

temps s'intègrent de la façon la meilleure avec la végétation spontanée, sont : le chêne chevelu, le chêne-liège (*Quercus suber* L.), le frêne à fleurs, l'aulne (*Alnus cordata* Loisel), le charme commun, le micocoulier (*Celtis australis*, L.) et quelques arbustes comme *Phyllirea latifolia* L., l'arbousier (*Arbutus unedo* L.) et le lentisque (*Pistacia lentiscus* L.).

Ces derniers seront employés dans les stations les plus dégradées où il est nécessaire de faire précéder une implantation d'arbres par des buissons qui peuvent améliorer le sol et le sauvegarder de l'érosion.

Les plantations seront réalisées en automne en se servant de petites plantes élevées en récipient et en distribuant les différentes espèces par bouquets sur des surfaces de 200 à 300 mètres carrés.

Le terrain doit être préparé à l'aide des moyens mécaniques ou par travail manuel suivant les

caractéristiques des stations.

Dans le premier cas on emploiera une charrue avec défonceuse tractée qui permet de labourer le terrain en profondeur en ne remuant que les couches superficielles, c'est-à-dire 20 ou 30 centimètres de terre.

Les travaux manuels visent à ouvrir des placeaux couvrant une surface de 80x100 cm et de 40 cm de profondeur, avec une légère contre-pente.

Ils seront réalisés là où le sol, à cause de sa pente ou de la présence d'une végétation spontanée, n'est pas accessible aux tracteurs.

4.- Conclusions

Le projet qu'on vient de présenter brièvement est un exemple intéressant d'intégration et de coexistence de plusieurs activités de valorisation de l'habitat ayant des buts différents et synergiques.

Etant bien entendu que restent

valables les idées inspiratrices du projet concernant la restauration et la sauvegarde des vocations écologiques de cette zone à grande concentration humaine, mais très intéressante pour sa position géographique aux alentours de Rome, on pense avoir tout de même concilié :

-les problèmes du chômage, car toutes les interventions ont été planifiées, prévues et organisées pour une période de vingt ans pour garantir la continuité de l'emploi de la main-d'oeuvre ;

-les aspects touristiques et didactiques-scientifiques, par la création non seulement d'une zone humide équipée et de plusieurs sentiers dans la nature avec des endroits pour le stationnement et pour l'observation, mais aussi par une grille de placettes d'échantillonnage permanentes pour le monitoring de l'évolution des biocénoses forestières.

P.C., A.M.

5.- Un autre exemple italien est celui du projet de la zone protégée de Torre Guaceto : par Vittorio Gualdi et Patrizia Tartarino (Italie).

Critères pour le projet de la zone protégée de Torre Guaceto, dans le territoire des communes de Carovigno et Brindisi (Italie) se référant en particulier à la restauration de la végétation.

par Vittorio GUALDI* et Patrizia TARTARINO**

Le long de la côte adriatique, dans la partie comprise entre Bari et Brindisi s'étend une aire caractérisée par un vaste marais, délimitée du côté de la mer, par un cordon de dunes sablonneuses et de calcarenites, en plusieurs

endroits érodés par la mer.

Les marécages et les zones environnantes ont été classés zones humides d'intérêt international, en application de la convention stipulée, par l'Italie aussi, à Ramsar (Iran) en février 1971.

Le Gouvernement régional des Pouilles, à la suite du passage des compétences dans les domaines de l'urbanisme et de l'aménage-

ment du territoire, ainsi que de l'agriculture et des forêts, de la chasse et de la pêche, fait, dans les années 70, par l'Etat en faveur des Régions à statut ordinaire, a décidé d'instituer une aire protégée dans la zone indiquée, non seulement pour assurer la meilleure conservation de l'écosystème palustre et de ceux environnants, mais aussi pour satis-

* Professeur d'Aménagement forestier à l'Université de Bari.

** Chercheur à l'Université de Bari

faire la demande de loisirs, toujours croissante, dans des buts culturels et récréatifs, d'un milieu caractérisé par de nombreuses valeurs naturelles et de paysage, qui seront encore plus importantes lors de l'institution d'un parc marin dans la partie de mer contiguë.

La même Région, sur l'initiative de l'Assessorat à l'Urbanisme, a chargé l'Institut de Sylviculture et d'Aménagement forestier de l'Université de Bari, de rédiger une étude pluridisciplinaire sur les aspects naturalistes et historiques les plus importants du lieu, dans le but de définir les interventions nécessaires à l'institution et la gestion de l'aire protégée.

Les études, conduites par les professeurs et les chercheurs de l'Institut indiqués ci-dessus et d'autres de la même Université, ont concerné les aspects de la géomorphologie, de l'hydrogéologie, du climat, de la flore et de la végétation, de la faune, de la sylviculture et de l'aménagement, de l'agronomie, de l'économie agricole et de l'archéologie.

