3 400 environ sont recouverts de formations forestières comprenant les formations de maquis.

Ils sont constitués de futaies, 900 ha de pinèdes et 300 ha de châtaigneraies à fruits et de 1 435 ha de taillis.

Les bois sont à peu près présents dans les piedmonts des territoires de toutes les communes vésuviennes, et en fonction de leur composition spécifique, on observe une présence dominante de taillis de châtaigniers sur les pentes orientales du Vésuve et sur les pentes septentrionales du Monte Somma.

Ce sont des formations normalement denses et en général, elles profitent de conditions physico-végétales raisonnables, si l'on n'insiste pas trop sur l'aspect phytosanitaire. Elles remplissent de manière satisfaisante tant leur fonction de protection des sols que de production.

Leur structure actuelle et leur composition spécifique est le résultat de l'action de l'homme qui, depuis longtemps et avec des interventions continues sur les for-

mations d'origine plurispécifiques, ont éliminé les autres espèces qui ne présentaient pas d'intérêt marchand.

Les taillis sont exploités avec une révolution d'environ 12 ans (davantage dans les décennies récentes) et fournissent des piquets (vignes, clôtures, perches...) avec une modeste rémunération économique.

L'utilisation de ces taillis consiste à couper les bois, issus de la rénovation végétative, de sorte que le peuplement n'est pas exporté en totalité mais seulement dans sa partie aérienne.

Après la coupe, les cépées qui demeurent vivantes sur le terrain contribuent à la reconstitution de la partie aérienne par la production des brins.

Il y a aussi des formations mixtes de chênes verts (*Quercus ilex*) mélangés à d'autres chênes, caducifoliés, plus présents sur les zones exposées au Sud, et à d'autres latifoliées parmi lesquelles le robinier (*Robinia pseudoacacia*), introduit par l'homme, le charme noir (*Ostrya carpinifolia*), l'érable de Naples (*Acer neapolitanum*), le noisetier (*Corylus avellana*).

Pour mémoire, on peut aussi citer la présence du bouleau (*Betula pendula*) dans la Vallée des Géants, espèce d'altitude, très colonisatrice et à laquelle on reconnaît l'aspect relique des vieux peuplement qui, autrefois, occupaient les rochers du vieil édifice volcanique du Monte Somma.

Les pinèdes, quant à elles, sont artificielles. Dans les décennies passées, l'homme a planté des pinèdes de pin pignon (*Pinus pinea*), de pin maritime (*Pinus pinaster*) et de pin noir (*Pinus nigra*).

Ces bois artificiels, qui toutefois constituent un manteau vert compact et confèrent un aspect agréable aux pentes du Vésuve, représentent le premier pas vers la constitution, par la suite, d'ensembles végétaux mixtes d'espèces autochtones plus exigeants, que l'on ne pourrait guère implanter directement sans l'ambiance forestière que leur procurent les pinèdes.

Pour résumer, les pins, présents depuis des siècles dans l'aire du Vésuve, ont été utilisés par l'homme comme des espèces pionnières, destinées à rendre plus hospitaliers les sols volcaniques arides.

Actuellement dans bien des endroits, on assiste à une régression de la pinède (quelquefois du fait de l'homme et des incendies qu'il provoque) suivie par l'installation d'associations floristiques du maquis méditerranéen.

Sur les faces orientales du Vésuve et septentrionales du Monte Somma sont cultivés des châtaigniers (*Castanea sativa*) pour la production de fruits.

Ces ensembles végétaux ne sont ni assimilables à des

formations boisées ni à des vergers. Il y coexiste les deux genres de conduite.

Il faut citer à part, les genêts représentés par quatre espèces distinctes. Sur les pentes du Vésuve, croissent le genêt ordinaire (*Spartium junceum*), le genêt des charbonniers (*Sarothamnus scoparius*) et le genêt arborescent de l'Etna (*Genista aethnesis*), introduit il y a environ 80 ans pour coloniser les laves. On observe peu d'exemplaires du genêt épineux (*Ulex europaeus*) en quelques lieux précis.

Note sur l'état des taillis de châtaigniers et sur les plantations artificielles

Les taillis de châtaigniers vésuviens appartiennent dans une large mesure à des propriétaires privés, et ceux qui sont communaux se trouvent sur les territoires de Terzigno, San Giuseppe Vesuviano et Ottaviano.

Quant à leur développement, on observe que les bois privés sont de faibles dimensions et très fractionnés.

Dans les archives des stations forestières, on constate que depuis bien longtemps, les communes n'ont pas vendu de lots, même s'ils étaient mûrs, et que les demandes d'autorisation de coupes des privés, encore que de faible quantité, concernent généralement le prélèvement d'un nombre déterminé de tiges et ne concernent pas les coupes rases.

Ceci, principalement pour cause de coût élevé de la vidange et du transport des bois dans la vallée depuis la disparition de l'usage du mulet, les exploitants n'ont pas vu se réaliser d'infrastructures qui se prêteraient au transport mécanique.

Cela conduit à un vieillissement des taillis qui influe défavorablement sur les exigences physiologiques des cépées. Les brins ont une croissance plus rapide que la plante née de semis (futaies) et présentent une longévité moins grande. Ceux-ci vieillissent précocement et c'est pourquoi, il vaut mieux les récolter jeunes de telle sorte que la cépée puisse produire de nouveaux bois durant une longue période de temps.

