



Industrie, villes et régions
dans une économie mondialisée



**SESSION SPECIALE
FORETS ET FORESTERIE :
QUELLE COHABITATION ENTRE INDUSTRIES ET SERVICES ?**



Contexte et problématique

En 2012, le colloque de l'ASRDLF pose principalement la question de savoir dans quelle mesure nous sommes encore dans une société et une économie industrielles. Sources de biens privés et de biens publics ou communs, la forêt et la foresterie s'intègrent parfaitement au cœur de cette problématique. La session spéciale qui leur est consacrée vise donc à approfondir les liens entre industries s'alimentant en forêt et services procurés par celle-ci.

La forêt a en effet la particularité d'être à la fois le siège d'une production matérielle, généralement ligneuse, et d'une production immatérielle, essentiellement de services écologiques et sociaux. A la fois, mais pas au même rythme, ni sur les mêmes espaces, ni avec les mêmes acteurs, ni avec la même perspective temporelle, ni sur base du même paradigme. C'est pourquoi, à l'heure des crises climatiques, énergétiques et environnementales, on observe, ici comme ailleurs, un regain de pressions et de tensions entre ces deux types de production.

Soucieuse de contribuer au débat public sur ces questions, cette session spéciale invite à une réflexion conceptuelle et méthodologique, basée le cas échéant sur des études de cas, autour de cette cohabitation quelquefois harmonieuse, parfois conflictuelle et la plupart du temps contrainte, entre industries et services.

Cette problématique se décline notamment sous la forme des questions suivantes :

- Quel avenir pour les produits forestiers dans l'économie qui se dessine pour le futur ?
- Quelles attentes sociales vis-à-vis des services offerts par la forêt ?
- Quelles complémentarités et/ou conflits entre biens et services produits par la forêt et comment les gérer ?
- Comment appréhender l'offre conjointe de biens et services forestiers face à une forte pression industrielle et sociale ?
- Quelle organisation sociale et quelle gouvernance permettent de traiter cette cohabitation ?
- Quelle interdisciplinarité pour aborder ces questions ?

Finalement, la session spéciale s'organise autour de trois thèmes principaux :

- Les questions posées par le développement du bois-énergie ;
- Les opérations forestières et leur insertion dans le contexte local ;
- Les relations entre écologie, économie et société.

Programme

Lundi 9 juillet 2012, 14h00-16h00

Introduction à la session spéciale par **Christine Farcy, Jean-Luc Peyron et Yves Poss**

Projection éventuelle du film « European forests, central to the world we live in »

Présentations sur le thème “Développement du bois énergie” qui pose notamment des questions en termes de ressources, de sécurité juridique, de concurrence spatiale et de conflits d’usages.

- Entre filières et territoires, le rôle des outils spatiaux dans la mobilisation du bois-énergie. **Antoine Tabourdeau** (Instea).
- Les environnements du bopis-énergie : questions juridiques en région PACA. **Cécile Bernard** (Université d’Aix-Marseille)
- Usage énergétique des produits forestiers : le cas des plaquettes forestières en Franche-Comté, entre concurrence spatiale et conflits d’usage. **Hélène Avocat et François Pierre Tourneux** (Université de Franche-Comté, laboratoire ThéMA)

Lundi 9 juillet 2012, 16h30-18h30

Présentations sur le thème « Opérations forestières et contexte local », qui aborde l’aménagement forestier, les travaux et l’exploitation, enfin la desserte.

- Problématique de gestion d’un espace forestier montagnard multifonctionnel sud-méditerranéen. Le parc national de Tlemcen, Algérie. **Kada Bencherif et Mohamed Bellifa** (Université de Tlemcen, Algérie).
- Entrepreneur de travaux forestiers, au service du collectif local. **Yves Poss** (AgroParisTech).
- Mesure de l’impact des ASA de desserte forestière sur la mobilisation de bois dans le Haut-Jura. **Daniel Munck** (CRPF de Franche-Comté).

Mardi 10 juillet 2012, 08h00-10h00

Présentations sur le thème « Relations entre économie, écologie et société » qui permet d’aborder les synergies et conflits entre exploitation du bois et biodiversité, d’abord, entre exploitation du bois et activités sociales, ensuite, entre activités sociales et biodiversité, enfin.

- Comment accroître les prélèvements de bois tout en préservant la biodiversité ? Le « jeu de territoire », un dispositif participatif au service de l’apprentissage collectif nécessaire à la gestion des contradictions. **Armelle Caron** (AgroParisTech), **Philippe Chambon** (AgroParisTech), **Sylvie Lardon** (Inra/AgroParisTech), **Monique Bouchaud** (Irstea), **Thomas Cordonnier** (Irstea).
- Nouvelles attentes et multifonctionnalité en forêt québécoise : les défis du nouveau régime forestier. Exemple de la prise en compte de l’expérience récréative pour une meilleure harmonisation des usages. **Cécile Robert** (Université de Montréal).
- Approvisionnement des industries en produits forestiers non ligneux et protection des ressources : quels modes d’action publique pour garantir les services offerts par les forêts kéralaises (Inde du Sud). **Lucie Dejouhanet** (Laboratoire Gecko, Paris).

Conclusions par Christine Farcy, Jean-Luc Peyron et Yves Poss.

Association de Science Régionale De Langue Française



**SESSION SPECIALE
FORETS ET FORESTERIE :
QUELLE COHABITATION ENTRE INDUSTRIES ET SERVICES ?**

Résumés



Industrie, villes et régions
dans une économie mondialisée



ENTRE FILIÈRES ET TERRITOIRES, LE RÔLE DES OUTILS SPATIAUX DANS LA MOBILISATION DU BOIS-ÉNERGIE

Mr Antoine Tabourdeau

Irstea (ex-Cemagref) Doctorant

2 rue de la papeterie BP 76 38402 Saint Martin d'Hères Cedex France

antoine.tabourdeau@irstea.fr 0476762730

Référence à la session

SESSION SPÉCIALE 1 : FORÊTS ET FORESTERIE : QUELLE COHABITATION ENTRE INDUSTRIES ET SERVICES ?

