

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**



© fw

L'AMÉNAGEMENT FORESTIER EN RÉGION WALLONNE : UNE DÉMARCHE EN ÉVOLUTION

CHRISTINE FARCY

La palette d'attentes et de demandes vis-à-vis de la forêt n'a cessé de grandir au cours des dernières décennies. Actuellement, un aménagement forestier se doit de prendre en compte cet environnement changeant. C'est dans cette optique qu'une vaste réflexion s'est mise en place en Région wallonne visant à poser les balises du développement d'une nouvelle démarche d'aménagement mieux à même d'appréhender les changements nouveaux et à venir.

L'aménagement forestier en tant que discipline fut longtemps défini comme une branche de la foresterie qui s'intéressait aux sciences et techniques forestières dans leurs rapports avec les principes d'ordre administratif, législatif, économique et social de la gestion des forêts. Elle devait permettre à l'ingénieur, d'organiser et réglementer l'exploitation et la mise en valeur des forêts en vue des besoins de l'homme. Forcée à la fin du XVIII^e siècle au cœur de la société industrielle européenne, elle reposait essentiellement sur deux familles de principes héritiers de siècles de planification forestière à des fins de production de bois : les principes d'ordre

cultural dans le sens étymologique de culture du bois et les principes d'ordre économique qui y sont associés¹¹⁻¹².

Cette vision de l'aménagement correspond aux besoins des sociétés de type industriel qui considèrent essentiellement la forêt comme source de matière première et jugent son rôle dans la production de services comme la protection des sols par exemple, directement dépendant de la production ligneuse. Mais d'autres types de société coexistent aujourd'hui qui accordent à la forêt des rôles différents ce qui implique que d'autres approches d'aménagement soient envisagées et mises en œuvre. Une

révision et une extension de la définition et des principes qui sous-tendent l'aménagement forestier se sont avérées nécessaires.

L'objectif de la recherche engagée dans le cadre des actions 2.4.1 et 3.4.2 de l'« accord cadre de recherche et vulgarisation forestières » fut double :

- contribuer à une rénovation de la discipline de l'aménagement ;
- contribuer au développement de solutions conceptuelles, méthodologiques et techniques pour l'aménagement forestier en Région wallonne.

Le présent article vient compléter celui paru en 2004². Il tentera, dans l'espace imparti, de préciser l'approche méthodologique générale ainsi que quelques-uns des résultats engrangés.

MÉTHODOLOGIE

Depuis les travaux de NOWOTNY en 2001¹⁵, on distingue deux modes de recherche qui constituent deux modes distincts de production du savoir :

- la recherche de mode 1 est le mode classique de recherche ; il est orienté vers la compréhension et l'explication. Il se caractérise par une création souvent solitaire et disciplinaire, une autonomie sociale et une évaluation sur base de l'excellence par les élites de la discipline ;
- le mode 2 est orienté quant à lui vers la recherche de solution. Il se caractérise par une création collective et pluridisciplinaire, une contextualisation tant dans la formulation de la question que dans sa validation, et une évaluation sur base de l'excellence mais aussi de l'efficacité et de la pertinence des solutions proposées.

La recherche s'est inscrite dans cette deuxième filiation. Essentiellement empirique elle s'est appuyée sur l'outil que constitue l'analyse croisée via les prismes de l'histoire, du droit, des sciences sociales et de la politique forestière. Elle a également été réalisée via une immersion au sein de l'administration et a procédé, quand cela était nécessaire, à l'animation, la coordination et la consultation de groupes de travail thématiques spécifiques qui ont exprimé les besoins et validé les différents choix posés.

Zone d'étude

L'étude a porté sur la Région wallonne. Depuis le code forestier de 1854, l'aménagement des bois et forêts soumis au régime forestier y est une obligation dont la responsabilité incombe à l'administration – actuellement le Département de la Nature et des Forêts (DNF) ; l'aménagement des forêts privées est quant à lui facultatif et relève le cas échéant d'initiatives individuelles. Si le texte de 1854 ne précisait pas les modalités de réalisation des aménagements, il positionnait cependant implicitement celui-ci dans le giron de l'économie forestière et de la production de bois.