Le vieillissement du taillis engendre, en outre, une plus grande sensibilité aux maladies (notamment le chancre de l'écorce – *Endothia parasitica* – parce que la virulence du champignon est mieux contenue dans les jeunes tissus de l'écorce et du bois) et influe défavorablement sur la faculté des cépées à émettre de beaux brins.

Voilà pourquoi, afin de maintenir intègres et sains les peuplements de taillis, on devrait, selon moi, procéder à la réalisation de pistes forestières pour faciliter leur

sylviculture, en rappelant qu'un bois, outre qu'il peut procurer un revenu à son propriétaire est également utile à la collectivité pour le maintien des eaux – et donc des sols, comme pour la production d'oxygène et la qualité du paysage.

Comme on en a déjà parlé, les pinèdes de pin pignon, pin maritime et, dans une moindre mesure, de pin noir sur le Monte Somma et le Vésuve sont, pour l'essentiel, d'origine artificielle, réalisée à proximité des noyaux existants.

Les reboisements, entrepris autour de 1950, ont concerné les terrains domaniaux de l'Etat, situés sur les communes de Torre del Greco et d'Herculanum.

L'activité de reboisement s'est ensuite poursuivie entre 1975 et 1995 sur les terrains communaux de Terzigno, San Guiseppe Vesuviano, Ottaviano et Somma Vesuviana.

Ces dernières plantations se sont effectuées sur des terrains allant de 210 à 1 050 m d'altitude sur environ 300 ha concernant en fait une superficie totale de 500 ha.

Compte tenu tant de la diversité altitudinale des sols que de l'exposition des versants (de l'est au nord) et que la nature des sols (lithosols), on a fait largement appel au pin pignon (*Pinus pinea*), au pin maritime (*Pinus pinaster*) et au pin noir (*Pinus nigra*), adaptant chaque pin à l'altitude : le pin pignon jusqu'à 700 m, les deux autres plus haut.

Le choix des espèces a été effectué également sur la base de la présence des communautés végétales en place.

La technique de reboisement utilisée a été celle de la plantation de plants de 0,5 et 1 an élevés en godets et plantés à 2 500 par hectare.

Sur l'aire d'intervention, quand il y en avait, on a respecté la végétation arborée présente : chêne vert (*Quercus ilex*), chêne pubescent (*Quercus pubescens*), châtaignier (*Castanea sativa*) quelques érables (*Acer neapolitanum*) et de bouleau (*Betula pendula*) – et arbustive. On n'a éliminé que quelques plantes proches du site de plantation pour aérer le site, tout en protégeant les jeunes plants des vents froids. En effet, dans les expositions ensoleillées les températures estivales des couches d'air proches du sol peuvent atteindre des valeurs élevées.

Les peuplements réalisés ont actuellement 25/30 ans et présentent un bon niveau de développement.

Il s'avère que la densité de 2 500 plants/ha est bonne pour le bon développement de chaque sujet : suite à la croissance et alors que les cimes se touchent, cela sti-

mule la croissance en hauteur des plants.

Après un certain temps, on doit toutefois procéder à des éclaircies permettant un développement en diamètre et cela jusqu'à ce que les cimes se rejoignent à nouveau.

Le devenir de ces deux périodes de croissance, si elles sont correctement guidées produiront des plantes saines et bien conformées s'inscrivant dans un aménagement régulier de nature à rendre de manière efficace les services principaux et secondaires que l'on en attendait et à contribuer, en même temps, à la constitution d'un ensemble objectivement moins sujet aux feux, aux parasites, aux maladies et au vent.

Comme nous l'avons déjà dit, il avait été procédé à des plantations avant 1975/1995, de pins pignons, pins maritimes et pins noirs, à la densité de 2 500 par hectare.

Actuellement et dans bien des lieux, la densité est la même que la densité initiale. Le bois est particulièrement dense, très exposé au danger d'incendie, avec des sujets grêles et effilés, mal conformés, avec des racines peu développées et susceptibles de pâtir de vents violents.

Dans ces cas, il est urgent de procéder à des éclaircies sélectives, soigneuses et prudentes pour conduire le peuplement vers une densité plus convenable.

Dans un tel contexte, l'éclaircie peut s'accompagner d'un accroissement de la biodiversité végétale, avec les espèces déjà présentes comme le chêne vert, le chêne pubescent, le chêne liège, ou en procédant à des plantations.

On tendra, sur une longue période, à la constitution d'une formation à plusieurs étages, l'étage dominant constitué de conifères avec en dessous, des chênes verts, formation plus stable sous l'angle structural, et amélioratrice des propriétés physico-chimiques du sol.

Carlo Bifulco :

Il y a eu un grand incendie en 1993 dans le Parc national du Vésuve.

Année	Nombre d'incendies de forêts	Superficiés moyenne boisées parcourues par le feu (ha)
2000	87	0,62
2001	101	0,52
2002	12	0,23
2003	98	0,37
2004	49	1,04
Total/Moyenne	347	0,54

Les incendies dans les forêts du Mont Somma et du Vésuve

La prévention des incendies a conduit à de bons résultats grâce au Corps forestier de l'Etat. Il faut s'en inspirer. Contrairement à d'autres régions italiennes, il n'y a pas de service forestier régional en complément du service forestier national.

Le Parc national du Vésuve ne produit plus de bois, car cela est peu intéressant. La fonction la plus importante est récréative car le parc est situé dans un espace périurbain concernant un million de personnes.