Résumé

Objectif de la communication

L'objectif de cette communication sera, dans le cas du bois-énergie, d'examiner les processus de mobilisation d'information entre acteurs, notamment d'information spatiale et leur influence sur les échelles de mobilisation de la ressource dans un contexte incertain. La notion d'incertitude prend une importance particulière puisque le bois-énergie a la spécificité d'être une ressource plurielle. En effet, il se situe, comme son nom l'indique, au croisement des mondes de la gestion forestière, soumis à « une mise sous tension du modèle de régulation nationale traditionnel » (Sergent, 2010) et de l'énergie, secteur à la recherche de solutions de remplacement aux énergies fossiles. L'implication croisée de ces secteurs est à l'origine de modes de fonctionnement différents : d'un côté des approches dites de filière, centrées sur des opérateurs et la rentabilité, de l'autre des approches dites territoriales pour revitaliser des territoires en difficulté (Avocat, et al., 2012).

Il s'agira d'étudier comment l'approvisionnement des chaufferies cristallise les enjeux liés à l'utilisation raisonnée du bois, soumis à de fortes contingences physiques. En effet, les zones faciles d'accès, particulièrement dans le domaine public, sont déjà bien exploitées, amenant des tensions entre les politiques portées par des acteurs en faveur de gros projets, et de nombreux acteurs locaux. Les premiers s'appuient notamment sur le travail de l'Inventaire forestier national qui annonce d'importantes disponibilités de bois supplémentaires, alors que les seconds dénoncent une vision trop grossière de la forêt. L'augmentation de la pression sur les zones faciles est présentée comme une menace d'industrialisation, incompatible avec les services pour les territoires.

Originalité du sujet

Depuis qu'il est revenu au premier plan, voilà une quinzaine d'année, des travaux scientifiques ont été menés sur les enjeux du bois-énergie dans la littérature scientifique. Ces travaux recouvrent des

champs variés comme la capacité d'atténuation ou de stockage du carbone (Schlamadinger et Marland, 1996 ; Hudiburg, et al., 2011), l'impact sur les écosystèmes (Le Meur, et al., à paraître), ou des émissions de particules fines (Gelencsér, et al., 2007), les difficultés d'approvisionnement (Avocat, 2011), l'organisation des chaînes (Amblard et Taverne, 2010), l'analyse des liens au niveau local avec les systèmes agricoles (Elyakime, et al., 2012). Certains travaux ont analysé les politiques publiques à partir de cas régionaux, notamment en Autriche, montrant que la spécificité du bois-énergie impliquait pour son développement une période de maturation et un militantisme fort (Madlener, 2007 ; Ornetzeder et Rohrer, 2006). Bien que, en particulier en langue française, une partie de ce savoir relève encore du domaine de la littérature dite grise, un vaste champ de disciplines a ainsi été mobilisé, parmi lesquelles l'écologie, la climatologie, les sciences politiques, l'économie ou la géographie.

Ces travaux peuvent être divisés en trois catégories. La première concerne les études se focalisant sur un enjeu particulier de la ressource, comme les impacts sur les sols du prélèvement des rémanents ou le rôle du bois agricole. La deuxième catégorie de travaux aborde la question forestière, plus ancienne et aux enjeux sous-jacents au bois-énergie. Une grande partie des acteurs du bois-énergie étant issus de la forêt, ses évolutions ne peuvent se lire sans cette dernière. Enfin, la dernière catégorie est constituée des nombreuses études de cas réalisées localement. Ces études sont une base de connaissance indispensable sur les freins et leviers de développement possibles du bois-énergie et amènent à s'interroger sur la complémentarité entre les différentes échelles de projets. Cette articulation a été questionnée par une récente thèse (Avocat, 2011) à partir de la modélisation des bassins d'approvisionnement. Un projet, BENEFITS, en Auvergne s'est attaché à travailler sur les trois dimensions territoriale, écosystémique et économique. Faisant suite à sa conclusion, la communication proposera des réflexions dans ce sens. Elle interrogera notamment les possibilités de complémentarités entre les différentes échelles de projets de chaufferie et les rapports au paradigme territorial qu'ils suscitent.

Méthode

Nous tenterons d'identifier les outils et les savoir-faire mobilisés à travers l'étude des politiques publiques et des projets pour mobiliser la ressource ainsi que des relations entre les acteurs impliqués dans lesdits projets. Comme évoqué ci-dessus, il ressort des travaux actuels que la maîtrise de la composante spatiale des projets fait débat. Il a déjà été montré que l'information était un enjeu de régulation (Poupeau et Schlosser, 2010) : il s'agira d'analyser les outils que ces enjeux mobilisent puis les bénéfices ou inconvénients que les territoires peuvent en retirer.

Résultats attendus

Alors que d'importants projets industriels peinent à se réaliser et que la dimension locale du bois-énergie est discutée par nombre d'acteurs, l'objectif est de contribuer à la compréhension des blocages autour de la mobilisation d'une ressource qui s'inscrit sur plusieurs horizons : gestion durable des écosystèmes, substitution énergétique, développement local. À partir de cas d'études auvergnats et rhônalpins, il s'agit de montrer que la dimension spatiale est au cœur des enjeux de mobilisation de la ressource.

Bibliographie

- Amblard L. et M. Taverne. 2010, La filière bois-énergie en Auvergne : une typologie des chaînes d'approvisionnement, Cemagref, UMR Métafort, 70 p.
- Avocat H., 2011, Approche géographique des approvisionnements en plaquettes forestières des chaufferies du secteur collectif/tertiaire, application au Pays Loue-Lison et à la Communauté d'agglomération du Grand Besançon, Laboratoire ThéMA UMR 6049 du CNRS, 411 p.
- Avocat H., A. Tabourdeau, C. Chauvin et M.-H. D. S. Marceau. 2012, Énergie et bois dans le

territoire alpin : stratégies autour d'une ressource incertaine, *Revue de géographie alpine*, n° 99-4, 14 p.