La Région wallonne compte deux habitants par hectare (vingt-cinq habitants par hectare dans les zones urbanisées) ce qui la place parmi les régions les plus densément peuplées de l'Union européenne¹. Les forêts wallonnes, feuillues à raison de 52 %, s'étendent sur 33 % du territoire. Près de 90 % de ces forêts sont valorisées pour la production de bois, le solde correspondant aux voiries, coupe-feu, landes, fagnes, étangs...¹. Un peu plus de la moitié de la forêt wallonne (53 %) appartient à plus de cent mille propriétaires privés, le solde se ventilant entre les propriétaires publics et ce, à raison de 34 % aux communes, 11 % à la Région et 2 % aux provinces, fabriques d'église...¹³

Avec le nouveau code forestier adopté le 15 juillet 2008, l'aménagement prend une envergure clairement multifonctionnelle et ce, en réponse à l'évolution des attentes et priorités de la société wallonne dans ses relations avec la nature et la forêt. La production de bois reste certes importante mais la prise en compte conjointe explicite de problématiques comme la préservation de la biodiversité, la protection de l'eau, l'accueil du public, la chasse, la protection des paysages ou le changement climatique exigent qu'une approche plus globale et plus transversale soit menée, que le forestier sorte de la forêt et qu'il s'intéresse de plus près à ces terrains accessoires des bois et forêts (longtemps qualifiés d'incultes voire d'improductifs) ainsi qu'à l'interface forêt-non forêt.

Avec 32 % du territoire wallon couvert de forêt, la région est héritière d'une riche et longue tradition forestière. Dans le même temps, la situation géographique, la densité de sa population et le morcellement foncier font de cette région économiquement développée, un laboratoire intéressant d'un espace rural multifonctionnel et urbanisé.

RÉSULTATS

Le produit de la recherche est, outre des apports méthodologiques et conceptuels qui ont par ailleurs fait l'objet de différentes publications internationales³⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁹⁻¹⁰, un système distribué d'acquisition de données et de gestion des informations et connaissances utiles à cette administration et ce, en amont et en aval de l'aménagement. Les différentes composantes techniques de ce système ont été développées par la Cellule Informatique du DNF qui en a également assuré le déploiement. Les aspects

plus spécifiquement cartographiques l'ont été dans le cadre de conventions complémentaires de recherche et développement, entre l'UCL et le DNF.

Éléments du cadre conceptuel

Le cadre conceptuel général positionne l'aménagement dans la sphère de l'activité économique au sens large, définie comme l'ensemble des processus permettant l'acquisition, la production et l'échange de ressources ; dans le cas de la forêt, cette activité s'exprime en termes de production et de mise à disposition d'autrui de biens matériels comme le bois mais aussi de biens immatériels aussi qualifiés de services comme la purification de l'eau, la préservation de la biodiversité ou le stockage du carbone. Ces biens et services peuvent ou non être intégrés dans un marché et faire l'objet de transfert monétaire.

Ce repositionnement au cœur de l'économie ne signifie pas que les décisions d'aménagement relèvent nécessairement d'une maximisation ou d'une optimisation des quantités économiques. Le type et les modalités de la production de biens et services varient en effet en fonction du type de société¹⁰. Dans les sociétés post-industrielles comme la Wallonie, un rôle croissant est attribué à la production de services et une importance accrue aux valeurs culturelles, environnementales et esthétiques¹⁴.

Éléments du cadre spatio-temporel

Les éléments principaux du nouveau cadre spatio-temporel des aménagements définis pour la Région wallonne⁴ sont synthétisés dans le tableau 1 ; ils feront l'objet d'une circulaire spécifique remplaçant celle de 1997. Les contraintes ayant présidé à leur conception sont essentiellement l'obligation de transfert de l'existant y compris en