LE PLAN TERRITORIAL REGIONAL

Carmela Cotrone (Responsable du programme d'internationalisation du Programme opérationnel régional de Campanie)

Le Plan territorial régional (PTR)

Le Plan territorial régional se veut opérationnel et pragmatique. Sa rédaction doit être intersectorielle (regroupant l'environnement, l'architecture, la géographie et la planification territoriale) et devra être mise en œuvre par les différentes administrations.

Il s'agit d'intégrer le paysage dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme et dans celles à caractère culturel, environnemental, agricole, social et économique ou dans toutes celles pouvant avoir une incidence directe ou indirecte sur le paysage.

Le PTR détermine des aires territoriales de référence (zones naturelles, urbaines...). L'objectif principal de ce plan est de préserver les lieux à haute valeur paysagère.

Il existe 24 plans de paysages dont le Parc national du Vésuve fait partie.

La planification paysagère vise à la construction d'un Réseau écologique régional (RER)

Les objectifs du PTR

Les objectifs du PTR, en accord avec ceux du SDEC (Schéma de développement de l'espace communautaire), sont :

- Une région de grande diversité territoriale.
- La construction d'un réseau écologique.
- Une région bénéficiant d'infrastructures efficaces.
- Une région en situation d'affronter les multiples risques, en particulier celui lié au volcanisme.

Les orientations stratégiques

Les orientations stratégiques du PTR sont :

- L'interconnexion (qui est l'orientation stratégique la plus pertinente).
- La défense et la réhabilitation de la diversité des territoires : construction du réseau écologique.
- Le pilotage du risque environnemental :
 - ♦ Risque volcanique : 18 communes se trouvent au pied du cône volcanique. Il existe une planification territoriale des zones à risque.
 - ♦ Risque sismique.
 - ♦ Risque hydrogéologique.
 - ♦ Risque lié aux déchets.
 - ♦ Risque liés aux activités extractives (carrières).
- L'aménagement polycentrique et équilibré.
- Les activités productives pour le développement économique régional.

Les orientations stratégiques du PTR sont identiques à celles du POR (Programme opérationnel régional).

LA PROBLEMATIQUE DU PARC NATIONAL DU VESUVE

Carlo Bifulco (Parc national du Vésuve)

Carmela Cotrone travaille sur le processus d'aménagement que le Parc national du Vésuve, la Province de Naples et la Région Campanie sont en train de suivre.

Il faut intégrer le plan du parc à celui de la province et la région.

La problématique forestière du Parc national du Vésuve

La définition des forêts méditerranéennes est différente de la définition habituelle des forêts. Elles ont tendance à avoir une plus forte utilisation sociale.

Toutes les forêts ne peuvent pas être également multifonctionnelles. Nous devons déterminer à chaque fois leur fonction principale.

La densité de la population est élevée à Naples, c'est pourquoi la forêt est importante pour les loisirs, et nous manquons d'aménagements pour cela.

La gestion a été faite jusqu'à présent au jour le jour, sur la base de la demande locale. Il est possible de faire

des coupes dans le taillis sans autorisation du parc, et des coupes dans la futaie dans la zone 2 du parc (autorisation d'une autre autorité administrative) et dans la zone 1 (autorisation du parc).

Il y a rarement des demandes d'autorisation. Lorsque c'est le cas, on soupçonne qu'il y a quelque chose de caché derrière cette demande, notamment pour la construction d'immobilier.

Les forêts n'apportent plus de revenus. Ainsi, cela ajouté à l'érosion, provoque la disparition des sentiers, ce qui pose des problèmes de gestion.

Les interventions du Parc national du Vésuve peuvent servir pour lutter contre la désertification.

Le génie biologique

Il existe maintenant une réglementation à ce sujet. Cela pourra être discuté dans le cadre de RECOFORME.

Le contrôle des plantes exotiques envahissantes

Nous essayons une nouvelle méthode pour la renaturation des forêts et la lutte contre le robinier (*Robinia pseudoacacia*). Ces travaux sont inspirés de ce qui se fait au Portugal.

Le bois Molaro a été acheté en 2000, puis a été incendié. Il y a eu ensuite des essais de renaturation, suivi de celui sur les chèvres napolitaines.

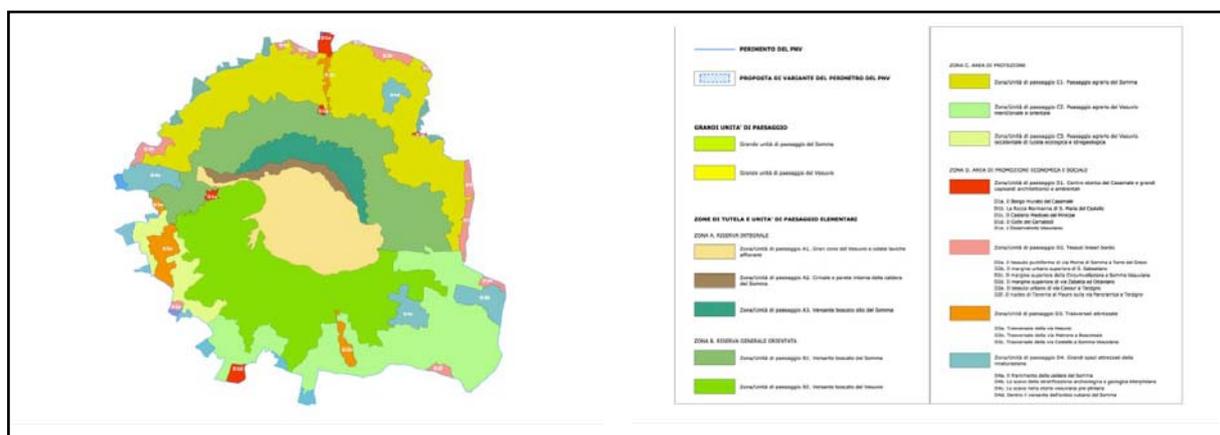
LE PLAN D'AMENAGEMENT DU PARC NATIONAL DU VESUVE

Nicola Miranda (Administrateur du Parc national du Vésuve)