Cemagref. 2007, Biomasse disponible pour de nouveaux débouchés énergétiques et industriels. Partie 1 : analyse et synthèse des études existantes recensées au niveau national., 124 p.

Elyakime B., L. Larrieu, A. Cabanettes et L. Burnel. 2012, Les accrues de frêne dans les Pyrénées Centrales : un avenir énergétique local ?, *Revue de géographie alpine*, n° 99-4, 11 p.

Gelencsér A., B. May, D. Simpson, A. Sánchez-Ochoa, A. Kasper-Giebl, H. Puxbaum, A. Caseiro, C. Pio et M. Legrand. 2007, Source apportionment of PM2.5 organic aerosol over Europe: Primary/secondary, natural/anthropogenic, and fossil/biogenic origin, *Journal of Geophysical Research*, 112, 12 p.

Hudiburg T. W., B. E. Law, C. Wirth et S. Luysaert. 2011, Regional carbon dioxide implications of forest bioenergy production, *Nature Climate Change*, 1, pp. 419-423.

Le Meur F., M. Fuhr et E. Cacot. à paraître, Évaluation multifonctionnelle des chantiers forestiers bois-énergie, *Revue d'Auvergne*, 10 p.

Madlener R., 2007, Innovation diffusion, public policy, and local initiative: The case of wood-fuelled district heating systems in Austria, *Energy Policy*, 35, pp. 1992-2008.

Ornetzeder M. et H. Rohrer. 2006, User-led innovations and participation processes: lessons from sustainable energy technologies, *Energy Policy*, 34, pp. 138-150.

Poupeau F.-M. et F. Schlosser. 2010, La régulation de la filière bois-énergie dans les Ardennes françaises : jeux et enjeux autour de la question de l'information, *Politique et sociétés*, 29, pp 3-28.

Schlamadinger B. et G. Marland. 1996, The role of forest and bioenergy strategies in the global carbon cycle, *Biomass and Bioenergy*, 10, n° 5-6, pp 275-300.

Sergent A., 2010, Régulation politique du secteur forestier en France et changement d'échelle de l'action publique, *Economie rurale*, 318-319, 16 p.



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Les environnements du bois-énergie: questions juridiques en région PACA

Mme Cécile BERNARD

Université Aix-Marseille, IUAR/CEJU Doctorante

19BIS AVENUE PIERRE PUGET BAT D 13100 Aix en Provence France

cecilebg@gmail.com

Référence à la session

Forêts et foresterie: quelle cohabitation entre industries et services

Résumé

Le développement du bois-énergie insère pour partie l'activité sylvicole dans le cadre juridique de la promotion des énergies renouvelables. Or, dans le contexte mondial soumis au changement climatique, à la raréfaction des ressources énergétiques fossiles et aux controverses sur l'avenir de l'énergie nucléaire, et alors que la hausse de la demande finale d'électricité devrait se poursuivre, une attention accrue est portée à l'énergie fournie par les sources renouvelables. L'objectif du développement de la biomasse énergie est fixé par un arrêté en 2009, qui prévoit la mise en service de 2300MW de puissance supplémentaire avant 2020. Sa mise en œuvre sur le territoire, dans un laps de temps relativement court, doit néanmoins s'inscrire dans le respect de l'environnement et des autres enjeux fonciers, sociaux et forestiers. Il s'agit de ne pas compromettre les ressources et espaces naturels sous couvert de développer une filière « verte ».

La communication s'intéressera à une analyse de l'encadrement juridique de la filière biomasse énergie en termes de sécurité juridique. Cette approche invite à s'interroger sur la stabilité réglementaire, la durabilité économique des mécanismes de soutien financier et la limitation du risque contentieux. En s'appuyant sur l'expérience acquise par la filière photovoltaïque, il convient d'analyser avec circonspection les dispositifs de soutien à la filière biomasse, pour éviter de financer une bulle spéculative. De plus, en période de crise financière, des difficultés surgissent pour trouver la mesure du soutien à apporter à une filière émergente.

Parallèlement il est fait état du besoin d'intégrer la durabilité écologique des dispositifs de développement des énergies renouvelables à l'analyse au regard de la pression sur les ressources naturelles et de la consommation d'espace.

La communication utilise la valorisation énergétique du bois dans la région PACA pour illustrer le propos. L'est de cette région, situé en bout du réseau de transport d'électricité, est particulièrement

sensible aux enjeux du développement décentralisé des énergies renouvelables. Par ailleurs, l'Etat reconnaît que le potentiel de la forêt française est sous exploité (PUECH J., 2009), ce qui est particulièrement vrai pour la forêt méditerranéenne, qui représente la 3ème région de France en termes de superficie de forêt, mais dont l'exploitation représente moins de 2% de la récolte nationale (PPRDF 2012 à 2016, version soumise à consultation). Pourtant, la filière biomasse de la région, et tout particulièrement le bois, est amenée à fortement se développer au regard des projets sélectionnés dans le cadre du dernier appel d'offre 'CRE4', notamment la centrale biomasse de Provence dont la puissance projetée atteindra 150MW. Le projet de reconversion de cette centrale symbolise également la transition énergétique du bassin minier de Provence.

Cette communication a pour objectif principal de proposer un point sur le droit applicable au bois énergie et de soulever les difficultés liées à l'articulation entre les outils juridiques de promotion des énergies renouvelables, de protection de l'environnement, et de l'activité forestière.

Méthodologie :

Il est envisagé d'interroger le mode opératoire de la promotion des énergies renouvelables, pour évaluer le degré de prise en compte des environnements naturel et forestier. Ainsi sera présentée une étude des schémas régionaux en cours de définition traitant de la thématique énergie et environnement, illustrée par le cas de la centrale biomasse (bois) de Gardanne, suivie d'une réflexion sur le cadre juridique des énergies renouvelables.

Originalité :

L'évolution rapide du contexte réglementaire participe au manque de clarté de l'encadrement juridique des énergies renouvelables. Pour ce qui concerne précisément la filière biomasse énergie (hors agro-carburants), les études sur les questionnements juridiques qui lui sont liés sont clairsemées.

