

Mitteilungen der Hochschulen = Communications des écoles

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **36 (1997)**

Heft 1: **Transportwege und Landschaft = Voies de communication et paysage**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Mitteilungen der Hochschulen

Communications des écoles



CENTRE DE LULLIER
Section Architecture du Paysage

Simulation du développement de peuplements forestiers

Dans le cadre des travaux de recherche et développement dans le domaine de l'infographie et de la simulation de paysage, le Centre de Lullier, par sa structure C.E.T.A.P. (Centre Européen des technologies Avancées en Architecture du Paysage), mène de nombreuses études en collaboration avec des partenaires extérieurs (privés et publics) tels que: institutions, centres de recherche, universités, bureaux d'études, etc.

L'étude qui est présentée ci-après est le fruit d'une collaboration avec «l'antenne romande» de l'Institut Fédéral de Recherche Forêt, Neige et Paysage. Elle a pour cadre les pâturages boisés du Col du Lein en Valais et ce travail a été réalisé par Patricia Jourdan (C.E.T.A.P. / Lullier) et Vincent Barbezat («antenne romande», F.N.P.).

L'utilisation de différentes techniques informatiques a permis l'obtention de résultats remarquables dans le domaine de la simulation et la représentation de végétaux; parmi les différents systèmes mis au point, le logiciel AMAP (Atelier de Modélisation de l'Architecture des Plantes), créé il y a une vingtaine d'années, permet la simulation infographique tridimensionnelle de la croissance des végétaux. Les bases de cette simulation reposent sur les notions botaniques de modèles architecturaux et de réitération définis par Halle et Oldeman.

Le logiciel AMAP utilise un générateur de croissance qui permet de modéliser et de simuler le développement d'arbres isolés ou en peuplements de façon très réaliste. Son utilisation comme support de déci-

sion pour le gestionnaire et comme outil d'information du profane est testée ici dans le cas du développement d'un système mixte de pâturages boisés du Col du Lein (Valais). Dans son importante tâche d'information des collectivités et du public, le praticien forestier est confronté aux difficultés de compréhension de la dynamique forestière par les «non-initiés». En effet, pour le commun des mortels, le long terme en matière de dynamique forestière reste quelque chose d'abstrait, d'impalpable.

Les pâturages boisés de mélèzes représentent un paysage agro-forestier typique de l'arc alpin, issu de siècles d'activité humaine. Les rapides changements au sein de la société, l'évolution de la politique agricole et des prix du bois font que la pérennité de leur structure n'est pas garantie. Sans l'intervention du forestier responsable de ces milieux légalement assimilés aux forêts, les tendances suivantes se renforcent:

- évolution en forêt des zones éloignées des alpages et fermeture du paysage,
- dans les zones plus proches, donc plus intensivement parcourues et broutées par le bétail, disparition progressive du couvert clairsemé de mélèzes.

A moyen et long terme, on assiste à une perte globale de la valeur paysagère et de la diversité biologique. La gestion des pâturages boisés exige donc une étroite collaboration entre tous les acteurs qui gravitent autour du site: propriétaires, exploitants, milieux de la protection de la nature et du tourisme, population, etc. La multiplicité des intérêts en présence est source de conflits; le service forestier, dans son rôle de coordination, doit convaincre tous les milieux impliqués et obtenir un consensus général afin de garantir le succès à long terme des mesures de conservation qu'il préconise.

La présentation d'images basées sur des observations de terrain précises

et associées au modèle numérique d'altitude de la région illustre les différents cas de figures possibles. Elle permet de pallier le «manque d'imagination» et de visualiser les intentions de gestion et d'aménagement.

La simulation a été réalisée dans trois cas de figures possibles mais afin de bien comprendre les différents scénaris une présentation infographique du site existant est indispensable.

Gestion agricole extensive, sans intervention forestière: le rajeunissement naturel de mélèze et d'épicéa colonise rapidement les espaces vides, le pâturage boisé se ferme, la qualité du paysage se dégrade.



Situation après 40 ans



La situation actuelle



Situation après 130 ans

Gestion agricole intensive, sans intervention forestière: la pression du bétail est telle que tout le rajeunissement naturel est brouté, le boisé ne peut se régénérer, il vieillit et disparaît à terme.



Situation après 50 ans



Situation après 200 ans

Gestion agricole intensive et interventions forestières: le maintien de la structure du pâturage boisé passe par différentes interventions, par exemple:

- de type forestier: plantations protégées, éclaircies ciblées
- de type agricole: traite mobile, pacage par rotation, limitation de l'apport d'engrais



Situation après 40 ans



Situation après 100 ans