Les lignes stratégiques du développement du parc concernent les aspects paysagers et visent à éviter l'isolement du parc, pour qu'il ne soit pas uniquement un parc péri-urbain, mais un parc national. Il faudrait pouvoir constituer des couloirs écologiques.

Les objectifs du plan sont :

- La sauvegarde et la valorisation de l'image et de l'identité du complexe vésuvien dans son contexte paysager et environnemental avec la référence aux dynamiques évolutives liées au volcanisme.
- La conservation et l'enrichissement du patrimoine naturel, avec la préservation de la biodiversité et des réseaux écologiques de connections, la réduction des phénomènes de fragmentation environnementale et l'amélioration des espaces dégradés.
- La conservation et la valorisation du patrimoine culturel et paysager, y compris la réhabilitation du patrimoine historique.
- L'amoindrissement des risques liés à la sismicité et au volcan, avec l'amélioration de la sécurité des populations et des patrimoines à risque.
- L'arrêt des constructions abusives et des activités impropres ou à risque, et l'amélioration urbanistique des interfaces concernées par de tels phénomènes.
- La promotion de développements économiques et sociaux durables et cohérents avec le développement du Parc.
- Les actions de consolidation des systèmes productifs et des organisations locales.
- L'organisation et le contrôle de l'accessibilité aux ressources du parc, et la prévention de formes appropriées de valorisation touristique,



Les différentes zones du Parc national du Vésuve

récréative, éducative et culturelle.

Nous travaillons à l'implantation d'un train à crémaillère jusqu'à 700 mètres d'altitude, pour éviter les moyens de transport polluant au haut du cratère.

Il y a un zonage du parc avec différents niveaux de protection, ainsi que des zones agricoles et urbanisées.

Nous essayons d'utiliser les habitations existantes pour héberger le centre d'accueil touristique. Il existe également des carrières.

Nous souhaitons que le Parc national du Vésuve ne soit plus considéré par la population comme un empêchement, mais comme un facteur de nouveauté et de développement.

Des projets comme RECOFORME sont importants pour aider la population locale à comprendre la situation.

Carlo Bifulco :

Nous travaillons également sur la politique d'accès au parc pour filtrer le nombre de visiteurs.

Amilcare Troiano :

Je suis le président du Parc national du Vésuve et le vice-président de la Fédération des parcs italiens, et je



Travaux de génie biologique dans le Parc national du Vésuve

suis content de vous accueillir.

Le nouveau siège du parc sera ouvert en septembre 2005 dans un ancien palais pris par l'Etat à la Camora.

Le Parc national du Vésuve est à l'avant garde de la coopération internationale.

COMPTE RENDU DE LA VISITE SUR LE TERRAIN

Présentation générale

Gino Menegazzi :

L'objectif principal est de transformer une partie des forêts abandonnées et dégradées en un objet réhabilité utilisable par le public en respectant les principes de la durabilité.

Les sous-objectifs sont :

- La renaturalisation des forêts.
- Le contrôle des plantes envahissantes.
- La gestion du risque incendie.
- La mise en place d'une pépinière expérimentale.
- L'établissement de sentiers forestiers.
- La valorisation de la chèvre napolitaine et de son lait.

Ces recherches, appuyées par les collectivités locales, sont présentées dans le projet de coopération internationale.

Carlo Bifulco :

Le Parc national du Vésuve est une réserve de la biosphère du MAB (*Man and Biosphere*).

La coulée de lave de 1944 matérialise la séparation entre la végétation xérophile du sud (chêne vert, pin) et mésophile du versant nord (robinier, sureau, chêne blanc).

Le lichen premier colonisateur de la lave est le *Stereocaulon vesuvianum*.

4 millions d'euros ont été consacrés, jusqu'à présent, aux travaux de génie biologique. Ce type de travaux est en général faits dans les Alpes italiennes où l'on rencontre des problèmes d'érosion hydrique.

Le Parc national du Vésuve a développé une expérimentation du génie biologique dans le cadre de la lutte contre la sécheresse, en plus de la lutte contre l'érosion hydrique.

Des points de suivi de la flore et de la croissance des arbres ont été mis en place.

Le robinier a été planté dans les années 1950 pour végétaliser les laves. Il y avait à l'époque des pro-

blèmes de chômage : les chantiers forestiers permettaient de faire travailler la population.

Une des questions que se pose actuellement le parc est : comment remplacer le robinier ? Il y a des essais expérimentaux pour essayer d'y répondre.

Pinus nigra et *Pinus pinea* ont été plantés. Les châtaigniers sont ici plus utilisés pour leur bois que pour leurs fruits.