Cette présentation s'insère dans un projet plus large de recherche doctorale qui répond à un besoin de recherches juridiques concernant l'encadrement des énergies renouvelables, et notamment des filières biomasse et photovoltaïque. Elle s'inspire du souci d'approfondir le lien entre le droit de ces filières énergétiques et le droit de l'environnement.

Résultats attendus :

Cette présentation propose une meilleure compréhension des outils juridiques mobilisables à échelle territoriale, permettant d'accompagner le développement de la filière bois énergie.

Mots Clés :

Droit de l'environnement * Bois-énergie * Outils juridiques * Collectivités territoriales

Bibliographie

Philippe BILLET , « La promotion de la valorisation énergétique de la production agricole et sylvicole » Droit rural n° 340, Février 2006, étude 9

GOSSEMENT, Arnaud. «La complexité, frein au développement des énergies renouvelables?» Environnement n°3, Mars 2011 , p45.

LE BAUT-FERRARESE, Bernadette (Dir.). Droit des énergies renouvelables. Editions du Moniteur, Paris, 2008, 528p.

PECHAMAT, Olivier, « Photo sur le voltaïque et les autres énergies renouvelables : quelle fiscalité pour la production d'énergie renouvelable ? », Droit rural n°381, Mars 2010, étude 6.

SABLIÈRE, Pierre. «Les énergies renouvelables et les plans locaux d'urbanisme.» Actualité juridique collectivités territoriales, 2010, p13.

ROUSSEL, Franck. «La méthanisation agricole après la loi du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche.» Droit rural n°386, Octobre 2010, p72.



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Usage énergétique des produits forestiers : le cas des plaquettes forestières en Franche-Comté, entre concurrence spatiale et conflits d'usage

Mme Hélène Avocat

Université de Franche-Comté ATER
laboratoire ThéMA UFR SLHS 32 rue Mégevand 25030 Besançon Cedex
Besançon Doubs France
helene.avocat@univ-fcomte.fr +33 [0]3 81 66 53 48 +33 [0]3 81 66 53 55

Mr François Pierre Tourneux

Université de Franche-Comté Maître de conférences
laboratoire ThéMA UFR SLHS 32 rue Mégevand 25030 Besançon Cedex
Besançon Doubs France
francois.tourneux@mshe.univ-fcomte.fr +33 [0]3 81 66 54 02 +33 [0]3 81 66 53 55

Référence à la session

Session spéciale "forêt et foresterie : quelle cohabitation entre industries et services ?"

Résumé

Objectif

Le bois-énergie est présenté comme une énergie locale durable. Nous cherchons à vérifier ce postulat en modélisant des aires d'approvisionnement susceptibles de satisfaire durablement la consommation de chaufferies collectives, minimisant les distances de transport et privilégiant l'exploitation de ressources locales au rythme de leur renouvellement, tout en considérant les autres usages potentiels du bois (bûche, bois d'œuvre et bois d'industrie). Cette approche est appliquée à deux terrains d'étude situés en Franche-Comté, une agglomération urbaine et un pays rural. Un état des lieux débute la présentation. Après la partie méthodologique, la troisième section expose les résultats obtenus, et pose le problème des limites du développement des chaufferies collectives à énergie bois.

Originalité du sujet et problématique

Le bois-bûche, dans le secteur domestique, reste le principal consommateur de bois-énergie en Franche-Comté. Depuis deux décennies, la demande du secteur collectif s'intensifie (Avocat et Goutaland, 2010), en nombre de chaufferies et en puissance installée : une installation en 1973, et près de 450 aujourd'hui. Leur répartition spatiale est hétérogène, avec de nombreuses petites structures, souvent en milieu rural, et quelques grosses unités, souvent en milieu urbain. Ceci

reflète les soutiens à la filière, encourageant tant les projets de forte puissance que les petites structures, comme le programme « 1000 chaufferies bois pour le milieu rural ».

La filière bois-énergie s'est initialement développée sur le gisement des connexes de scierie et déchets (Poupeau, 2009). Le développement des chaufferies génère des tensions sur ces produits, valorisés dans d'autres secteurs (Helderle, 2006) ; la forêt est donc perçue comme un nouveau gisement (AFOCEL, 2006). Dans un contexte de filière bois en difficulté (Puech, 2009), l'utilisation des rémanents sous forme de plaquettes forestières apparaît comme un développement, porteur pour l'économie forestière et l'aménagement territorial (Poupeau, 2009).

La Franche-Comté se place au deuxième rang des régions forestières métropolitaines (INSEE, 2008), avec un important potentiel dendroénergétique. Cependant, face à l'augmentation de la demande en plaquettes, il apparaît difficile d'approvisionner localement et durablement les chaufferies, sans générer de concurrence entre les bassins d'approvisionnement des différents sites, et sans porter préjudice aux autres usages du bois. Ce problème est peu étudié dans les pays du nord.

Méthodologie

Le problème posé est celui des aires d'alimentation de chaufferies, localisées en des lieux donnés, avec des consommations données, non concurrentes des autres usages du bois. Les espaces boisés exploités forment le bassin d'approvisionnement de chaque chaufferie. Leur modélisation répond à plusieurs conditions : la satisfaction de la demande à long terme, la valorisation des ressources de proximité, le respect des rythmes d'accroissement des différentes espèces et peuplements, les possibilités de prélèvement, ainsi que les autres usages potentiels.

Les entrées du modèle comportent la localisation et la consommation des chaufferies (demande), ainsi que l'état de la ressource ligneuse (offre) : répartition spatiale et caractéristiques précises de la biomasse aérienne (en forêt et hors forêt, établie d'après une couverture Landsat TM et des inventaires forestiers). L'âge des peuplements est déduit de leur biomasse, ainsi que leur potentiel de croissance et de prélèvement, au moyen de tables de production (Decourt, 1984). Les paramètres d'utilisation de la ressource comprennent la compartimentation de la biomasse, la concurrence avec le bois bûche, l'accessibilité, et la protection des sols. Les valorisations diffèrent suivant les modes de gestion, les essences, et les compartiments de l'arbre. La concurrence d'usage est appréhendée par des facteurs de compartimentation de biomasse (IFN et AFOCEL), pour dissocier les usages énergétiques des autres usages. Dans un second temps, la production énérgisable est répartie entre plaquettes forestières et bois-bûche.

