

DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS DE LA PLANIFICATION FORESTIÈRE EN ITALIE DU NORD ET EN SUISSE

P. BACHMANN - D. BETTELINI
Maria Giulia CANTIANI

La proximité géographique et les affinités culturelles ont fait que la Suisse et l'Italie du Nord se sont influencées et s'influencent encore aujourd'hui dans les domaines de la sylviculture et de l'aménagement forestier. Il suffit, pour s'en convaincre, de penser à l'exemple de la méthode du contrôle, introduite et diffusée en Suisse par Biolley, et devenue par la suite partie intégrante de la tradition d'aménagement de diverses régions des Alpes italiennes, en particulier du Trentin (province de Trente).

Seize des vingt-six cantons constituant la Confédération helvétique — dont tous les plus vastes — sont en contact ou se superposent avec la région alpine et préalpine, et sept des vingt régions qui subdivisent l'Italie s'étendent le long de l'arc alpin (figure 1, p. 260). Le fait que dans la partie de la Suisse située au Sud des Alpes (canton du Tessin et partie du canton des Grisons) on parle italien contribue à maintenir des liens étroits entre les deux pays.

Malgré la diversité du contexte politico-administratif, l'Italie septentrionale et la Suisse se trouvent donc confrontées — au niveau forestier — à des problèmes analogues. Mentionnons en premier lieu les transformations socio-économiques drastiques intervenues au cours des dernières décennies dans le milieu alpin, et leurs répercussions sur les équilibres des écosystèmes montagnards. Dans certains cas — spécialement dans les Alpes méridionales —, on assiste d'un côté à un abandon quasi complet des activités du secteur primaire, avec une expansion rapide du boisement sur les terres agricoles et dans les pâturages abandonnés, et de l'autre à un déficit généralisé d'entretien des surfaces forestières. Dans d'autres cas, les activités traditionnelles du secteur primaire se sont maintenues, mais sont fortement menacées par le développement du tourisme. L'importance économique de la production de bois des forêts de montagne s'amenuise, bien que ces dernières constituent une précieuse source d'emplois au niveau régional, ce qui met en difficulté financière les propriétaires encore actifs dans la gestion de leur forêt.

Alors que les bases sur lesquelles repose la continuité de la gestion des forêts de montagne se font toujours plus précaires, se manifestent sur cet écosystème des pressions et des attentes de plus en plus élevées et diversifiées de la part de la collectivité. Dans la zone alpine, la demande de protection physique contre les dangers naturels revêt une importance énorme, qui augmente — spécialement dans les zones touchées par le développement touristique — suite à l'expansion



Figure 1
L'ARC ALPIN EN SUISSE
ET EN ITALIE DU NORD

des installations et des infrastructures. La forêt de montagne est devenue un lieu toujours plus apprécié pour le délassément et la pratique de nombreuses activités de loisirs. Les demandes de protection de milieux rares et menacés sont également croissantes, au travers de la création de réserves forestières et d'autres périmètres de protection de la nature. L'intérêt des milieux de la chasse pour le maintien d'une densité élevée de gibier est devenu, dans bien des cas, une demande qui n'est pas dépourvue de poids politique. Et ainsi de suite.

Cette multiplicité de demandes, attentes et pressions, quelquefois unilatérales et contradictoires, ne doit pas distraire le forestier de ce qui reste son devoir principal : garantir l'avenir de la forêt et la continuité de toutes ses fonctions. L'identification et la solution de conflits entre les diverses utilisations et la conservation de l'écosystème forestier revêtent — dans le cas de la forêt de montagne — une importance cruciale, parce que les dommages causés par une intervention omise ou tardive risquent de se répercuter négativement, pour des décennies, sur les autres rôles de la forêt.

Les exigences et les attentes à l'égard des écosystèmes de montagne proviennent des couches les plus diverses de la société, et divergent de plus en plus souvent et de façon plus marquée de celles traditionnellement exprimées par les populations de montagne. En même temps, les profonds changements en cours sont en train de compromettre le lien solide entre homme et territoire qui depuis toujours a caractérisé le milieu alpin, avec des conséquences difficilement prévisibles.

Si d'un côté se pose la question de la recherche de formes adéquates de financement pour la gestion de la forêt en fonction de l'intérêt général, de l'autre s'imposent un examen et une adaptation des instruments et de l'organisation de la planification forestière. Pour prendre en charge les nouveaux problèmes, cette dernière est dans un certain sens obligée de sortir de ce qui était son champ d'action traditionnel pour aborder des aspects qui concernent tout le territoire montagnard.

Dans cet article sont illustrés les changements en cours et les réflexions qui s'affrontent dans ce cadre en Italie du Nord et en Suisse, avec une attention particulière pour le milieu alpin et préalpin.

LA PLANIFICATION FORESTIÈRE EN ITALIE DU NORD

Cadre légal

La planification forestière en Italie a pour bases légales une loi de 1923, connue sous le nom de "loi forestière". Née de la nécessité de garantir la conservation du sol à une époque de graves dommages hydro-géologiques, cette loi introduit de sévères limitations (connues sous le nom de restriction hydro-géologique) pour l'usage des forêts dans les territoires de montagne et de colline. Elle prévoit l'obligation de gérer les forêts publiques selon des plans d'aménagement, les forêts privées selon des règlements. Ces règlements sont établis au niveau de chaque province. Ils s'inspirent de critères de sylviculture rationnelle et d'usage de la forêt compatible avec la fonction hydro-géologique (*Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale*).

La loi de 1923 considère la forêt surtout dans l'optique de sa fonction protectrice (Abrami et Freschi, 1998) ; elle a commencé toutefois à montrer ses propres limites au moment où se sont profilées de nouvelles exigences, associées à d'autres potentialités et d'autres fonctions de l'écosystème forestier. Malgré les fortes attentes pesant sur les milieux forestiers, une nouvelle loi, reprenant intégralement et sur des bases plus larges le domaine forestier, n'a pas encore été élaborée à ce jour. Un projet de loi est actuellement à l'étude auprès de l'Académie italienne des Sciences forestières. Il n'a cependant pas encore été passé au peigne fin des politiciens (Ciancio, communication personnelle). Dans ce contexte, les nouvelles demandes ont été chaque fois soumises à des lois différentes. Trois d'entre elles sont particulièrement marquantes : la loi sur le patrimoine paysager et environnemental de 1985, qui introduit une restriction au point de vue du paysage et qui a également des conséquences importantes pour la gestion de la forêt ; la loi pour la défense du sol de 1989 ; enfin, la loi-cadre sur les aires protégées de 1991. Cet ensemble de dispositions a conduit à la multiplication et à la superposition sur le territoire de divers instruments de planification (plans du paysage, plans de bassins hydro-géologiques, plans des parcs) et à des lourdeurs bureaucratiques pour obtenir les autorisations d'utilisation de la forêt. En conséquence, dans bien des cas, la gestion active est découragée, voire bloquée.

