
4 Exigences posées à un concept de planification

4.1 Réseau de placettes témoins

L'aménagement et le suivi des placettes témoins représentent un investissement relativement important. Pour qu'un effet bénéfique soit garanti à long terme, ces emplacements doivent être choisis avec soin.

Grâce au caractère représentatif de la placette témoin, les observations qu'on y fait peuvent être reportées sur de nombreux autres peuplements (détermination du profil d'exigences, évaluation de la nécessité d'intervenir et examen de l'effet de certaines mesures). La placette témoin est le miroir des autres peuplements dans le cadre d'un type de traitement donné.

Rôle des placettes témoins:

- ▶ L'évaluation de la nécessité d'intervenir (chapitre 3) est concentrée sur un petit nombre de surfaces. Cela permet en contrepartie d'approfondir l'analyse des questions sylvicoles.
- ▶ Les placettes témoins livrent des informations importantes pour la planification (fixation des objectifs, priorités dans les activités, estimation des coûts, analyse des effets).
- ▶ L'estimation, l'observation et la documentation précises de l'évolution sont la condition nécessaire à l'analyse des effets, qui fait partie du contrôle des résultats (chapitre 5).
- ▶ Le suivi des placettes témoins favorise le développement des compétences du gestionnaire (formation par la pratique) et garantit une mise en œuvre rapide des connaissances acquises. La placette témoin représente ainsi l'élément de base pour la gestion et l'analyse des processus sylvicoles dans les forêts de protection (controlling).
- ▶ Les placettes témoins fournissent des renseignements utiles pour la formation initiale et continue; en outre, elles servent de point d'appui convaincant pour renforcer les relations publiques.

Choix: le choix des placettes témoins s'opère en fonction des types d'objectifs et de traitements prévus dans le périmètre du projet. En pratique, il n'est guère possible de sélectionner une placette témoin pour chaque type de traitement. Le mieux, pour opérer son choix, est de dresser un tableau des surfaces les plus importantes liées aux types d'objectifs et aux types de traitements. Si la structure des

peuplements est comparable à l'intérieur d'un type d'objectif, il est alors possible qu'une seule placette témoin suffise. Mais si les peuplements sont très différents, il peut s'avérer nécessaire de délimiter plusieurs types de traitements et autant de placettes témoins. Cette délimitation est facilitée lorsqu'on peut s'appuyer sur des cartes de peuplements détaillées.

Il s'agit aussi d'être en mesure de présenter concrètement au public les objectifs sylvicoles définis dans un espace donné (par exemple dans un plan d'aménagement régional) et ainsi d'être capable d'expliquer les activités prévues dans la forêt de protection.

Nombre: c'est en principe la diversité des conditions de station qui détermine le nombre de types d'objectifs et de traitements, et par là le nombre de placettes témoins. Mais le choix du nombre définitif est le résultat d'un processus d'optimisation. Il s'agit d'un côté d'obtenir une représentativité aussi large que possible de la forêt de protection et, d'autre part, de maintenir les coûts à un niveau raisonnable. Pour opérer les choix les plus appropriés, il peut être utile de réfléchir aux points suivants:

- ▶ Réduire le nombre de types d'objectifs grâce au regroupement de types de stations indiquant des profils d'exigences comparables.
- ▶ Les types de traitements dont les surfaces sont les plus étendues sont également les plus importants.
- ▶ Les types de traitements pour lesquels les effets des soins sylvicoles sont incertains jouent un rôle important dans l'analyse des effets.
- ▶ Les placettes témoins devraient être délimitées notamment dans les endroits où l'on suppose que des mesures alternatives, voire la variante zéro, pourraient conduire à l'objectif fixé.
- ▶ La nécessité d'intervenir peut s'analyser sur des surfaces complémentaires (formulaire 2), sans que celles-ci gardent nécessairement un rôle de placettes témoins par la suite.
- ▶ Un réseau de placettes témoins peut être exploité en commun: les gestionnaires d'une même région peuvent en effet collaborer en dépassant les frontières de leur propre entreprise.

L'expérience a montré qu'il faut compter une placette témoin pour 50 à 100 ha et qu'un forestier de triage peut,

dans des conditions habituelles, s'occuper de trois à sept placettes. Cet ordre de grandeur doit permettre de couvrir les principaux types de problèmes rencontrés dans les forêts de protection. Cette façon de procéder ne charge pas exagérément les gestionnaires, tout en leur donnant la possibilité de contrôler l'efficacité de leurs travaux. La délimitation de placettes témoins est illustrée dans l'annexe 8 par l'exemple de Weesen-Amden.