Un modèle d'analyse spatiale ad-hoc permet de calculer le bassin d'approvisionnement durable de chaque chaufferie, par pas de cinq ans et à terme de deux cents ans.

Résultats

Ces bassins peuvent entrer en concurrence les uns des autres (recouvrements), et les paramètres d'utilisation de la ressource influencent considérablement les résultats. Dans le cas du pays rural (le pays Loue-Lison) certains bassins se recoupent, mais la demande actuelle des chaufferies paraît soutenable dans les limites du pays, en respectant les usages concurrents, sans toutefois laisser de marge de développement local, ni d'approvisionnement de territoires voisins. La situation est bien différente pour la communauté d'agglomération de Besançon, où les bassins d'approvisionnement modélisés entrent fortement en concurrence entre eux. La demande pourrait être satisfaite au détriment du bois bûche, pourtant populaire. Une alternative consisterait à étendre la distance d'approvisionnement, avec un double obstacle : la demande ne serait plus satisfaite localement, et les pays ruraux voisins semblent consommer leur propre potentiel. Ceci nourrit l'interrogation sur l'opportunité des projets d'équipement en chaufferies bois urbaines, et a fortiori sur les projets de centrales industrielles de cogénération.

MC: bois énergie, bassin d'approvisionnement, concurrence spatiale, forêt

Bibliographie

ADEME -Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie-, 2006. La récolte raisonnée des rémanents en forêt. ADEME. 37 p.

AFOCEL -Association Forêt-Cellulose-, 2006. Quel approvisionnement pour les industries du bois-énergie ? 2006. Informations-forêt n°3. Fiche n°734. 6p.

Avocat H., Goutaland S., 2010. Le bois-énergie en Franche-Comté : état des lieux et mutations. Images de Franche-Comté n° 41. Juin 2010. pp. 6-9.

Decourt N., 1984. Tables de production pour les forêts françaises, 1984. ENGREF, Nancy. 160 p.

Helderle C., 2006. Le développement des circuits d'approvisionnement en plaquette forestière en Alsace : état des lieux et propositions. Mémoire de fin d'études.ENGREF. 100 p.

INSEE, AGRESTE FRANCHE-COMTÉ, 2008. La filière bois franc-comtoise. INSEE. 48 p.

Poupeau F.-M, Schlosser F., 2009. La régulation de la filière bois-énergie dans les Ardennes françaises : jeux et enjeux autour de la question de l'information. 31 p.

Puech J., 2009. Mise en valeur de la forêt française et développement de la filière bois. Mission confiée à Jean Puech, ancien ministre. Rapport remis à Monsieur Nicolas Sarkozy, Président de la république. 6 avril 2009. 74 p.



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Problématique de gestion d'un espace forestier montagnard multifonctionnel sud-méditerranéen. Le parc national de Tlemcen, Algérie

Mr KADA BENCHERIF

Université de Tlemcen Enseignant-chercheur

Département des sciences de l'agronomie et des forêts, faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre et de l'univers, BP 119, Université de Tlemcen 13000, Algérie 13000 Tlemcen Tlemcen Algérie
bencherifk@yahoo.fr 0770352990

Mr MOHAMED BELLIFA

Université de Tlemcen Enseignant-chercheur

Département des sciences de l'agronomie et des forêts, faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre et de l'univers, BP 119, Université de Tlemcen 13000, Algérie 13000 Tlemcen Tlemcen Algérie
mbellifa@yahoo.fr 0556649667

Référence à la session

S01 - Forêts et foresterie : quelle cohabitation entre industries et services

Résumé

Objectif de la communication

De par son statut, le parc national de Tlemcen est destiné prioritairement à la protection de la biodiversité paysagère dont les principaux pourvoyeurs sont les forêts et les formations forestières dominées par le chêne vert, le chêne zen et le chêne-liège. Cette diversité floristique et structurale, conjuguée à sa proximité de l'agglomération urbaine de Tlemcen lui assignent différentes fonctions : accueil du public, protection paysagère et physique mais aussi la production de liège.

L'objectif de cette contribution est une analyse spatiale et écologique des trois essences principales de chênes qui le composent en vue de proposer des mesures de gestion et d'aménagement (en prenant en compte les risques paysagers qui le guettent) conformes aux objectifs qui lui sont assignés.

Originalité du sujet

Les antagonismes sont observés à deux niveaux :

- Au niveau des usages ou la protection est compromise par des productions 'illégales de bois de chauffage et pacage illicite pratiqués par des riverains. La production du liège n'est pas toujours

accompagnée de mesures permettant aux subéraies de remplir en parallèle la mission de protection. La réglementation des usages doit passer donc par un zonage fonctionnel. Ceci implique l'appréciation de la distribution spatiale de la diversité paysagère forestière à travers sa cartographie et d'évaluer les tendances environnementales..

- Au niveau des peuplements de chênes eux-mêmes où une concurrence atroce est observée entre les trois chênes (chêne vert, chêne zen et chêne liège). Ceci implique une analyse écologique de ces essences puis le choix de modes de traitements sylvicoles appropriés favorisant l'une ou l'autre de ces essences en fonction des objectifs prédéfinis au préalable.

Méthode

L'analyse spatiale est réalisée en partie à travers une image classée de type Landsat où chaque unité spectrale est associée à un type d'occupation du sol, défini par sa physionomie et sa composition floristique. Les enquêtes terrain ont permis une analyse descriptive et dendrométrique des peuplements forestiers et l'établissement d'un état des lieux.

Résultats

- L'analyse visuelle de l'image et de la cartographie mettent en évidence l'importance écologique du parc national de Tlemcen vis à vis de l'extension urbaine dans sa partie nord les pratiques agricoles à l'intérieur et la dégradation du couvert végétal dans sa partie sud.