La situation au niveau national est rendue variée et complexe par le fait que les compétences en matière forestière ont été progressivement transférées, à partir des années 1970, aux régions. Dans ce contexte, les régions du Nord de l'Italie se sont dotées, à des rythmes et sur des modes variables mais aussi en fonction de leurs traditions forestières, d'instruments techniques et normatifs aptes à régir les nouvelles exigences et les pressions à l'égard de la forêt. Cette politique a insufflé un nouvel élan à la planification forestière, dont le rôle fondamental pour la conservation et la valorisation du patrimoine forestier est reconnu.

Le rôle traditionnel de l'aménagement forestier

Le territoire italien auquel se réfère cette étude est constitué de sept régions, régions à statut spécial et provinces autonomes, soit, en les énumérant d'ouest en est : Piémont, Val d'Aoste, Lombardie, Province de Trente, Province de Bolzano, Vénétie et Frioul (Friuli-Venezia Giulia) (tableau I, p. 262-63). Les régions à statut spécial et les provinces autonomes jouissent — pour des motifs historiques, politiques et sociaux — d'une plus grande autonomie.

Malgré un taux de couverture boisée élevé dans tout le périmètre, la réalité forestière de ce territoire apparaît plutôt diversifiée, notamment en relation avec l'importance économique variable du secteur primaire par rapport aux autres secteurs.

Là où, comme au Piémont et en Lombardie, il y a eu d'importants phénomènes d'urbanisation et d'industrialisation, les intérêts de l'opinion publique et des politiques régionales se sont rapidement déplacés sur d'autres problématiques. Les plans d'aménagement, bien que continuant à être réalisés, ont bien vite perdu leur sens à la suite du désintérêt croissant des propriétaires face à la

gestion forestière. Ce n'est que récemment que l'intérêt pour la planification forestière s'est à nouveau manifesté, principalement dans une optique de gestion intégrée du territoire montagnard. À cette occasion, les buts et les contenus ont été réexaminés de façon globale et organique.

Dans d'autres régions au contraire — en général dans celles de l'arc alpin centre-oriental —, l'intérêt économique de la forêt s'est maintenu plus longtemps à un niveau élevé ; il suffit de penser que les provinces de Trente et Bolzano produisent une grande partie du bois d'œuvre du pays. Ici, l'aménagement forestier, tel qu'il est conçu par la loi de 1923, a continué à jouer un rôle très important dans la gestion du patrimoine forestier. C'est précisément grâce à un usage consciencieux et ciblé de cet instrument, aussi du fait de l'existence de cadres institutionnels et administratifs stables et efficaces, qu'est initiée à partir du second après-guerre, principalement dans la propriété publique, une œuvre systématique de reconstitution des forêts. Celles-ci se trouvaient en effet presque partout fortement appauvries en matériel sur pied, avec des difficultés de régénération naturelle, malgré des potentialités généralement élevées (Del Favero *et al.*, 1998a).

Les fondements des méthodes d'aménagement appliquées pratiquement partout dans les régions de l'arc alpin remontent à la méthode du contrôle avec une certaine adaptation selon les différentes réalités territoriales. Dans cette méthode, la parcelle est l'unité d'analyse et de gestion. Sa possibilité, basée sur les exigences sylvicoles, est contrôlée par comparaison avec l'accroissement calculé selon la méthode du bilan du matériel sur pied. L'application de cette méthode a pour condition essentielle la permanence de la couverture boisée telle qu'on la trouve dans les futaies jardinées ou irrégulières. Lorsqu'elle a été étendue à d'autres types de structure, des biais ont inévitablement fait leur apparition. Néanmoins, en examinant aujourd'hui les résultats de quelques décennies de gestion, il faut reconnaître qu'elle a contribué, à tout le moins dans les régions alpines centre-orientales, à l'amélioration escomptée, progressive et globale, de la stabilité et de la fonctionnalité des écosystèmes (Del Favero *et al.*, 1998a), en assurant en même temps une production de bois soutenue et constante.

Les principales idées innovatrices de l'aménagement forestier

Les problèmes communs à tout l'arc alpin, autour desquels s'est développé le débat dans le domaine forestier et qui ont donné un élan à l'évolution de l'aménagement durant la dernière décennie, peuvent être ramenés aux principaux aspects suivants :

- la nécessité constante de tenir compte des intérêts de la collectivité à l'égard de la forêt ;
- le besoin de coordination et d'intégration avec les autres instruments d'aménagement du territoire ;
- l'élargissement de la planification forestière à la propriété forestière privée ;
- l'indispensable réduction du coût d'élaboration des plans.

Une autre motivation à rénover la planification peut être identifiée dans la nécessité pour les forestiers de conserver et d'accroître leur crédibilité, en se faisant les interprètes des nouvelles demandes à l'égard de la forêt et en améliorant la transparence de la démarche.

À ce sujet, précisément, des recherches ont été réalisées ces dernières années avec pour objectif d'augmenter la transparence des processus de décision et de faciliter les choix de planification en explorant les possibilités offertes par l'analyse multicritère et par le recours à des systèmes experts intégrés dans des systèmes d'aide à la décision (Bianchi, 1993 et 1996).

Tableau I

	Surface (ha)	
	totale	boisée
Piémont	2539 894	663 748
Val d'Aoste	326 341	86 550
Lombardie	2386 065	493 867
Province de Trente	620 687	343 734
Province de Bolzano	739 998	310 782
Vénétie	1 839 084	330 720
Frioul (Friuli-Venezia Giulia)	785 497	285 000
Total	9237 566	2514 401

Caractéristiques forestières générales de l'Italie du Nord, par provinces

Taux de boisement	Surface boisée (ha)			Surface boisée (%)		
	publique	privée	aménagée ⁽¹⁾	publique	privée	aménagée ⁽¹⁾
26 %	213 063	450 685	56 809	32 %	68 %	9 %
27 %	37 150	49 400	37 113	43 %	57 %	43 %
21 %	168 979	324 888	165 968	34 %	66 %	34 %
55 %	261 327	82 407	268 378	76 %	24 %	78 %
42 %	96 342	214 440	310 782	31 %	69 %	100 %
18 %	135 595	195 125	128 793	41 %	59 %	39 %
36 %	173 850	111 150	175 600	61 %	39 %	62 %
27%	1 086 306	1 428 095	1 143 443	43%	57%	45%

(1) Par "surface aménagée" on entend la surface soumise à des plans d'aménagement forestier et – dans le cas de la province de Bolzano – à des "Schede boschivi".