Le projet de troupeau de chèvres napolitaines

Gino Menegazzi (Parc national du Vésuve)

Nous cherchons les possibilités de développement de chèvres napolitaines. Cette race est en déclin car il existe moins de 300 individus et est donc considérée en danger. Il y avait à Naples, pour la production de lait, 1 million d'individus en 1900.

Elle est adaptée à la production de lait, mais les conditions économiques font que son exploitation n'est plus rentable. Elles pourraient produire 2 litres par jour, même si leur production est moindre car leur alimentation est naturelle et que l'on laisse les jeunes prélever le lait maternel.

La loi n'autorise pas le libre pâturage des chèvres en forêt. Dans le cadre de RECOFORME nous allons mener une étude sur la législation pour envisager le pâturage en forêt. Il a été constaté qu'avec une densité de 7 chèvres par hectare, leur impact sur la forêt n'était pas significatif. Il devrait y avoir bientôt une proposition législative à ce sujet.

Les travaux de restauration après incendie

Gabriella Giudici (Parc national du Vésuve)

Les travaux après incendies consistent à :

- Couper les arbres détruits par le feu.
- Aider à la reconstitution naturelle de la végétation.

Il est alors nécessaire de protéger les sols contre l'érosion pour aider la végétation à se reconstituer.

Les maladies des châtaigniers ne facilitent pas la restauration des terrains incendiés. Il en existe des formes bénignes et d'autres plus agressives. Les formes les moins agressives protègent les arbres des formes les plus agressives.

La loi interdit aux parcs d'exporter le bois de la forêt,

ou de le brûler en grande quantité sur place. Les banches mortes atteintes par les formes bénignes sont utilisées prioritairement pour les travaux de génie biologique. Une faible partie est toutefois brûlée, sortie du parc. Le reste est utilisé pour la fabrication des escaliers en bois ou est stocké sur place.

Les travaux consistent également à couvrir le sol. Le genêt est la plante colonisatrice après incendie.

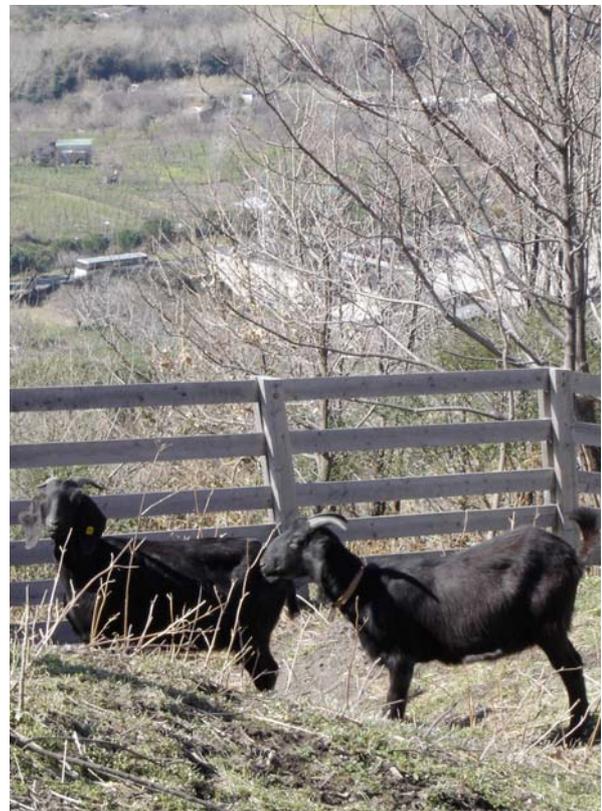
Les actions de promotion agricole

Carlo Bifulco (Parc national du Vésuve)

La lave contient des cristaux hydrosolubles riches en potassium et en phosphore. Ils constituent un engrais naturel. Les abricots du Vésuve sont plus gros et plus rouge pour cette raison.

Il s'agit ici d'agriculture de subsistance composée de petits terrains produisant des figues, des noix, du vin, des abricots...

Pour rester concurrentiel sur le marché, il a été mis en place une commercialisation visant à sensibiliser le consommateur sur la qualité des produits et les conditions de production. Par exemple, on utilise des branches de saule (*Salix alba*), et non du plastique, pour accrocher la vigne. Le vin est d'appellation d'ori-



Chèvres de race napolitaine

gine contrôlée : Lacryma Christi

Il y a peu de possibilité d'irrigation, même s'il existe quelques réservoirs d'eau d'appoint. Les cultures doivent ainsi être le plus bas possible sur le volcan.

Le terrain est riche en minéraux, mais a peu de sols. La fertilisation est faite par les légumineuses et le fumier.

Les légumineuses sous la vigne ont leur cycle entre mai et septembre, et ainsi ne rentrent pas en compétition avec cette dernière.

Nous cherchons à continuer les activités agricoles en utilisant les techniques culturales anciennes, grâce à la présence de paysans les ayant utilisées auparavant.



Les branches de saule sont utilisées pour accrocher la vigne

COMPTE RENDU DETAILLE DES DEBATS

COMMUNE DE MASSA DI SOMMA (ITALIE) VENDREDI 11 MARS 2005 (17H À 19H)

Avertissement : le faible temps consacré aux débats et l'absence de traduction simultanée appropriée n'ont pas permis une discussion optimale sur les expériences du site pilote du Parc national du Vésuve dans le cadre de RECOFORME. Ce chapitre rend uniquement compte de ce qui a pu être recueilli en séance. Les réponses fournies a posteriori sont reportées à la fin.