L'analyse de données statistiques montre de manière claire une tendance vers la matorralisation du parc. Seuls 35 pour cent sont représentés par des forêts et formations forestières denses et en état satisfaisant (24% forêts de chênes ; 11% de forêts de pin d'Alep), elles même touchées par la fragmentation alors que l'une des solutions pour leur conservation est qu'elles soient compactes sur de grandes superficies.

- La gestion forestière de ce milieu fragile doit être mûrement réfléchi. Désormais, le reboisement n'est pas suffisant. La priorité doit être progressivement donnée à la gestion des écosystèmes en place en évitant au maximum l'enrésinement afin de ne pas dénaturiser davantage ce milieu d'origine feuillue.

- La concurrence observée entre les trois principaux chênes doit être orientée en faveur de l'espèce la plus dynamique. Par exemple l'envahissement du chêne zen par endroit doit être considéré comme une tendance naturelle ou le chêne zen devient l'essence sciaphile structurante.

En montagne, le chêne liège est en lutte continue avec le chêne zen (moins sensible au froid et supportant le couvert), qui, dès que les circonstances écologiques lui sont favorables, envahit dangereusement les peuplements de chêne liège.

- Cependant, l'hétérogénéité géomorphologique du parc joue un rôle important dans la dynamique de la diversité, par le maintien de stations refuges pour le chêne liège peu compétitif et des stations mixtes d'interaction entre espèces (chêne vert, chêne zen, chêne liège).

- L'exploitation forestière (le liège, bois de chauffage) toujours très peu rentable doit être remise en cause par la reconnaissance des fonctions patrimoniales de cette forêt de montagne. La fonction production doit donc être redéfinie par rapport à ces fonctions.

- Le problème de gestion d'un parc anthropisé, contenant des formations fragiles de chênes est épineux. L'approche dite « protection-aménagement-restauration » et qui intègre les zones de protection, les zones de production et les zones forestières à restaurer semble convenir idéalement au cas du parc de Tlemcen.

- Enfin, l'aménagement des subéraies doit intégrer la sylviculture et la subériculture. En effet, on remarque que dans les subéraies, le peuplement qui est le fondement de tout aménagement forestier, est souvent délaissé au profit de la récolte de liège : ceci compromettra à moyen terme la production même de ce produit.

Mots clés : Aménagement ; chênes ; méditerranéen ; multifonctionnel ; protection

Bibliographie

- Bellefontaine R., A. Gaston, Y. Petrucci, 1997, Aménagement des forêts naturelles des zones tropicales sèches. Cahiers FAO Conservation 32. FAO.
- Bencherif K., 2008, Caractérisation d'un paysage forestier hétérogène par analyse orientée objet d'une image Landsat ETM+. Apport de la méthode pour l'aménagement forestier à l'échelle du paysage. Revue de la société française de photogrammétrie et télédétection n°190 pp 3-14.
- Berger F., F. Rey, J. Lievois, 2003, Le zonage, un outil pour la gestion des forêts de montagne a fonction de protection contre les risques naturels, revue Ingénieries n°4, pp 53-63.
- Bourget E., L. Le Dû-Blayo, 2010, Cartographie des paysages : apport à l'analyse des trames vertes et bleues. L'exemple du Pays de Saint-Brieuc. http://www.projetsdepaysage.fr/fr/cartographie_des_paysages_apport_a_l_analyse_des_trames_vertes_et_bleues (Consulté le 10 novembre 2010)
- Chauvin C., 2001, Hétérogénéité et multifonctionnalité des forêts de montagne. Revue Schweiz. Z. Forstwes, n°4, pp 112–116.
- Gauquelin X., B. Courbaud, Fay J., F. Berger, E. Mermin, 2008, Conduite de peuplements mélangés en forêts de montagne : exemple d'une collaboration chercheurs-gestionnaires, n° 2 spécial "Ateliers REGEFOR 2007. Forêts mélangées : quels scénarios pour l'avenir ?", pp 207-214.
- Fourault-Cauët V., 2010, Le paysage, outil de territorialisation et d'aménagement incomplet pour les forêts méditerranéennes, Annales de Géographie, n°673, pp 268-292.
- Fourault V., L. Simon, 2005. - Les paysages forestiers méditerranéens : d'un objet de connaissance dévalué à une reconnaissance législative émergente » ; Actes du Colloque de Bordeaux : « De la connaissance des paysages à l'action paysagère », Cemagref. 14p.
- Fuhr M., N. Clouet, T. Cordonnier, F. Berger, 2010, Gestion multifonctionnelle des forêts de montagne. Quel compromis entre les fonctions de protection et de conservation. Revue sciences eau et territoires, n°3, pp 20-25.
- Girard MC., CM .Girard, 1999, Traitement des données de télédétection. Ed. DUNOD. Paris.
- Kepner W., C . Watts., C. Edmonds, H.Richter, 2007, A Landscape Approach to Monitoring and Assessing Environmental Condition in the Upper San Pedro River Basin. <http://www.epa.gov/crdlvweb/land-sci/sanpedro.htm> (Consulté le 25 mars 2010)
- POINTEREAU P., 1994, Vers une foresterie durable. Le Courrier de l'environnement n°23. INRA, France. pp 65-67.
- QUEZEL P., 2000, Réflexions sur l'évolution de la flore et de la végétation au Maghreb méditerranéen. Paris: IBIS PRESS.
- WWF. 2004, Integrating Forest Protection, Management and Restoration at a Landscape Scale. WWF Forests for Life Programme. WWF International (Eds). Switzerland (Consulté le 12 mai 2009).