Une autre orientation de recherche, avec des implications éminemment pratiques, porte sur l'élaboration de la typologie forestière, comme instrument utile pour orienter les choix de gestion. Le point commun aux études dans ce secteur est qu'elles ont été menées en collaboration avec les services forestiers régionaux et, dans quelques cas, directement sollicitées par ceux-ci, avec pour effet une transposition immédiate des résultats dans la pratique opérationnelle de la planification et de la gestion.

Au niveau des différentes réalités territoriales, le processus de révision et de mise à jour de la planification forestière, en cours ces dernières années, a conduit selon les cas à mettre l'accent sur la valorisation et l'amélioration du plan d'aménagement, à s'orienter vers l'adoption d'un système de planification à plusieurs niveaux, à chercher à résoudre le problème de la gestion des forêts privées (Corapi et Marelli, 1995). La tendance générale à aborder ce processus dans une optique très pragmatique, du moins auprès des administrations plus sensibles, est aussi mise en évidence par le fait qu'une grande attention est accordée aux problèmes de desserte et de débardage, ainsi qu'à la formation continue des aménagistes et gestionnaires forestiers, à l'appui technique et financier aux entreprises du secteur, et à la création d'un marché du bois, avec un accent particulier sur l'introduction de marques de qualité et sur la préparation des protocoles pour l'écocertification des produits forestiers (Pettenella, 1998).

Le fait de subordonner toute forme de subvention des activités à l'existence d'un plan apporte une motivation pour la planification, de même que le fait de financer directement, totalement ou en partie, la planification elle-même.

La typologie forestière

Les premières études de typologie en Italie ont été réalisées pour les forêts de Vénétie (Del Favero et Lasen, 1993). Immédiatement après, d'autres régions ont lancé des initiatives dans cette direction. Actuellement, outre la Vénétie, le Piémont (Dalmasso *et al.*, 1996 ; Mondino, 1998) et le Frioul (Del Favero *et al.*, 1998b) disposent d'une typologie forestière, tandis que des études sont en cours dans la province de Trente, en Lombardie et au Val d'Aoste.

Telle qu'elle a été conçue, la typologie a pour but de constituer un instrument de diagnostic des caractéristiques de la station, des phytocénoses et de la tendance évolutive en cours, de l'estimation des potentialités, et finalement de guide pour les choix sylvicoles.

L'impulsion initiale qui a motivé la recherche sur les études typologiques réside dans la volonté de mettre à disposition de l'aménagiste et du gestionnaire des modèles sylvicoles de référence fondés sur la réalité locale et répondant au mieux à la variabilité et à la complexité intrinsèques de la nature (Del Favero, 1998 ; Del Favero *et al.*, 1998a). Il apparaît donc clairement une certaine tendance à mettre au second plan de l'aménagement les objectifs à long terme, souvent rigides et peu réalistes, voire utopiques, pour privilégier au contraire une activité sylvicole caractérisée par une bonne connaissance du fonctionnement de l'écosystème forestier. La typologie devient donc la base déterminante pour la conduite d'une sylviculture adaptée.

Le plan d'aménagement forestier

Dans quelques provinces et régions (les provinces de Bolzano et de Trente, le Frioul, la Vénétie), le plan d'aménagement au niveau de l'entreprise (c'est-à-dire l'unité de propriété) reste l'élément central de la planification et tous les efforts se concentrent sur l'adaptation et le perfectionnement de cet instrument. Dans d'autres régions, en particulier dans le Piémont, le plan d'aménagement est intégré dans un système de planification articulé sur plusieurs niveaux et certaines de ses prérogatives tendent à être transférées à la planification de niveau supérieur. Dans la province de Trente, où l'on commence à s'orienter également vers une planification sur plusieurs niveaux, la tendance est toutefois de conserver le rôle central du plan d'aménagement.

Au cours de ces dernières années, le plan d'aménagement a progressivement évolué d'un instrument cognitif et normatif, avec des finalités essentiellement économiques, vers un instrument de gestion sylvicole, qui doit se confronter avec les problématiques complexes liées à la multifonctionnalité de la forêt, en particulier dans les cas où elles n'ont pas déjà été abordées dans une planification de niveau supérieur.

La tendance est donc de donner de plus en plus d'importance au relevé des paramètres écologiques et environnementaux — et dans ce contexte, on comprend l'engouement pour l'utilisation de la typologie — et d'accorder une place différente, par rapport au passé, au relevé des paramètres dendrométriques et liés à la croissance. La détermination du matériel sur pied et de l'accroissement, auparavant destinée avant tout au calcul de la possibilité, avec une portée purement économique, a pris une signification essentiellement sylvicole et écologique (Hellrigl, 1999).

En même temps, on donne beaucoup de poids, là où ces aspects ne sont pas pris en compte dans une planification de niveau supérieur, à l'analyse de l'infrastructure, des systèmes de débardage et des débouchés du marché, afin de garantir au propriétaire les bases qui rendent possible une gestion active de la forêt.

Certaines régions, en particulier la Vénétie, ont définitivement renoncé à la méthode du contrôle. D'autres — et parmi celles-ci en particulier celles avec la plus grande tradition d'aménagement (les provinces de Trente et Bolzano et le Frioul) — sont plus rétives à s'éloigner de cette méthode. Elles lui sont en effet redevables, grâce à l'existence de plans déjà plusieurs fois soumis à révision, de disposer d'une grande quantité d'informations dendrométriques, relatives notamment à l'accroissement, qui peuvent être valorisées facilement et à peu de frais.

En tout cas, le problème de la réduction des coûts se pose. Il est essentiellement résolu, d'une part en adaptant le budget consacré aux relevés à l'importance de la fonction productive, d'autre part en prolongeant la période de validité des plans dans les cas où on a déjà une bonne connaissance du territoire et de ses potentialités.

La planification en forêt privée

Mis à part le Frioul, et surtout le Trentin, où la propriété publique domine nettement, d'importantes surfaces de forêt privée occupent les régions de l'arc alpin italien. Celles-ci sont caractérisées par

un fort morcellement foncier et, à l'exception de la province de Bolzano, par le manque d'un tissu d'entreprises agricoles et forestières viables. En raison de l'abandon des activités agricoles traditionnelles, les surfaces forestières privées sont aujourd'hui en rapide expansion. Ces forêts d'origine récente, dont les caractéristiques sont encore très peu connues, occupent parfois des sols assez fertiles.

Les *Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale*, sur la base desquelles la loi de 1923 réglementait la gestion des forêts privées, sont aujourd'hui dans la plupart des cas inadaptées à la réalité de ces forêts. En effet, le problème principal n'est plus guère l'exploitation excessive, mais bien le trop long abandon.