Surface: l'étendue d'une placette témoin dépend en premier lieu de la structure du peuplement. En général, elle sera plus petite dans un peuplement homogène que dans un peuplement hétérogène. La surface appropriée se situe en général entre 0,5 ha et 1 ha. La limite inférieure convient par exemple aux rajeunissements, jusqu'au stade du perchis compris, alors que la limite supérieure sera choisie dans une forêt jardinée de montagne. Comme les placettes témoins servent à des observations à long terme et que l'on souhaite améliorer les structures trop régulières, il s'agit d'éviter de choisir des placettes témoins trop petites, même dans les parties homogènes.

Qualité et coûts: vu le rôle important que jouent les placettes témoins pour les soins aux forêts de montagne, il faut assurer la qualité des relevés et des observations. Il sera souvent nécessaire de connaître le lieu et le moment des relevés. À l'instar de la documentation, ils doivent donc s'effectuer soigneusement, ce qui demande du temps. L'aménagement d'une placette témoin demande un à deux jours à une équipe de deux personnes, documentation comprise. Le temps nécessaire pour effectuer les relevés périodiques dépend du genre et du nombre de caractéristiques que l'on a retenues, ainsi que de la durée d'un cycle d'observation. En moyenne, il faut compter une demi-journée par surface et par année (documentation incluse).

Continuité: la pertinence de l'analyse des effets augmente avec la durée des observations. De nombreuses questions ne recevront une réponse qu'après des années ou des dizaines d'années. Il est donc important de garantir la continuité des observations. À cet effet, il est utile de créer un lien entre les placettes témoins et la planification forestière.

Suivi: il appartient aux services forestiers cantonaux de garantir que l'aménagement des placettes témoins, leur suivi et l'interprétation des résultats, soient confiés à un personnel compétent. Il est essentiel que le gestionnaire local par-

ticipe au processus. Les responsables des placettes témoins doivent être bien formés.

4.2 Bases et conditions de la planification

La planification forestière est de la compétence des cantons. Il s'agit ici seulement d'indiquer les conditions minimales requises pour garantir une gestion durable des forêts de montagne dans le sens du présent guide. La définition et la délimitation de la forêt de protection s'effectuent à un niveau de planification supérieur et ne font pas l'objet du présent document.

Périmètre de projet: la planification des soins aux forêts de protection doit s'effectuer par unités assez étendues. La surface doit cependant permettre aux acteurs (propriétaires, services forestiers) et aux usagers (communes) de s'identifier avec les objectifs de la planification et de se sentir responsables de son issue. Il est recommandé de combiner la planification des soins dans la forêt de protection et la planification au niveau de l'entreprise. Les expériences réalisées jusqu'ici montrent que les interventions ont tendance à être plus fortes et plus nombreuses dans les périmètres de petite dimension et cela dans un laps de temps réduit. Dans les périmètres de projet plus grands, la probabilité que les mesures soient effectuées au bon endroit et au bon moment est plus élevée. En outre, les périmètres d'une certaine superficie se prêtent mieux à la délimitation de types d'objectifs et de traitements, ce qui est favorable à la mise en place et au suivi du réseau de placettes témoins à long terme.

Bases de la planification: pour délimiter les types d'objectifs et de traitements, il faut disposer d'informations sur la fonction protectrice, la station et l'état de la forêt.

Forêt de protection: pour planifier les soins, il faut disposer d'une carte des forêts de protection indiquant le potentiel de danger (aléas). L'examen des processus de dangers, la délimitation des zones concernées dans l'ensemble d'un bassin versant et l'évaluation du potentiel de danger (enjeux) sont livrés par le niveau de planification supérieur. L'examen des effets potentiels de la forêt pourra s'appuyer avantageusement sur ces instructions. La relation entre les processus de danger et les effets de la forêt sont résumés dans l'annexe 1.

Station: La vue d'ensemble complète des associations végétales du périmètre est indispensable pour délimiter les types d'objectifs et la mise en œuvre ciblée des mesures prévues. L'idéal est de disposer d'une carte des stations, Il faut au moins connaître les types de stations représentées dans chaque peuplement. La carte a l'avantage d'offrir toutes les informations nécessaires pour la planification et l'exécution. Si le gestionnaire n'en possède pas, il doit examiner les conditions de station à chaque intervention, afin de pouvoir choisir les profils d'exigences adéquats.