Le thème dominant du site pilote du Parc national du Vésuve est la "gestion forestière durable pour la diversité biologique".

Les débats ont été précédés par un discours d'accueil du Maire de la commune de Massa di Somma, commune du Parc national du Vésuve.

Bruno Del Vita :

Les expériences qui vous ont été présentées ce matin concernaient :

- Le génie biologique.
- La renaturation des forêts.
- Les chèvres napolitaines.
- La problématique des plantes exotiques envahissantes.
- Et l'agriculture au sein d'un système forestier.

Merci de nous faire part de vos remarques et questions à ce sujet. Les thèmes de discussion pourraient être le génie biologique et les plantes exotiques enva-

hissantes.

Jean Bonnier :

Je suggérerais que nous abordions le thème des plantes exotiques envahissantes. L'agriculture dans le parc me paraît aussi un axe à approfondir.

Je propose que chacun dise ce qu'il l'a intéressé et nous fasse part de ses remarques.

Jean-Michel Pirastru :

Le projet d'élevage caprin est ce qui m'a le plus intéressé.

Pourquoi y a-t-il un effort pour développer l'élevage en milieu forestier ? Pourquoi ne développe-t-on pas l'élevage dans les milieux ouverts, comme les pelouses, plutôt que sur les versants forestiers ?

Y a-t-il des sites Natura 2000 dans le Parc national du Vésuve ?

Dans les parcs nationaux en France, il existe une zone centrale et une zone périphérique où il y a des actions de développement local. Est-ce le cas ici ?

Turgut Celikkol :

Le parc national doit être couvert par une végétation naturelle ou artificielle. Si le choix de la couverture artificielle est fait, il faut opter pour une espèce qui peut vivre longtemps et qui se régénère naturellement.

Le choix du robinier a été bon pour stabiliser les versants du Vésuve.

Si on veut changer la végétation dans le cadre d'une "renaturation", il faut le faire avec prudence en pratiquant des essais. Il faudrait faire des essais avant de

remplacer le robinier.

Il est aussi nécessaire de prévoir l'entretien de cette végétation. Quels sont ou seront les moyens pour cela ?

Le sylvopastoralisme semble être une bonne solution. Pourquoi cela n'est-il pas possible ?

Il y a également beaucoup de problème sur les châtaigniers en Turquie. Que doit-on faire ? Lutter contre les maladies ou en finir avec ces plantations ?

Mauro Frattegiani :

Concernant la gestion des robiniers, je trouve que ce que dit Turgut Celikkol est juste.

Comment remplacer cette espèce ? Le problème est-il de faire vieillir les peuplements, de substituer le robinier, ou de contrôler son extension ? Et comment intervenir le plus rapidement possible ?

Au sujet des chèvres napolitaines, comment maintenir une activité économique associée à la lutte contre le robinier ?

Francesco Grohmann :

J'ai trouvé la sortie intéressante, nous avons abordé de nombreux points. Il est difficile maintenant d'approfondir seulement un ou deux éléments, et de comprendre un peu mieux tout ce qui nous a été soumis.

Ma question est quels sont les objectifs de la gestion correspondant à ces actions ?

Je serais intéressé pour revenir sur les questions de génie biologique dans la zone méditerranéenne xérophile du parc.

Francesca Pierini :

Comment est organisé l'accueil du public dans le Vésuve ?

Pilar Ara Lázaro :

Je voudrais savoir si la situation que nous avons vu ce matin est structurelle ou si il s'agit juste d'une expérimentation.

Y a-t-il une planification dans le parc ?

On nous a parlé hier de plantation avec une densité de 2 500 pieds par hectare, ce qui est important. Quel est son intérêt compte tenu des coûts élevés des éclaircies qu'il faudra ensuite faire ?

Elena Arnau Tena :

Toujours par rapport à cette densité de plantation, on ne sait pas si cela correspond à un plan d'aménagement forestier déjà établi ou non. Peut-on avoir des précisions à ce sujet ?

Francesco Grohmann :

Je voudrais indiquer que ce n'est pas la loi nationale qui interdit le pâturage des chèvres en forêt, mais une loi régionale de Campanie. Par exemple, ce n'est pas le cas en Ombrie.

Ignacio Rojo :

Je suis d'accord avec ce qu'a dit Mauro Frattegiani.



Paysage du Vésuve : au premier plan à gauche la coulée de lave de 1944, à l'arrière plan la ville de Naples

Quel est l'intérêt du contrôle et de la gestion des plantes envahissantes ?

Quel est aussi l'intérêt du génie biologique ?

Le pâturage des chèvres ne pourra pas réduire le niveau de combustible car les pentes sont importantes et le robinier peu appétant.

Alfredo González :

Y a-t-il une stratégie générale vis-à-vis du robinier, ou s'agit-il seulement d'une démarche idéologique ?

Quelle substitution pourrait-on imaginer pour le robinier ? L'a-t-on étudiée ?

Bruno Del Vita :

Le Parc national du Vésuve expérimente la gestion de sa forêt.

Le parc travaille depuis longtemps sur la formulation d'un programme qui devrait aboutir à un plan de gestion. Le résultat des expériences vise à formuler des hypothèses.

Parmi les expérimentations, celle sur les plantes exotiques envahissantes est importante. Nous avons sélectionné 30 parcelles de suivi pour vérifier des hypothèses. Ce suivi est réalisé par l'Université de Naples.