Les motifs qui ont poussé certaines administrations à mettre au point des instruments de planification pour le propriétaire privé sont donc clairs : le double objectif est d'améliorer les connaissances et de réglementer la gestion, en identifiant, propriété par propriété, les surfaces dans lesquelles l'exploitation est possible et en définissant des critères et des modalités d'intervention. Des instruments de ce type ont été récemment mis au point en Vénétie (plans dénommés *piani di riordino*, réalisés sur base communale et en se référant à la typologie) (Carraro, 1998), et existent déjà depuis longtemps (sous le nom de *schede boschive*) dans la province de Bolzano (Broll, 1997). Dans cette dernière, cas unique en Italie, la forêt est partie intégrante de l'entreprise agricole et un intérêt marqué pour la production de bois subsiste chez les propriétaires.

La planification dépassant le cadre de l'entreprise

Contrairement à ce qui se passe en Suisse, où la planification forestière dépassant le cadre de l'entreprise est prévue dans la loi fédérale et a des buts et un contenu clairement reconnus, en Italie la planification de ce niveau n'a pas encore un rôle très précis, ni un contenu juridique clair. À l'exception du Piémont (Dalmasso, 1998 ; Dalmasso *et al.*, 1996), où — grâce à un financement approprié — une planification systématique est actuellement en cours dans les provinces de Turin et Cuneo limitrophes de la France, sa réalisation se trouve encore en phase expérimentale. En Lombardie et dans la province de Trente, l'élaboration de plans-pilotes est en cours.

Une des principales finalités de ce type de planification est de tenir compte des intérêts de la collectivité à l'égard de la forêt et de régler les conflits qui peuvent surgir, en identifiant des objectifs généraux de gestion, auxquels doit se référer la planification de niveau inférieur. Les contenus de cette planification peuvent cependant varier en fonction des exigences spécifiques et des problèmes des différentes réalités territoriales.

Au Piémont, en raison de l'absence d'autres instruments de planification, la planification dépassant le cadre de l'entreprise assume également un rôle important sur le plan normatif et du point de vue des connaissances. Par ce niveau de planification, on entend en effet aussi remédier à l'inadéquation des *Prescrizioni di Massima*, en simplifiant les procédures d'autorisation de coupe et en stimulant donc la gestion (Terzuolo, communication personnelle).

Dans la province de Trente, où la propriété publique domine et est totalement soumise à des plans d'aménagement, le plan dépassant le cadre de l'entreprise est conceptualisé comme plan d'encadrement et d'orientation. Il devrait parvenir à indiquer une série d'options sylvicoles en fonction d'une part de la typologie forestière et, d'autre part, de l'analyse des fonctions. À travers cette dernière, les attentes sociales à l'égard de la forêt devraient être prises en compte par la planification (Sottovia, communication personnelle).

Un aspect qui doit encore être approfondi en Italie — y compris au niveau de la recherche — est celui des méthodes susceptibles de favoriser la participation de la population. À ce propos, les expériences déjà mûries en Suisse (Bettelini, Cantiani et Mariotta, 1998 ; Remund, 1996) pourront offrir d'utiles points de comparaison.

LA PLANIFICATION FORESTIÈRE EN SUISSE

Tableau II

Cadre légal

La loi suisse de 1902 sur la police des forêts réglait de manière uniforme la question de l'aménagement forestier. Toute forêt publique devait être aménagée, et la possibilité fixée ne pouvait être dépassée. Cette réglementation a contribué de manière importante à la reconstitution des forêts pillées au cours des derniers siècles et a permis d'assurer, dans une large mesure, l'approvisionnement en bois et la protection contre les dangers naturels.

Cet aménagement forestier était marqué par la méthode du contrôle selon Biolley et, dès les années 1960, par la méthode de l'inventaire de contrôle par échantillonnage. Il se caractérisait par l'élaboration décentralisée des plans de gestion par les inspecteurs forestiers d'arrondissement ainsi que, ces dernières décennies, par le lien étroit entre la fixation de la possibilité et une planification sylvicole détaillée, basée sur des relevés des stations.

Les changements mentionnés dans l'introduction ont notamment eu pour effet l'élaboration d'une nouvelle loi fédérale sur les forêts, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1993. Élément essentiel, la multifonctionnalité de la forêt y est fortement soulignée : à côté de la production de bois, la protection contre les dangers naturels et la fonction sociale (en particulier le délassement et la protection de la nature) ont également une grande importance.

La nouvelle loi fédérale sur les forêts enjoint aux cantons d'édicter des lois cantonales sur les forêts. Quant aux prescriptions de planification et de gestion, la Confédération définit uniquement quelques conditions-cadres :

- les documents de planification doivent contenir des indications sur les stations ainsi que sur les fonctions de la forêt et leur importance ;
- lors de planifications dépassant le cadre d'une entreprise, la population doit être renseignée sur ses objectifs et son déroulement. Elle doit pouvoir participer de façon adéquate et consulter les plans ;
- les points à régler dans les prescriptions cantonales de planification sont énumérés. Ces dernières doivent être approuvées par la Confédération ;
- les mesures bénéficiant de subventions fédérales doivent correspondre à la planification forestière.

Il n'est pas prévu de véritable obligation d'entretien et d'exploitation. Mais les cantons doivent veiller à ce que, dans les forêts qui exercent une fonction protectrice, les soins minimaux soient effectués.

L'élaboration des législations cantonales arrive à son terme. Pour ce qui concerne la planification forestière, l'approche des cantons est similaire sur les principes mais diffère en partie sur les points de détail. Les 26 cantons prévoient tous une planification à deux niveaux. Tous les cantons sauf deux (Berne, Lucerne) exigent l'élaboration de plans de gestion mais, généralement, seulement à partir d'une surface minimale de 40 à 50 hectares. La responsabilité de la planification dépassant le cadre de l'entreprise incombe au canton. Au niveau de l'entreprise (tableau II, ci-dessus), elle échoit la plupart du temps au propriétaire forestier. Quant aux prescriptions de planification, elles sont en cours d'élaboration.

Nouveaux concepts de planification

À la fin des années 1980 déjà, on cherchait intensivement de nouvelles possibilités pour une planification forestière mieux adaptée aux besoins. À partir des travaux de description et d'analyse des

	Surface (ha)	
	totale	boisée
Alpes et Préalpes . .	2 693 600	806 400
Plateau	941 300	226 900
Jura	493 500	200 700
Total	4 128 400	1 234 000

Caractéristiques forestières générales de la Suisse, par grandes régions

Taux de boisement	Surface boisée ⁽¹⁾ (ha)			Surface boisée ⁽¹⁾ (%)		
	publique	privée	aménagée ⁽²⁾	publique	privée	aménagée ⁽²⁾
30 %	491 600	223 100	388 000	69 %	31 %	54 %
24 %	132 200	93 400	138 100	59 %	41 %	61 %
41 %	149 200	50 400	148 500	75 %	25 %	74 %
30 %	773 000	366 900	674 600	68 %	32 %	59 %

(1) Sans la forêt buissonnante.