État de la forêt: pour délimiter les types de traitements à l'intérieur d'un type d'objectif, il faut connaître l'état de la forêt sur l'ensemble de la surface. Les cartes de peuplements répondent bien à cette exigence, de même pour les cartes présentant les types de structures (mélange des essences, surface terrière, hauteur dominante, strates du peuplement, etc.). Le relevé de l'état de la forêt doit en tout cas tenir compte de la planification au niveau de l'entreprise.

Plus les données disponibles sont exactes et plus la planification sera aisée et précise. Lors de la mise en œuvre, le gestionnaire doit adapter les mesures à l'état du peuplement, cas par cas.

Objectifs: délimiter les types d'objectifs, c'est fixer les objectifs à long terme pour la forêt de protection. On se base pour ce faire sur les profils d'exigences. Vu la grande importance que revêt cette démarche pour le public, il est conseillé d'intégrer les types d'objectifs dans un niveau plus élevé de planification, par exemple dans le plan directeur forestier.

Priorités: les priorités peuvent se fixer à différents niveaux, le but étant de déterminer les placettes prioritaires. La délimitation des forêts de protection, qui s'effectue à un niveau supérieur de planification, et qui ne fait pas l'objet de ces instructions pratiques, constitue déjà un pas dans la détermination des priorités.

Pour fixer des priorités à l'intérieur d'un périmètre de projet, on procède habituellement comme suit:

► Importance des soins dans les différents types d'objectifs: on peut évaluer de façon différenciée l'importance des soins dans les types d'objectifs grâce aux indications concernant l'effet potentiel de la forêt contre les dangers naturels (grand, moyen, faible dans l'annexe 1) et grâce aux données concernant la sylviculture dans les divers types de stations (annexe 2).

► Degré d'urgence des différents types de traitements: la délimitation des types de traitements, combinée avec l'analyse de l'urgence sur les placettes témoins, livre une vue d'ensemble sur l'état de la forêt et permet d'identifier les mesures prioritaires. Avec ces informations, auxquelles s'ajoute la connaissance de facteurs tels que le marché du bois, les ressources disponibles ou la situation de l'entreprise, il est possible d'échelonner convenablement les travaux à venir.

Continuité: il s'agit de garantir une continuité à long terme. Il ne faut en effet pas confondre les soins à la forêt de protection avec un assainissement ponctuel de peuplements délaissés. Il faut donner la possibilité aux gestionnaires de reconsidérer les décisions prises et de modifier les priorités. Traditionnellement, les projets et les moyens affectés aux mesures s'étendaient sur une période de 5 à 10 ans. N'étant pas certains que les subventions soient garanties au-delà de la durée du projet, les gestionnaires avaient tendance à opter pour des programmes de travail maximaux. Si la continuité est assurée, il est plus facile d'observer d'abord l'évolution naturelle et de reporter les interventions à plus tard. C'est pourquoi le long terme et la continuité des soins à la forêt de protection sont à la base du concept de ce guide.

Période de planification: les expériences faites dans les soins aux forêts de protection et en forêt de montagne montrent que l'influence du gestionnaire est plus réduite qu'on ne le pensait. Les études menées dans les surfaces d'observation du Groupe de sylviculture de montagne révèlent en effet qu'une grande partie des changements observés sont provoqués par des facteurs naturels (tempêtes, avalanches, bostryches, gibier, etc.). Pour être efficaces, les soins doivent donc tenir compte de l'évolution naturelle. Les conditions réelles doivent être réexaminées avant chaque intervention.

Il est apparu que les planifications de détail sont souvent obsolètes après quelques années déjà. Il est judicieux de fixer les objectifs à long terme, comme on le propose avec la délimitation de types d'objectifs. Grâce aux placettes témoins, il est possible de préciser les actions indispensables à mener à moyen terme sur 5 à 10 ans (nécessité d'intervenir) et d'en estimer les coûts. Ces estimations de coûts sont à considérer comme des tranches de crédit pour les soins à long terme dans la forêt de protection. La mise en œuvre ou la planification de l'exécution se déroule à court terme, dans le cadre du programme annuel et du budget.

Contrôle des résultats: le contrôle des résultats doit permettre de surveiller les effets des soins dans les forêts de protection (chapitre 5). La méthodologie appropriée doit être intégrée dans le concept de planification.

Gestion intégrée des dangers naturels: la forêt constitue une protection importante contre les dangers naturels, mais elle n'est pas la seule. C'est pourquoi il s'agit de considérer les soins à la forêt de protection comme faisant partie d'une gestion intégrée des dangers naturels, qui comprend aussi les mesures d'aménagement du territoire, les mesures techniques et les mesures d'organisation.