Ces parcelles comportent, en plus du robinier, du chêne vert (*Quercus ilex*), du chêne pubescent (*Quercus pubescens*), ou du frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*). Selon les parcelles, on laisse la végétation en l'état où l'on effectue des coupes à blanc. Notre but est de savoir si nos hypothèses sont valables. Nous cherchons à déterminer les différents aspects à explorer pour pouvoir ensuite établir un plan de gestion.

En ce qui concerne le génie biologique, nous avons mis en œuvre des actions pour répondre aux demandes immédiates de lutte contre l'érosion, et pour expérimenter des innovations technologiques importées de régions plus au nord. Les travaux de génie biologique aident également à la réinsertion de personnes en difficulté sociale qui travaillent en coopérative. Maintenant le Parc national du Vésuve a beaucoup d'expérience dans ce domaine.

Dans un autre projet Interreg (Desernet), nous faisons des essais pour vérifier la pertinence des techniques de génie biologique dans des conditions plus arides. Nous avons vérifié à travers des plantes présentes en zones arides (choisies comme indicateurs) que les interventions du génie biologique favorisent l'installation de la végétation.

Nous constatons que les projets internationaux favorisent l'expérimentation. Je pense que l'on vérifiera que le génie biologique peut avoir des effets positifs.

Nous souhaitons établir une réglementation complè-

te pour l'exploitation des chèvres napolitaines. Cela n'est pas possible maintenant. Nous voulons approfondir cette question à travers le projet RECOFORME. Il nous faut vérifier les références de l'Union européenne et de ses Etats en la matière. Nous souhaiterions comprendre si notre législation peut nous permettre un développement raisonnable.

Le Parc national du Vésuve n'est pas un organisme de recherche, il n'a pas la prétention d'obtenir des résultats scientifiques. Il cherche des réponses opérationnelles.

Dans ce domaine, nous souhaiterions développer des échanges avec la Région de Murcie.

Augusto Cattaneo :

Il s'agit de vérifier les possibilités d'adaptation d'une race de chèvre en danger, dans un environnement naturel, en utilisant des méthodes d'élevage et d'alimentation durable.

Notre objectif n'est pas d'intervenir pour contrôler la végétation.

A l'origine, l'objectif est limité. Il ne s'agit pas pour le moment de travailler sur la relation entre les chèvres et le contrôle de la végétation, même si cela n'est pas exclu.

Jean Bonnier :

Je suis intéressé par la question sur le robinier. Je crois que l'histoire de l'implantation du robinier dans le Vésuve est classique. Cela a été fait dans les années 1950 par des forestiers en réponse au rôle qui leur avait été donné par la société : revégétaliser la montagne méditerranéenne. Aujourd'hui on se pose la question de savoir si cette situation est dramatique ou préoccupante. Est-ce réellement important ou pas ?

Ensuite, faut-il intervenir ou laisser faire la nature ? Des chênes verts, des chênes pubescents, des frênes, ou des châtaigniers apparaissent dans ces peuplements. Le travail à faire pourrait être d'observer cette dynamique.

Si les chênes reviennent, on pourra conduire une sylviculture prudente pour favoriser leur développement.

Est-on vraiment pressé ? Vu qu'il s'agit d'un parc national, je ne le pense pas. N'est-ce pas le travail d'un parc national de dire au public : regardez ce que fait la nature !

Bruno Del Vita :

Le projet RECOFORME permet d'expérimenter. Nous avons bien l'idée d'une action prudente, mais le problème est de mettre en place un protocole de recherche.

Francesco Grohmann :

Je propose que l'AIFM envoie par email 2 ou 3 ques-

tions sur lesquelles nous pourrions revenir par voie électronique.

Jean Bonnier :

La première question me paraît être celle des plantes envahissantes. La seconde, celle du génie biologique. La troisième pourrait concerner les activités traditionnelles de niche, comme la chèvre napolitaine et l'agriculture.

Turgut Celikkol :

Il faut adapter les objectifs aux moyens.

Il faut continuer la recherche dans le temps, et ne pas être pressé d'intervenir sur les formations forestières. Le travail est long car il faut suivre la nature.

Gino Menegazzi :

Je suis ingénieur civil et non forestier, mais je connais bien le Vésuve. La présence du robinier est quelque chose de grave, et nous avons envie d'écouter des spécialistes comme Francisco Castro Rego.

La mission du Parc national du Vésuve est d'étudier 30 parcelles pour comprendre leur évolution. Le robinier est encore en train d'envahir des parcelles et affecte la vie d'animaux. Connaître l'évolution de ce problème est déjà un grand pas en avant.

COMPLEMENT AU COMPTE RENDU DE SEANCE

Un certain nombre de questions n'ont pas pu avoir de réponses suffisantes lors des débats. Ces points sont exposés ci-dessous et suivis de la réponse a posteriori du Parc national du Vésuve.

- Y a-t-il des sites Natura 2000 dans le Parc national du Vésuve ?

Dans les Parcs il y a 2 sites ZPS et un site SIC (le territoire du Parc coïncide presque avec ces zones).

- Dans les parcs nationaux en France, il existe une zone centrale et une zone périphérique où il y a des actions de développement local. Est-ce le cas ici ?

Oui, il y a 4 zones : 2 zones de réserve, une zone de développement agricole et forestier et une zone de développement socio-économique (tourisme et accueil).

- Il y a également beaucoup de problème sur les châtaigniers en Turquie. Que doit-on faire ?

Lutter contre les maladies ou en finir avec ces plantations ?