(2) Par surface aménagée on entend la surface soumise à des plans de gestion au niveau de l'entreprise.

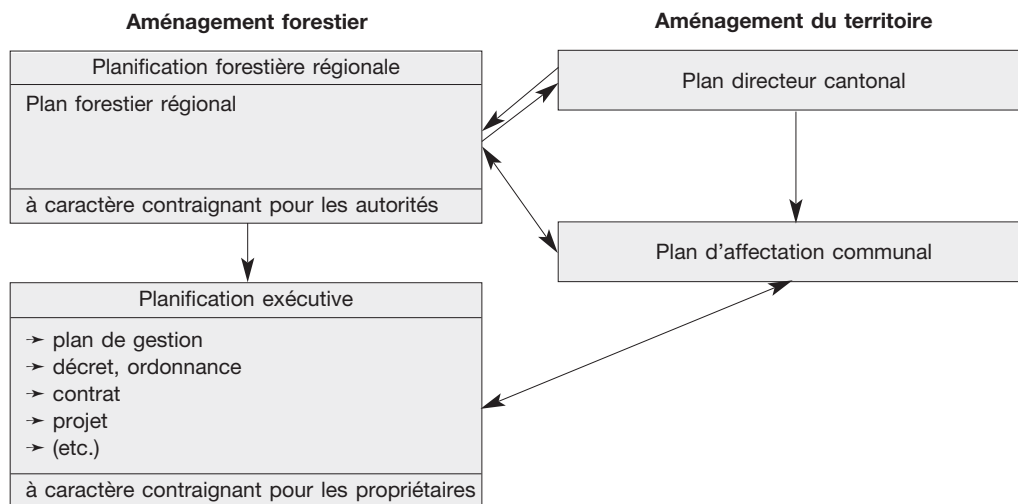
fonctions de la forêt, des concepts de planification ont été développés dans une collaboration étroite entre la recherche et la pratique (notamment la CAFS, Communauté de travail pour l'aménagement des forêts suisses) et testés dans divers projets pilotes et études de cas (Bachmann, 1990, 1993 et 1996 ; Gordon, 1993). La Confédération a en partie coordonné et soutenu ces travaux. Elle en a publié les principaux résultats (OFEFP, 1996a, 1996b et 1996c).

Les nouveaux concepts de planification prévoient deux niveaux différents (figure 2, ci-dessous). À un niveau dépassant le cadre de l'entreprise, les objectifs de conservation de la forêt et les conditions-cadres de la gestion forestière sont déterminés dans des plans d'aménagement forestiers régionaux. Ces plans ont une durée de validité moyenne à longue et portent sur un territoire déterminé, indépendamment des limites de propriété. Ils garantissent les intérêts de la collectivité envers la forêt et sont par conséquent étroitement liés à l'aménagement du territoire. Les plans d'aménagement forestiers régionaux ont un caractère contraignant pour toutes les autorités cantonales et communales.

Les mesures sont planifiées au niveau du propriétaire forestier. Les prescriptions issues des plans d'aménagement forestiers régionaux sont mises en œuvre selon des modalités contraignantes pour

Figure 2

LES DEUX NIVEAUX DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER ET LEURS LIENS AVEC L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



le propriétaire. L'outil de planification principal est l'ancien plan de gestion adapté, servant par la même occasion à optimiser les prestations de l'entreprise forestière. D'autres instruments importants sont les arrêtés (par exemple pour l'exécution de soins pour la stabilité dans une forêt à fonction de protection particulière), les contrats entre propriétaires de forêt et utilisateurs (par exemple pour la fermeture de certains secteurs de forêt aux skieurs hors pistes) et les projets techniques traditionnels (sylviculture, desserte, ouvrage de protection, etc.).

Planification forestière régionale

- *But*

Le plan d'aménagement forestier régional constitue le principal outil nouveau de planification. Du point de vue de sa conception, il s'inspire fortement du plan directeur de l'aménagement du territoire, avec lequel il est étroitement lié. Les plans d'aménagement forestiers régionaux et les plans directeurs sont des instruments de coordination qui déterminent le mode d'exploitation des forêts, respectivement du territoire, résolvent les conflits d'exploitation et fixent des priorités d'action pour les autorités responsables.

Le but de la planification forestière régionale est la garantie des intérêts publics envers la forêt. Il s'agit d'assurer le maintien durable de toutes les fonctions de la forêt, de coordonner l'utilisation multiple des ressources forestières et de fixer les objectifs principaux de conservation de la forêt ainsi que les méthodes et les conditions-cadres de son exploitation. De ce fait, le plan d'aménagement forestier régional devient un instrument de conduite important pour le service forestier en matière de politique forestière. Il permet d'harmoniser la planification forestière et l'aménagement du territoire, de tenir compte des exigences justifiées envers la forêt, de délimiter la liberté d'action des propriétaires de forêt et de résoudre les éventuels conflits.

- *Contenu*

Un plan d'aménagement forestier régional se compose d'un texte, d'un ensemble de cartes, ainsi que d'une base de données qui lui est annexée, n'est pas contraignante et peut être complétée au fur et à mesure (figure 3, p. 269). Ses objectifs et mesures sont d'une importance capitale. Ils peuvent concerner l'ensemble ou la majeure partie du périmètre du plan (par exemple les règles d'une sylviculture respectueuse de la nature ou les principes de la protection de la nature sur tout le territoire forestier) mais on peut décider aussi de prescriptions particulières de gestion (objectifs et mesures qui ne concernent que des objets particuliers).

- *Participation publique*

La loi fédérale sur les forêts exige une participation publique lors de la planification forestière régionale. La population doit être informée sur ses objectifs et son déroulement, et doit pouvoir consulter les plans et participer de manière appropriée à leur élaboration.

Le fait de participer n'implique aucun droit de décision. L'autorité forestière responsable n'est tenue que d'enregistrer les propositions et les objections et d'y répondre de manière concrète. Mais cette participation publique offre aussi la chance de pouvoir intégrer des connaissances de tiers dans la planification et de gagner des partenaires pour la mise en œuvre.

La participation publique peut être assurée de diverses manières. Et les planifications réalisées jusqu'ici proposent effectivement différents cheminements. Souvent, un groupe de réflexion y est impliqué. Il prend position sur les propositions de plan du service forestier, ou participe activement à l'élaboration des propositions et à la médiation des conflits. Dans tous les cas, une publication

est prévue et le plan est sanctionné seulement après que le gouvernement cantonal a traité les objections soulevées.