	Cadre spatio-temporel de l'aménagement		
	Ancien (circulaire de 1997)	Nouveau	Remarques
Charnière commune	- Le compartiment = subdivision du territoire, d'un seul tenant, de l'ordre de 10 à 50 ha, immuable dans l'espace et dans le temps. Ses limites sont stables et facilement repérables sur le terrain. Situé dans une commune et un triage, il appartient à un seul propriétaire ou groupe de propriétaires. - La parcelle = unité de gestion résultat d'une subdivision du compartiment		La numérotation des compartiments est unique pour l'ensemble de la Région wallonne
Extension foncière d'un aménagement	Maximum un propriétaire	Un propriétaire ou plusieurs propriétaires différents	Exemple : compartiment communal (voire privé) faisant partie d'une Réserve Naturelle Domaniale
Équilibre budgétaire	Une propriété du territoire d'un cantonnement (= service extérieur du DNF chargé de la gestion)	Une entité d'aménagement = ensemble de compartiments soumis au même pouvoir de décision ; ces compartiments peuvent appartenir à des propriétaires différents et se situer dans des cantonnements différents	Cet équilibre est suivi via des indicateurs spécifiques
Extension administrative	Un cantonnement = service extérieur du DNF chargé de la gestion	Un ou plusieurs cantonnements	Les domaniales sont regroupées au sein d'entités domaniales spécifiques par direction des services extérieurs
Niveaux d'aménagement	- Niveau stratégique implicite lié à la production ligneuse - Niveau opérationnel lié aux opérations de coupes	- Niveau stratégique explicite : production ligneuse multifonctionnelle, accueil du public, conservation et production ligneuse, conservation, réserve intégrale... - Niveau opérationnel lié aux coupes et aux travaux de création, réhabilitation, entretien ou restauration	- Des indicateurs seront prochainement associés aux niveaux stratégiques - Un lien devra être formalisé entre les objectifs stratégiques et les éléments utiles des politiques sectorielles
Champ d'application	Forêts soumises au régime forestier	- Forêts publiques de plus de 20 ha d'un seul tenant y compris les zones sous statut de protection : réserves forestières, Natura 2000... - Milieux accessoires des forêts (landes, tourbières, gagnages...) - Réserves naturelles domaniales	Un aménagement peut intégrer de la forêt, des milieux ouverts et des sites protégés
Unité élémentaire	La parcelle = unité de gestion décrite par des espèces ligneuses	L'îlot = unité descriptive composée de peuplements forestiers ou d'habitats non-forestiers (pelouses, roselières, tourbières...)	La typologie de référence est <i>WALEUNIS</i> qui est une adaptation à la Wallonie de la typologie européenne <i>EUNIS</i>
Objectifs de gestion = vocations	Sylviculture, protection de l'eau, protection du sol, conservation d'habitat	Extension aux objectifs de gestion de Natura 2000 (=habitat et/ou espèce)	

termes de bases de données et la souplesse devant permettre l'intégration de dossiers non encore complètement formalisés (par exemple : Natura 2000) et la connexion ultérieure à d'autres composantes de l'espace rural.

Outils

En octobre 2005, les éléments principaux des nouvelles applications informatiques ont été installés dans les différents services extérieurs du DNF. Ces applications ont été développées sur base des standards décrits dans le tableau 2.

Fédérées au sein d'un système d'information bénéficiant des infrastructures *intranet* du Service public de Wallonie, leur finalité va de la description du patrimoine naturel, au suivi administratif de l'octroi des statuts de protection en passant par la planification et le suivi des opérations de gestion ou le support à la remise d'avis. Elles s'appuient sur deux bases de données interconnectées (EFOR et DBcentrale) alimentées au quotidien depuis les services extérieurs et centraux du DNF. Des applications spéci-

Tableau 1 (à gauche) – Synthèse des principaux éléments du nouveau cadre spatio-temporel des aménagements définis pour la Région wallonne⁴.

Tableau 2 – Standards utilisés pour les nouvelles applications informatiques installées dans les services extérieurs du DNF en octobre 2005.

Composante	Standard adopté
Applications alphanumériques	PowerPuilder (v.9)
SGBD (alphanumérique et lien avec la cartographie)	Oracle (v.9)
Cartographie	Outils Star-Apic : GIS, ActiveX, WebGIS Internet et Intranet
Transfert de données	- FME (vers et depuis ESRI) - Oracle Spatial (vers et depuis la base de données cartographiques de référence)

ifiques de type *Web* ou *WebGIS* permettent en aval aux partenaires, aux professionnels et au grand public d'exploiter via des portails (par exemple : www.woodnet.com ou cartographie.wallonie.be), les données récoltées, encodées et gérées par le système d'information du DNF.