Dans le parc, l'exploitation des fruits n'est plus économiquement rentable. Nous pensons donc dans ce cas que nous pouvons en finir avec ces plantations .

- De nombreux points ont été abordés. Il est difficile de comprendre tout ce qui nous a été soumis : quels sont alors les objectifs de la gestion correspondant à ces actions ?

Les points les plus importants sont la conservation du sol ainsi que la conservation et l'enrichissement de la biodiversité.

- Pourrait-on revenir sur les questions de génie biologique dans la zone méditerranéenne xéro-ophile du parc que nous n'avons pas visitée ?

Les questions ont été abordées surtout dans le projet Interreg Desertnet et nous pensons développer des échanges d'expériences bilatéraux ou multilatéraux sur ce sujet car il y a beaucoup d'aspects à aborder.

- Comment est organisé l'accueil du public dans le Vésuve ?

Surtout par des visites (la plupart avec des accompagnateurs).

- Des plantations avec une densité importante de 2 500 pieds par hectare ont été réalisées. Quel est leur intérêt compte tenu des coûts élevés des éclaircies qu'il faudra ensuite faire ? Cela correspond-t-il à un plan d'aménagement ?

Le choix a été fait dans les années 1950 par le Corps forestier de l'Etat, avant de l'institution du Parc. Ce point a été développé dans l'exposé du Colonel Russo retranscrit dans le compte rendu de la présentation du séminaire de visite du site pilote du Parc national du Vésuve.

LISTE DES PARTICIPANTS

Pilar ARA LAZARO - Conselleria de Territorio y Vivienda - Generalitat Valenciana
ara_pil@gva.es

Elena ARNAU - Generalitat Valenciana (VARSEA)
earnaute@vaersa.org

Jessica AURRAND-LIONS - Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier
aurand@ensam.inra.fr

Jean-Pierre BARTHES - Institut national de la recherche agronomique
barthes@ensam.inra.fr

Carlo BIFULCO - Parc National du Vésuve
carlo.bifulco@email.it

Jean BONNIER - AIFM
jean.bonnier@aifm.org

Augusto CATTANEO - Parc National du Vésuve

Turgut CELIKKOL - AIFM
ankaratema@yahoo.com

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

Carmela COTRONE - Région Campanie
c.cotrone@regione.campania.it

Christine COZETTE - Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier
cozette@ensam.inra.fr

Nicolas CRINQUANT - Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier
nicolascrinquant@yahoo.fr

Marina DE NIGRIS - Secrétariat technique conjoint Interreg IIIB Medocc
marina.denigris@interreg-medocc.org

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

DOS SANTIS - Université de Naples

Aurélien DUFOR - Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier
dufoura@ensam.inra.fr

Mauro FRATTEGANI - Région Ombrie
mfrattegiani@tiscali.it

Nathalie GAUTIER - Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier
nath44g@yahoo.fr

Lucia GHETTI - Région Ombrie
lghetti@yahoo.it

Gabriella GIUCCI - Parc national du Vésuve
gabriellagiudici@libero.it

Alfredo GONZALEZ - DGMN - Région Murcia
alfredo.gonzalez@carm.es

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

Matthieu GROSJEAN - Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier
grosjean@ensam.inra.fr

Florence LATAPIE - Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier
latapie@ensam.inra.fr

Estelle LE GUERN - Ecole nationale supérieure
agronomique de Montpellier
leguern@ensam.inra.fr

Francesco Saviero LIGUORI - Parc national du
Vésuve
fs.liguori@gmail.com

M. MARINO - Agriculteur

Gino MENEGAZZI - Parc national du Vésuve
ingmenegazzi@hotmail.it

Julia MICHEL - Ecole nationale supérieure agrono-
mique de Montpellier
michelj@ensam.inra.fr

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

Arnaud MOKRANI - Ecole nationale supérieure
agronomique de Montpellier
mokless11@yahoo.fr

Isabel MOREIRA DE SILVA Secrétariat technique
conjoint Interreg IIIB Medocc
isabel.moreiradasilva@interreg-medocc.org

Charlotte ORDNER - AIFM
charlotte.ordner@aifm.org

Tina ORPELLO

Olivier PEILLOD - Ecole nationale supérieure
agronomique de Montpellier
peillod@ensam.inra.fr

Orfeo PICARIELLO - Université de Naples -
Zoologie
picariel@unina.it

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

Jean-Michel PIRASTRU - Agence Publique Massif
des Alpilles
jmp.agencepubliquemassifalpilles@wanadoo.fr

Virginie PLANTY - Ecole nationale supérieure
agronomique de Montpellier
virginie_planty@yahoo.fr

Denys POULET - AIFM
denys.poulet@aifm.org

Ignacio ROJO - DGMN - Région Murcia
ignacio.rojo@carm.es

Lucio RUSSO - Parc national du Vésuve

Carole SINFORT - Ecole nationale supérieure agro-
nomique de Montpellier
sinfort@ensam.inra.fr

Almicare TROIANO - Parc national du Vésuve

Amalia VIRZO DE SANTO - Université de Naples
Frédéric II
virzo@unina.it

SOMMAIRE

Avertissement	3
Le programme Interreg IIIB Medocc	5
Le projet RECOFORME	7
Synthèse	11
Compte rendu détaillé de la présentation du contexte et de la visite du site pilote	17
Compte rendu des débats	25
Liste des participants	29
Sommaire	31

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




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