• *État d'avancement de la planification forestière régionale*

À mi-1999, quelque 14 plans d'aménagement forestiers régionaux étaient en vigueur et au moins le double en cours d'élaboration. Les premières expériences sont très positives pour pratiquement tous les participants. Une politique d'information ouverte, engagée suffisamment tôt, et une définition claire des intérêts, mais aussi des limites, de la procédure de participation, sont des éléments déterminants.

Différentes questions méritent cependant encore un examen. En ce qui concerne l'obtention des informations, on ne sait pas clairement si la planification forestière régionale est possible uniquement avec les informations déjà disponibles ou s'il faut prévoir des inventaires supplémentaires. Les exemples de planification existants démontrent qu'il est possible de trouver de bonnes solutions sans nouveaux relevés.

Pour des raisons d'efficacité, il pourrait toutefois être judicieux d'effectuer des inventaires plus souvent à l'échelle régionale, et non plus au niveau des entreprises forestières (Bachmann *et al.*, 1995). Concernant la procédure de participation, certaines questions sont encore ouvertes, telles

Figure 3

CONTENU DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER RÉGIONAL

Plan d'aménagement forestier régional Lütschinentäler 1998
Résumé
1. Introduction
2. Données de base et analyses 2.1 Données de base existantes 2.2 Fonctions de la forêt 2.3 État de la forêt et exploitation 2.4 Tendances évolutives
3. Objectifs visés 3.1 Éléments juridiques 3.2 Généralités 3.3 Protection contre les dangers naturels 3.4 Production et récolte de bois 3.5 Protection de la nature et du paysage 3.6 Fonction sociale, délasserment
4. Prescriptions particulières de gestion forestière (42 feuilles d'objet et carte)
5. Mise en œuvre de la planification
6. Contrôle et tenue à jour
Cartes Annexe
Données de base

que le choix représentatif des participants, le rôle du service forestier, et le déroulement temporel et thématique optimal. En outre, différents problèmes liés à un suivi axé sur la multifonctionnalité de la forêt ne sont pas encore résolus.

Planification au niveau de l'entreprise

La planification au niveau de l'entreprise (de l'unité de propriété) porte sur les niveaux stratégique et opérationnel, ainsi que sur les dispositions à prendre. Elle touche le court, le moyen et le long terme et concerne différents secteurs. Le plan de gestion reste un instrument de planification important à moyen terme (10 à 15 ans). Il précise comment atteindre les objectifs de l'entreprise et respecter les prescriptions de la planification forestière régionale, et en détaille les conséquences, notamment du point de vue financier. La planification est effectuée, en règle générale, par un mandataire de l'entreprise forestière ou, dans certains cantons, par le service forestier en collaboration avec le propriétaire de la forêt. Le service forestier approuve le plan après avoir contrôlé qu'il respecte la législation forestière et le plan d'aménagement forestier régional. L'approbation contraint le propriétaire à exécuter les mesures prescrites.

Dans le cas idéal, un plan de gestion contient une analyse et une stratégie d'entreprise, des objectifs et des mesures pour la période de planification ainsi que les principes pour le suivi des résultats. L'analyse porte sur la forêt, l'entreprise forestière et son environnement ; elle se réfère à la période écoulée, à la situation actuelle et à l'évolution future. La stratégie définit les produits et les prestations à fournir, ainsi que les conditions-cadres dont il faut tenir compte et les principes régissant la production. La définition d'objectifs opérationnels et les mesures qui en découlent optimisent la réalisation des prestations, qui est gérée par des instruments de contrôle appropriés.

Les nouvelles orientations dans l'élaboration des plans de gestion n'en sont qu'à leurs débuts. En région de montagne, les projets techniques (desserte, sylviculture, ouvrages de protection, etc.) sont en outre souvent plus importants que les plans de gestion. Dans les deux cas, de nombreuses méthodes modernes s'appliquent. La télédétection, les inventaires par échantillonnage et les comptabilités d'entreprise informatisées sont largement répandus. Les cartes digitales et les systèmes d'information géographique prennent une importance croissante. Des travaux de développement sont en cours pour une analyse automatisée des images, une liaison entre les différents niveaux et procédures d'inventaire, des modèles d'aide à la décision et une optimisation de la filière du bois. Toutefois, un mode de pensée profondément renouvelé est encore plus déterminant que des moyens techniques toujours plus performants. Aujourd'hui, c'est l'optimisation de l'entreprise qui occupe le devant de la scène, non plus la surveillance exercée par l'État et motivée par la police forestière.

CONCLUSIONS

La planification forestière se doit, par la force des choses, d'être en mesure de réagir promptement aux changements des exigences à l'égard de la forêt. La perte progressive de rentabilité de beaucoup d'entreprises forestières de montagne a confronté la collectivité et les administrations publiques au risque de l'insuffisance de prestations importantes de la forêt. Elle a agi comme catalyseur — du moins dans la zone prise en considération par cet article — d'un profond changement de pensée sur le rôle et les instruments de la planification forestière.

Comme cela a été mentionné dans les chapitres précédents, aussi bien en Suisse qu'en Italie, la compétence pour mettre en place des méthodes de planification adéquates est déléguée aux différentes entités territoriales (cantons, régions et provinces autonomes), qui peuvent agir avec un maximum de liberté dans le respect du cadre normatif défini par les législations nationales respec-

tives. Malgré un plus grand morcellement territorial, la Suisse présente une organisation générale assez homogène. Ceci est dû, du moins en partie, au fait que la nouvelle loi forestière fédérale a reconnu la nécessité d'un changement, en prévoyant d'une part la participation de la population à la planification dépassant le cadre de l'entreprise et, d'autre part, l'allocation de soutiens financiers importants pour le maintien des fonctions principales de la forêt. En Italie, où le cadre aussi bien géographique qu'économique et administratif est plus varié et complexe, des normes légales claires au niveau national n'ont pas encore été élaborées. Il existe toutefois des initiatives intéressantes au niveau local.

L'enjeu de la planification forestière moderne porte sur la tension entre deux niveaux : le niveau de l'entreprise, c'est-à-dire de la propriété individuelle, et le niveau dépassant le cadre de l'entreprise qui couvre l'ensemble du territoire boisé. Tandis qu'au niveau de l'entreprise s'expriment en premier lieu les conséquences économiques des activités de gestion, c'est surtout la concrétisation d'une politique forestière à même de satisfaire les attentes et les besoins de la société qui compte à une échelle plus globale. La nécessité, beaucoup plus perceptible en montagne, de réaliser une planification qui couvre toutes les fonctions de la forêt implique un déplacement, au moins partiellement, de la réflexion du premier au second niveau.