Les résultats obtenus par ces études nous ont convaincu de la nécessité d'instituer dans la zone une réserve naturelle orientée, ayant vérifié la nécessité de réaliser, bien entendu pas dans l'immédiat, la restauration de l'habitat physique et biologique des lieux, très compromis par les actions anthropiques traditionnelles et récentes.

Parmi ces dernières, les lotissements, qui, heureusement, ne sont plus autorisés par la région des Pouilles, ainsi que l'indiscipline de nombreux visiteurs, spécialement pendant l'été, ont été très nuisibles.

Le projet des interventions prévoit donc:

- l'achat de toute l'aire, pour une surface d'environ 240 ha, pour le domaine régional ;
- le colmatage des canaux d'assainissement ouverts, conformément à la loi 1933 sur l'assainissement intégral, afin de dessécher les terrains environnant les étangs côtiers et donc en antithèse avec la conservation de ces derniers, sur environ 5 000 m ;
- l'élimination de la viabilité de tout genre ainsi que des constructions bâties dans le temps pour environ 23 000 m² ;
- la restauration des dunes

sablonneuses, objet, dans plusieurs endroits, de prélèvements et de dégradations en tous genres faits en particulier en été, par des baigneurs peu attentifs à la balnéation, sur environ 100 000 m² ;

- la restauration de la végétation sur 56 ha environ ;
- l'ouverture de miroirs d'eau libres, nécessaires pour favoriser l'arrêt de la faune ornithologique, sur un total de 5 ha ;
- la pose de nids en bois ou en osier, pour favoriser la reproduction d'espèces ornithologiques ;
- la construction d'un centre de réception des visiteurs, qui seront accompagnés par un personnel spécialisé le long d'itinéraires pré-établis, qui seront réalisés en correspondance du tracé d'une vieille route conduisant aux anses naturelles qui, nombreuses, caractérisent encore de nos jours la ligne de la côte et qui ont été utilisées, depuis le XIII^e siècle avant JC comme petits ports naturels pour le commerce entre les différentes zones côtières des Pouilles du Sud et de la côte opposée de l'Adriatique ;

- la réalisation d'une clôture par un mur de pierres sèches, avec à l'intérieur des lignes d'arrêt de feu, sur une longueur de 5 800 m environ.

En particulier, la restauration des végétations concernera :

- les prés côtiers - où il a été relevé la présence (Bianco, 1988) de *Anthemis tomentosa* L. et de *Erodium nervulosum* l'Hér., endémique, exclusif de l'Italie du Sud - pollués par la plantation de *Acacia cyanophylla* Lindley, *Tamarix africana* Poir et *Tamarix gallica*, moyennant le déplacement de ces espèces et en épaississant le tapis herbeux par l'ensemencement d'écotypes locaux ;
- les maquis de sclérophylles sempervivants, constitués surtout de *Arbutus unedo* L., *Asparagus acutifolius* L., *Calicotome spinosa* (L.) Link, *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *macrocarpa* (S. et S.) Ball, *Lonicera implexa* Aiton, *Myrtus communis* L., *Phyllirea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Quercus ilex* L., *Quercus spinosa* L., *Rhamnus alaternus* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Ruscus aculeatus* L. et *Smilax aspera* L., attribués (Bianco, 1988) à l'association *Quercion ilicis* et à l'Association *Quercetum galloprovinciale* Br.-Bl

(1915) 1936, de la classe *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. 1947, qui seront épaissis là où ils ont subi dans le temps et à plusieurs endroits des déchirures. Ils seront aussi agrandis dans les aires intérieures, près de la R.N. n° 378 Bari-Brindisi, dans le but de former une bande d'arbustes entre les étangs côtiers et une autre bande d'arbres, surtout de *Quercus ilex*, à planter elle aussi, pour atténuer les effets de la pollution acoustique produite par le trafic des voitures sur la route citée ci-dessus et assurer la tranquillité à la faune ornithologique en halte. Cette intervention sera réalisée par la mise en place, sur terrain préparé à potets, de semis de *Arbutus unedo*, *Myrtus communis*, *Phyllirea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus spinosa* et *Ruscus aculeatus*, dans les zones caractérisées par la plus grande disponibilité de ressources hydriques et trophiques et de *Calicotome spinosa*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, et *Thymus capitatus* (L.) Hoffmagg. et Link. dans les zones plus pauvres ;

- le bois spontané de *Quercus ilex*, avec *Arbutus unedo*, *Phyllirea latifolia*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Quercus spinosa* et *Rhamnus alaternus*, où sera commencé la conversion en futaie en passant par une phase de vieillissement du taillis, pendant laquelle on réalisera, outre des interventions pour limiter la diffusion des espèces herbacées et arbustives banales et de lianes (*Smilax*), des éclaircies sanitaires, d'intensité modérée, peu fréquentes. Ces interventions ont été projetées avec la conviction de l'impossibilité d'obtenir, au moins dans les prochaines décennies, une véritable et proprement dite futaie, c'est-à-dire formée par des éléments d'origine gamique, mais plutôt un maquis-forêt ou un haut maquis, en majorité de *Quercus ilex*, en équilibre avec le milieu ;

- les exemplaires monumentaux de *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, en faveur desquels des interventions de dendrochirurgies ont été prévues.