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Entrepreneur de travaux forestiers, au service du collectif local

Mr yves poss

Agroparistech igpef

28, rue des bouleaux 63100 Clermont Ferrand Puy de Dôme France

yves.poss@gmail.com 06 86 54 53 27 04 73 37 34 15

Référence à la session

Forêts

Résumé

Mots clefs : forêt, exploitation forestière, fonctionnalité, confiance, capital social

En France, l'exploitation forestière se fait traditionnellement par des entreprises de travaux forestiers. Bûcherons et débardeurs effectuent une intervention à double finalité : d'une part, récolte de bois, pour le compte de leur donneur d'ordre, l'acheteur de la coupe ; et d'autre part une intervention sylvicole, assurant amélioration ou renouvellement du peuplement, qui concerne plutôt le propriétaire, le vendeur. Nous nous proposons d'examiner comment une organisation différente pourrait se mettre en place, en réponse d'une part à l'évolution technique qui exige un niveau de compétence supérieur des intervenants, et d'autre part à la demande sociale pour une prise en considération accrue des « aménités », de l'environnement au sens large. L'entrepreneur de travaux forestiers deviendrait une société de service : la récolte ne serait plus prééminente, ce seraient les exigences de bonne gestion qui prévaudraient, et qui seraient assumées sous le contrôle du collectif local.

Comme cela est relevé, en France, dans la stratégie nationale de développement durable, notre société voit l'émergence, dans de nombreux domaines, de l'économie de fonctionnalité : la demande porte moins sur le produit que sur le service qu'il rend.

Cette évolution s'ébauche dans la foresterie, au moment où la valeur des bois n'est plus toujours suffisante pour inciter à une gestion durable. Un exemple peut illustrer l'amorce d'une nouvelle organisation, qui accompagne l'évolution sociétale globale.

Dans le Forez, une entreprise s'est créée qui offre un service complet aux petits propriétaires. Ceux-ci n'ont que des interventions occasionnelles dans leur patrimoine forestier. Pour eux, pour acquérir une compétence minimale dans la prescription des tâches pertinentes, conclure une vente

et contrôler le chantier, le coût de transaction excède le bénéfice qu'il peut espérer tirer de l'exploitation de ses arbres.

Cette nouvelle société propose le service complet : pour une parcelle donnée, elle s'engage à proposer une coupe la plus judicieuse possible, à la réaliser, et à en effectuer la vente dans les meilleures conditions. Le propriétaire garde la responsabilité de la décision, mais il accepte de confier l'expertise technique et commerciale à ce prestataire.

La demande du « donneur d'ordre » est de recevoir une proposition d'action de gestion durable. Au vu du descriptif, et de l'évaluation financière qui en est faite, il accepte, rejette, ou amende le projet de contrat. Mais toute cette organisation est fondée sur la confiance qui est faite à l'intervenant.

Parce que sa clientèle est de proximité, et que cette petite société ne vit que sur sa réputation. Au sein du massif forestier, il existe toujours quelques personnes ressources, , souvent âgées, qui ont passé leur vie « au bois », observent et surveillent tous les chantiers. Le propriétaire, forestier novice, peut solliciter l'entrepreneur, même sans bien savoir quelle prestation il va demander, parce qu'il sait que celui-ci ne peut se permettre un écart.

Cet entrepreneur rejoindrait ainsi les professions libérales ou artisans locaux, médecin, infirmière, plombier, dont l'insertion dans la collectivité rurale garantit la qualité du service. Ce n'est pas celui-ci qui est explicité : c'est le problème à résoudre qui est l'objet de la demande. La connaissance globalisée, appréciée dans son ensemble, des réponses apportées à chacune des sollicitations individuelles fonde la confiance dans la qualité des prestations, et permet la poursuite des demandes personnelles des membres de la communauté.

Pour chacune de ces professions, la petite collectivité se construit un « capital social » particulier, juge et garant de sa performance. Avec donc un dialogue qui existe, permanent, entre le collectif et l'expert concerné.

Les deux démarches personnelles, celle, ponctuelle, du demandeur, et celle, permanente, de prestataire, s'intègrent ainsi dans la vie de la société locale, avec toutes les nuances, la variété que celle-ci peut comporter.

Pour notre sujet, il s'agit d'apprécier s'il est possible qu'un entrepreneur de travaux forestiers puisse plus fréquemment atteindre à une telle position.

Il est possible que la prise de conscience, par les élus, du paiement des services écosystémiques contribue à la reconnaissance de l'originalité des interventions qui sont à présent réclamées en faveur de la biodiversité, de la qualité, des eaux, du paysage : elles supposent, chez les intervenants, la capacité d'appréciation globale de chacune de ses actions parcellaires au niveau du territoire considéré. Les élus pourraient ainsi favoriser la constitution du « capital social » qui prépare à l'accueil d'une telle entreprise générale forestière. Un apprentissage collectif sera probablement nécessaire.

Avec, en miroir, la formation des prestataires. L'évolution technique peut y contribuer, par la sophistication des machines, par l'irruption généralisée des nouvelles techniques d'information et de communication (informatique embarquée, télécommunication généralisée). Mais il reste à dépasser les habitudes sociales./.

Bibliographie

Angeon V. « L'explicitation du rôle des relations sociales dans les mécanismes de développement territorial », Revue d'Économie Régionale & Urbaine 2/2008 (juin), p. 237-250.

Argyris C., Savoir pour agir, surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel, Interéditions éd., 1995, 330 p.

Barthod Ch., 2007, « Qu'a apporté le débat sur la gestion durable à la foresterie française ? Ce

débat doit-il être dépassé ? », Revue forestière française n° 5 spécial « Nouvelles approches de la gestion et de la gouvernance forestière », pp. 560 – 569.

Brédif H., Boudinot P., Quelles forêts pour demain, Eléments de stratégie pour une approche renouvelée du développement durable, L'Harmattan éd., 2001, 250 p.

Du Tertre Ch., Economie de la fonctionnalité, développement durable et innovations institutionnelles, in L'économie des services pour un développement durable, nouvelles richesses, nouvelles solidarités, L'Harmattan éd., 2007, PP. 241-256.

Du Tertre Ch., 2009, « Modèle industriel » et « modèle serviciel » de performance, Economies et sociétés, série « Economie et gestion des services », EGS, n° 10-4, 19 p.

Godard O., 2010, « L'impensé du développement durable », Colloque final de la 2e édition du programme Agriculture et développement durable, décembre 2010, 5 p.