CONCLUSION

Les travaux engagés dans le cadre des actions 2.4.1 et 3.4.2 de l'accord cadre ont permis de poser les balises du développement d'une nouvelle démarche d'aménagement de la nature et des forêts en Région wallonne. Ils ont trouvé dans l'accord cadre un terrain propice à une réflexion combinant concepts et techniques, théorie et pratique. Le choix récent du DNF d'accorder la priorité de son plan opérationnel aux aménagements des forêts et des réserves naturelles, devrait permettre d'encore peaufiner l'approche en partenariat avec les agents de terrain et de la faire évoluer en continu en réponse à l'évolution des besoins de la société. L'intégration des compétences de l'environnement et de la ruralité au sein d'une nouvelle administration devrait quant à elle faciliter voire accélérer la nécessaire déclinaison

de l'aménagement comme outil de mise en œuvre d'une politique. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ¹ Cellule État de l'Environnement Wallon [2007]. *Rapport analytique sur l'état de l'environnement wallon 2006-2007*. MRW, DGRNE, Namur, 736 p.
- ² FARCY C. [2004 (a)]. L'aménagement forestier à la croisée des chemins. *Forêt Wallonne* 73 : 15-21.
- ³ FARCY C. [2004 (b)]. Forest Planning in Europe : state of the art, international debates, emergent tools. In : ANDERSSON F., BIROT Y., PÄIVINEN R. (Eds.). *EFI Proceedings* 49 : 11-20 (ISBN 952-5453-00-6).
- ⁴ FARCY C., VAN DRIESSCHE I. [2005]. *Révision du cadre spatio-temporel de l'aménagement des forêts publiques en Région wallonne*. Rapport scientifique, Louvain-la-Neuve, 51 p.
- ⁵ FARCY C., TABBUSH P. [2005]. *Sustainability and forest use : concepts and prerequisites*. In : MARELL A., LEITGEB E. (Eds.). *European long-term research for sustainable forestry : Experimental and monitoring assets at the ecosystem and landscape level. Part 2 : ENFORs Field Facilities*. Technical Report 4, COST Action E25, ECOFOR, Paris, 6-21 (ISBN : 2-914770-07-3).
- ⁶ FARCY C., DEVILLEZ F. [2005]. New orientations of forest management planning from an historical perspective of the relations between man and nature. *Forest Policy and Economics* 7(1) : 85-95.
- ⁷ FARCY C., DE TERWANGNE B., BLEROT P. [2005]. A distributed Information System for public Wildlife and Forest Management in the wallon Region (Belgium) based on low VPN and using OpenGIS standards. *Computers and Electronics in Agriculture* 47: 207-220.
- ⁸ FARCY C. [2005]. *L'aménagement forestier à la croisée des chemins. Eléments de réponse au défi posé par les nouvelles attentes d'une société*

en mutation. Thèse en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences agronomiques et ingénierie biologique, 363/2005, CIACO, Louvain-la-Neuve, 218 p.

- ⁹ FARCY C. [2008]. *Forest planning*. Scirus page, topics.scirus.com/Forest_planning.html?navbar=off.
- ¹⁰ FARCY C., MERMET L. [2009]. Re-thinking education and research in forest planning for a diverse and contradictory world (soumis).
- ¹¹ HARTIG G.L. [1805]. *Instructions pour la culture du bois, à l'usage des forestiers*. Traduction de J. Baudrillart, Levrault, Paris.
- ¹² HUFFEL G. [1926]. *Les Méthodes de l'aménagement forestier en France, étude historique*. Berger-Levrault, Nancy.
- ¹³ LECOMTE H., FLORKIN P., MORIMONT J-P., THIRION M. [2000]. *La forêt wallonne, état de la ressource à la fin du XX^e siècle*. Région wallonne, DGRNE, DNF, Jambes.
- ¹⁴ NAIR C.T.S. [2004]. Que réserve l'avenir pour l'enseignement forestier ? *Unasylva* 216(55) : 3-9.
- ¹⁵ NOWOTNY H., SCOTT P., GIBBONS M. [2001]. *Re-thinking Science ; Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge, Polity Press.

Ce travail fut pour une grande part collectif ; que soient remerciés tous ceux qui y ont collaboré et en particulier Sabine Couniot, Pierre Couvreur, Boris Delfosse, Catherine Dobbelaere, Isabelle Van Driessche et Pierre Vincart ainsi que les membres des groupes de travail régulièrement mobilisés autour de cette étude.

CHRISTINE FARCY

christine.farcy@uclouvain.be

Unité des Eaux et Forêts,
Université catholique de Louvain

Croix du sud, 2 bte 9
B-1348 Louvain-la-Neuve