Pour réaliser la restauration des végétations, brièvement décrite, contrôler l'évolution de ces dernières, étudier les conséquences que les interventions projetées auront sur la faune et pour

commencer et accomplir une campagne de recherches archéologiques, dont l'étude pluridisciplinaire a mis en évidence la nécessité, étant donné que près de la tour de garde construite pendant l'époque aragonaise, on a observé (Rittatore Von Willer, 1965 ; de Juliis, 1988) des témoignages de vieux établissements humains du XII-XIIIème siècle avant JC, on a prévu la réalisation d'un centre de recherche pluridisciplinaire, avec pépinière et serres annexées, indispensables pour la production de semis, surtout au moyen agamique, des espèces à employer dans les opérations décrites, en prélevant le matériel de propagation des écotypes locaux.

Afin de limiter, dans l'immédiat,

et annuler si possible dans une moyenne ou longue période, la pollution de l'aire protégée, due principalement aux activités agricoles exécutées dans l'aire située au-dessus de celle-ci, il a été indispensable de considérer aussi un vaste territoire compris entre la zone humide et celle de colline, sur une étendue d'environ 2 000 ha, là où il a été relevé la présence d'aspects de la végétation très importants, comme : les maquis de sclerophylles sempervivants, des groupes d'arbres de *Quercus pedunculata* Ehrh. et des rangées d'arbres de *Ceratonia siliqua* L., faisant fonction de brise-vent et de qualification du paysage.

Il en résulte qu'il est indispen-

sable de vérifier les causes et l'importance de la pollution, en nous rapportant spécialement à celle des eaux de nappe, et aussi définir les interventions utiles à les atténuer, parmi lesquelles sont compris les indemnités et les encouragements nécessaires, prévus par les lois en vigueur.

Dans cette zone il a été prévu aussi des interventions de sauvegarde des aspects très importants de la végétation, d'amélioration des rangées d'arbres brise-vent constituées par *Cupressus sempervirens* L. et *Eucalyptus* s.p., ainsi que le reboisement des pentes des collines avec des sclerophylles sempervivants.

V.G., P.T.

6.- Interventions des collectivités publiques

La collectivité publique peut se substituer, dans certaines conditions, à la propriété privée. Elle le fait d'autant plus lorsque la fonction économique de la forêt n'est pas sa fonction principale.

Les quatre niveaux des collectivités locales interviennent dans ce processus ou y orientent des politiques :

. **L'Etat** : il agit comme opérateur foncier, soit par :

- le biais du conservatoire du littoral,
- le biais du Ministère de l'Agriculture par l'acquisition de forêts domaniales incorporées au domaine forestier.

Il a également un rôle en matière politique et peut prendre l'initiative de certaines mesures de protection :

- classement des sites
- création de réserves naturelles
- les Z.N.I.E.F.F.

Un exemple : le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres : par Jean-Philippe Grillet

. **Les Régions** : c'est le deuxième niveau de collectivité locale : à l'exception de la région parisienne, elles n'ont pas développé de politique d'acquisition de domaines forestiers. Elles sont responsables de la politique de protection et ont l'initiative de la création des parcs naturels régionaux.

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. Secteur Provence-Alpes-Côte d'Azur

par Jean-Philippe GRILLET*

Une ordonnance de Colbert a défini, en 1681, le Domaine Public Maritime. Les rivages, couverts et découverts par les plus fortes marées d'hiver, ne peuvent plus, depuis cette époque, faire l'objet d'appropriation privée. Ils appartiennent à la Nation.

* Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres - 1, bd. Charnier 13090 Aix-en Provence

En 1972, le législateur a amplifié cette disposition en autorisant l'intégration au domaine Public Maritime des lais et relais de la mer. Le 10 juillet 1975, le Parlement a décidé sur proposition du Gouvernement, la création du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres.

Sa mission est simple : acquérir les zones naturelles du littoral afin de les préserver tout en les

mettant à la disposition du public. Dans l'histoire déjà longue de la protection de la nature en France, c'est une nouveauté étonnante que ce passage de la réglementation à l'appropriation. Le Conservatoire reste d'ailleurs le seul organisme d'Etat à travailler en ce sens, sur le modèle par exemple, du National Trust anglais.

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 7869 ha ont été acquis