Des tendances dans cette direction sont présentes aussi bien en Italie du Nord qu'en Suisse. Dans le premier cas, elles se manifestent surtout par la volonté de certaines régions d'étendre la planification forestière à la forêt privée et par l'expérimentation de nouvelles formes de planification au niveau dépassant le cadre de l'entreprise. Dans le second cas, l'obligation légale de garantir dans la durée toutes les fonctions de la forêt a abouti à la conception d'un nouvel instrument de planification appelé plan d'aménagement forestier régional. Ce dernier est destiné à servir de référence constante pour les activités du service forestier et à s'intégrer de façon cohérente dans l'aménagement du territoire. La condition essentielle pour la mise en œuvre d'un tel plan — surtout lorsque l'économie forestière est faible — est que l'État accorde les aides financières et les indemnités nécessaires.

Indépendamment de la voie choisie, il est donc primordial de pouvoir disposer d'instruments qui permettent de garder sous contrôle l'ensemble du territoire de montagne et qui assurent un suivi continu des changements en cours.

En Suisse, on trouve des conditions particulièrement favorables à la planification forestière régionale, qui — selon les auteurs — doit impérativement intégrer un processus de participation. Dans ce pays, une délégation de compétence et de responsabilité suffisante au sein du service forestier existe et joue un rôle positif. Une organisation politico-administrative décentralisée, où les communes jouissent d'une large autonomie, et la présence, dans le tissu social, de nombreuses associations qui peuvent se faire les porte-parole des divers intérêts locaux sont également favorables. Mais la planification forestière régionale peut aussi trouver des applications dans d'autres circonstances, avec des adaptations, comme le démontre le cas du Piémont.

La planification au niveau de l'entreprise joue évidemment un rôle différent selon que l'on se trouve en présence d'un système basé sur la distinction de deux niveaux de planification (Suisse et Piémont) ou d'un seul niveau (autres régions et provinces de l'Italie du Nord). Dans le premier cas, le plan de l'entreprise est généralement dénommé plan de gestion (*Betriebsplan* en allemand) ; dans le second cas, on utilisera plutôt l'expression bien connue de plan d'aménagement.

Il est opportun de consacrer ici encore quelques mots à la signification que devrait revêtir le plan de gestion en Suisse. Comme on l'a vu, l'idée d'introduire une planification à échelle régionale se base sur la conviction que la permanence de la forêt et de ses fonctions (développement durable) est à rechercher avant tout pour l'ensemble du territoire forestier et, dans un deuxième temps seulement, au niveau de la propriété individuelle (Bernasconi, 1996). Cette nouvelle vision des choses est à l'origine, en Suisse, d'un profond changement d'attitude vis-à-vis des restrictions

imposées jusqu'ici par l'État dans le cadre de la planification au niveau de l'entreprise. L'intention déclarée est de laisser au propriétaire la plus grande marge de manœuvre possible afin qu'il puisse chercher à atteindre ses propres objectifs de façon autonome. Par conséquent, le plan de gestion devrait se caractériser, par rapport au plan d'aménagement traditionnel, par un accent plus marqué sur l'approche entrepreneuriale de l'activité forestière.

Si, sur le principe, la nécessité d'une certaine réorientation de la planification au niveau de l'entreprise dans cette direction est reconnue par tout le monde, différents cantons hésitent cependant à adhérer pleinement à ce modèle théorique. On craint en effet qu'en concentrant toutes les ressources sur la planification régionale et sur les aspects d'intérêt public, le service forestier tende à s'éloigner toujours plus du propriétaire. Néanmoins, il est indéniable que le nouveau concept de planification, en clarifiant le rôle de l'administration forestière, prévoit aussi un renforcement des tâches de conseil technique qui lui sont reconnues. C'est précisément sur ces questions que se concentre actuellement le débat en Suisse.

Par contre, le plan d'aménagement a encore un rôle central dans les régions de l'Italie du Nord, là où l'intérêt économique de la production de bois s'est maintenu plus longtemps à un niveau élevé. Dans ce cas, la prise en compte des mutations du cadre social donne l'impulsion à un effort constant de révision et de valorisation de cet instrument.

P. BACHMANN
Chaire d'aménagement des forêts et auxologie
Département de Recherche sur la Forêt et le Bois
ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE ZÜRICH
ETH-Zentrum
CH-8092 ZÜRICH (SUISSE)

D. BETTELINI
Ufficio pianificazione forestale
SERVIZIO FORESTALE DEL CANTON TICINO
Palazzo amministrativo 2
CH-6500 BELLINZONA (SUISSE)

Maria Giulia CANTIANI
Cattedra di selvicoltura
Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO
Via di Mesiano 77
I-38050 TRENTO (ITALIE)

Remerciements

Nous remercions tous ceux, amis et collègues, avec lesquels nous avons eu de fructueux échanges d'idées et qui nous ont fourni de précieuses informations et une intéressante documentation.

Notre gratitude va en particulier aux professeurs Alberto Abrami, Giovanni Bovio, Orazio Ciancio, Roberto Del Favero et Fiorenzo Mancini, aux docteurs Mario Broll, Giovanni Carraro, Andrea Corapi, Luca Del Negro, Maurizio Frascinello, Riet Gordon, Biagio Piccardi, Lucio Sottovia, Patrizio Terlicher et Piergiorgio Terzuolo, ainsi qu'à Sergio Mariotta, ingénieur forestier.

Nous adressons un remerciement particulier à Olivier Schneider et Pascal Schneider, ingénieurs forestiers, pour la révision finale du texte traduit en français.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAMI (A.), FRESCHI (A.L.). — The role of wooded territories between hydro-geological constraint and environmental constraint. — Paper presented on the AISF-EFI International Conference "Forest management in designated conservation and recreation areas", 7-11 octobre 1998 (Florence). — pp. 313-317.
- BACHMANN (P.). — De la planification de l'exploitation du bois à la planification forestière intégrale. — *Bulletin d'information Aménagement du territoire, Berne*, n° 1, 1993, pp. 34-36.
- BACHMANN (P.). — Les derniers développements de la planification forestière : aspects scientifiques. — Actes de la journée thématique de l'Antenne romande du FNP du 29 novembre 1995 (Lausanne), 1996. — pp. 31-39.
- BACHMANN (P.). — Forsteinrichtung und Walderhaltung. — *Journal forestier suisse*, n° 6, 1990, pp. 415-430.
- BACHMANN (P.), BRASSEL (P.), KÖHL (M.), MANDALLAZ (D.). — Landesforstinventar (LFI) als Informationsbasis für die Waldentwicklungsplanung (WEP) ? — *Journal forestier suisse*, n° 12, 1995, pp. 981-990.
- BERNASCONI (A.). — Von der Nachhaltigkeit zu nachhaltigen Systemen : Forstliche Planung als Grundlage nachhaltiger Waldbewirtschaftung. — Zürich : Eidgenössische Technische Hochschule, 1996. — 176 p. (Thèse de doctorat n° 11 295).
- BETTELINI (D.), CANTIANI (M.G.), MARIOTTA (S.). — Experiences in participatory planning of designated areas : the Bavona Valley in Switzerland. — Paper presented on the AISF-EFI International Conference "Forest management in designated conservation and recreation areas", 7-11 octobre 1998 (Florence), sous presse.
- BIANCHI (M.). — Ricerca e pianificazione forestale multifunzionale. — Atti del seminario UNIF "Ricerca ed esperienze nella pianificazione multifunzionale del bosco", 23-24 novembre 1993 (Brasimone). — pp. 17-28.
- BIANCHI (M.) coord. . — Il bosco e i suoi valori. Studi interdisciplinari in pianificazione forestale multifunzionale. — Trento : Comunicazioni di ricerca dell'Istituto Sperimentale per l'Assesamento Forestale e per l'Alpicoltura, 1996. — 222 p. (n° 94/3).
- BOVIO (G.). — L'Aménagement forestier dans le Piémont. — *Journal forestier suisse*, n° 12, 1993, pp. 939-946.
- BRANG (P.), OTT (E.), SCHÖNENBERGER (W.). — La Forêt de montagne en Suisse : écologie, sylviculture, aménagement. — *Revue forestière française*, vol. L, n° spécial "Gestion multifonctionnelle des forêts de montagne", 1998, pp. 97-115.
- BROLL (M.). — Sviluppo e prospettive dell'assesamento forestale in Alto Adige. — Atti della giornata preparatoria del Secondo Congresso nazionale di Selvicoltura, 13 juin 1997 (Trento). — pp. 87-104.
- CARRARO (G.). — Piani di riordino forestale. Nuovi strumenti per la gestione dei patrimoni silvopastorali privati. — Atti del Secondo Congresso nazionale di Selvicoltura, 24-28 juin 1998 (Venezia) (en cours de publication).
- CORAPI (A.) coord., MARELLI (G.) coord. . — Nuovi orizzonti per l'assesamento forestale. — Atti del convegno del 6 giugno 1995 (Milano). — Milano : Regione Lombardia, Servizio foreste, fauna ed ambiente rurale. — 241 p.
- DALMASSO (G.). — I piani territoriali forestali nell'ambito della pianificazione forestale in Piemonte : gli esempi di Val Varaita (CN), Val Vigezzo (VB), colline e fascia fluviale del Po (TO). — Atti della giornata preparatoria del Secondo Congresso nazionale di Selvicoltura, 28 février 1998 (Vercelli). — pp. 107-116.
- DALMASSO (G.), BARBERI (G.), BOANO (G.), FERRARIS (P.), GRIBAUDO (L.), MONDINO (G.P.), PENON (A.), TERZUOLO (P.G.). — I tipi forestali del Piemonte. — Torino : Regione Piemonte, Assessorato Economia Montana e Foreste, 1996. — 372 p.
- DEL FAVERO (R.). — Tipologie forestali : un diverso approccio allo studio delle formazioni forestali. — *Monti e Boschi*, n° 6, 1998, p. 3.
- DEL FAVERO (R.), BORTOLI (P.L.), MUNARI (G.), PEDROLI (M.), BROLL (M.). — Problemi e prospettive della selvicoltura : Alpi centro-orientali. — Atti del Secondo Congresso nazionale di Selvicoltura, 24-28 juin 1998 (Venezia), 1998a (en cours de publication).
- DEL FAVERO (R.), LASSEN (C.). — La vegetazione forestale del Veneto. — Padova : Progetto Editore, 1993. — 313 p.
- DEL FAVERO (R.), POLDINI (L.), BORTOLI (P.L.), DREOSSI (G.), LASSEN (C.), VANONE (G.). — La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. — Udine : Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione Regionale delle Foreste, 1998b. — Tome 1 : 490 p. ; Tome 2 : 303 p.
- GORDON (R.). — Grundlagen für die Berücksichtigung der gesellschaftlichen Ansprüche an den Gebirgswald im Rahmen der Forsteinrichtung, dargestellt am Beispiel der Forstbetriebe Praden und Celerina. — Zürich : Eidgenössische Technische Hochschule, 1993. — 193 p. (Thèse de doctorat n° 10 182).
- HELLRIGL (B.). — Osservazioni e considerazioni sull'assesamento forestale. — Dernière Leçon du cours "Assesamento forestale", Facoltà di Agraria e di Scienze forestali, Università di Padova, 4 juin 1999 (Padova). — 24 p. (non publié).
- IFN. — Inventaire forestier national suisse : résultats du deuxième inventaire 1993-1995. — Institut fédéral de recherches sur la Forêt, la Neige et le Paysage (FNP) et Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFFP). — Berne, Stuttgart, Vienne : Haupt, 1999. — 442 p.

- MONDINO (G.P.). — I tipi forestali del Piemonte. — Atti della giornata preparatoria del Secondo congresso nazionale di selvicoltura, 28 février 1998 (Vercelli). — pp. 132-137.
- OFEFP Éd. . — Manuel - La planification forestière. — Berne : Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage, 1996a. — 153 p.
- OFEFP Éd. . — Guide pratique - Exemples concrets de planification forestière à grande échelle. — Berne : Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage, 1996b. — 77 p.
- OFEFP Éd. . — Planification forestière - Nouvelles tendances. — Berne : Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage, 1996c. — 32 p.
- PETTENELLA (D.). — Écocertifier les forêts de montagne ? Interrogations et enjeux à partir de l'exemple du Val di Fiemme (Trentin, Italie). — *Revue forestière française*, vol. L, n° spécial "Gestion multifonctionnelle des forêts de montagne", 1998, pp. 180-190.
- REMUND (B.). — Concertation du public lors d'une planification régionale. — Actes de la journée thématique de l'Antenne romande du FNP du 29 novembre 1995 (Lausanne), 1996. — pp. 103-113.

DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS DE LA PLANIFICATION FORESTIÈRE EN ITALIE DU NORD ET EN SUISSE (Résumé)

L'appartenance commune à l'arc alpin et la forte présence des forêts de montagne font que l'Italie du Nord et la Suisse se trouvent confrontées — malgré la diversité du contexte politico-administratif — à des problèmes analogues dans le cadre de la planification forestière.

La présente contribution constitue une tentative de synthèse de la situation actuelle et des tendances en cours dans la planification forestière, ainsi qu'une comparaison entre les choix effectués en la matière dans les deux pays.

RECENT DEVELOPMENTS IN FOREST PLANNING IN NORTHERN ITALY AND SWITZERLAND (Abstract)

Given that they are both situated in the region of the Alps and are therefore both densely forested, northern Italy and Switzerland face similar problems in the forest planning sector even though the political-administrative context may differ considerably.

This work attempts to sum up the present situation and highlight current trends in forest planning as well as comparing the strategies adopted by both countries in this respect.