Huybens N. (2010) La forêt boréale, l'éco-conseil et la pensée complexe. Comprendre les humains et leurs natures pour agir dans la complexité. Éditions universitaires européennes. 208 p.

Karpik L., L'économie des singularités, nrf, Gallimard éd., 2007, 375 p.

Ministère de l'agriculture, 2006, Programme forestier national, France.

Ministère de l'environnement, de l'écologie et du développement durable, Stratégie nationale du développement durable, 2010 ,

Larrère R., Nougarède O., 1990. "La forêt dans l'histoire des systèmes agraires: de la dissociation à la réinsertion?" Cahier d'Économie et Sociologie Rurales, 15-16, pp. 11-38.

Morin E., La voie, pour l'avenir de l'humanité, fayard éd., 2011, 308 p.

Schmithüsen F., 2008, « Forêts européennes : héritage du passé et options de l'avenir », Common goals for sustainable forest management, divergence and reconvergence of American and european forestry, sample V.A. and Anderson Eds., 26 p.



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Mesure de l'impact des ASA de desserte forestière sur la mobilisation de bois dans le Haut-Jura

Mr Daniel MUNCK

CRPF de Franche Comté - Antenne de Lons le Saunier doctorant

BP417 39016 LONS LE SAUNIER 39 FR

daniel.munck@free.fr

Référence à la session

« Forêts et foresterie : quelle cohabitation entre industries et services ? »

Résumé

Résumé

La Franche Comté mène depuis 30 ans une politique volontariste en faveur du développement des dessertes forestières, notamment par la création d'associations syndicales regroupant des propriétaires de forêt morcelée autour de projets de desserte partagés. Les acteurs de la forêt ont souhaité mesurer l'impact de ces groupements sur la mobilisation de bois. L'étude s'est déroulée dans le Haut Jura, sur 4 000ha de futaie jardinée, en comparant les niveaux de mobilisation constatés dans 10 associations syndicales à ceux d'un échantillon témoin de 7 massifs. Elle montre que les associations syndicales génèrent un gain de mobilisation de 80% et que leur efficacité pourrait être améliorée en utilisant les ASA de desserte pour animer des actions de mobilisation.

Objectif de la communication

Présenter une étude menée en 2011 sur les pratiques de mobilisation forestière dans les forêts jardinées du Haut Jura. Elle permet d'illustrer le rôle de la gouvernance et de l'aménagement du territoire sur les pratiques d'exploitation forestière à travers l'exemple de l'impact des Associations syndicales Autorisés (ASA) de desserte sur les pratiques d'exploitation des propriétaires forestiers.

Originalité du sujet

Elle réside dans la méthode employée, à savoir des constats d'exploitation factuels réalisés sur plus de 1300 propriétés réparties dans 17 massifs forestiers (cf. infra), qui ont permis d'obtenir un portrait précis des pratiques de mobilisation en fonction de la taille des propriétés, de la nature des peuplements, du lieu de résidence des propriétaires, et de la présence d'infrastructures de desserte forestière.

Méthode

L'étude s'est déroulée dans le Haut-Jura entre mars et septembre 2011. Elle a porté sur des peuplements de sapin, d'épicéa et de hêtre, traités le plus souvent en futaie jardinée. L'effet des ASA sur la mobilisation a été mesuré en comparant les niveaux de mobilisation constatés dans 10 ASA avec ceux d'un échantillon témoin de 7 massifs productifs, l'ensemble représentant près de 4 000 ha de forêt privée.

Les données ont été relevées en parcourant les massifs étudiés avec un GPS, pour établir des constats d'exploitation sur chaque propriété. Ces constats incluaient le mode d'exploitation ainsi qu'une estimation de l'ancienneté de l'exploitation, établie d'après l'état de décomposition des souches présentes sur le terrain.

En parallèle, nous avons mené un inventaire forestier afin d'établir des indicateurs chiffrés permettant le cubage des volumes prélevés.

Les données recueillies ont ensuite été traitées sous SIG pour constituer une base de données unique sur les modes d'exploitation et les caractéristiques sylvicoles mesurées sur 1300 propriétés. Deux des sept massifs témoins ont été écartés à l'issue de ce traitement, afin d'assurer l'homogénéité des échantillons et la pertinence de la comparaison (prédominance de taillis dans un cas, de plantations dans l'autre).

Les résultats finaux ont ensuite été exportés dans un tableur informatique afin de calculer les volumes prélevés sur chaque massif.

Principaux résultats

- Les ASA de desserte permettent un gain de mobilisation immédiat de 80%, une augmentation de 60% des surfaces exploitées, et un doublement de la part d'accroissement mobilisée. Par ailleurs elles limitent très nettement les coupes intensives et permettent ainsi un meilleur management environnemental de la ressource tout en contribuant à la préservation des paysages dans un milieu à forte vocation touristique.
- L'inventaire forestier réalisé dans le cadre de cette étude permet d'établir que les 52 ASA du Haut Jura fournissent chaque année environ 50 000 m³ de bois aux scieries régionales, ce qui correspond à 150 emplois directs dans la filière, hors retombées économiques indirectes.
- Enfin l'étude montre qu'il subsiste une marge de progression et suggère d'utiliser les ASA comme moyen d'animation et d'intermédiation afin d'augmenter la mobilisation.

Mots clés : mobilisation forestière, Association Syndicale Autorisée, desserte forestière, forêt privée morcelée, Haut-Jura

Bibliographie

Allegrini, C., 2003. Typologie des peuplements en franche comté - 20 ans de pratique. Forêt entreprises.

Ballu, J.M., 2007. pour mobiliser la ressource de la forêt française.

IFN, 2011. Données IFN pour le Jura.

Maire, L., 2009. Evaluation de la politique publique menée en Franche-Comté concernant les schémas directeurs de desserte forestière (SDDF) et les outils collectifs de desserte.

Maresca, B. & Picard, R., 2010. Les propriétaires forestiers sont attachés à leur patrimoine mais peu motivés par son exploitation commerciale. Available at: <http://www.credoc.fr/pdf/4p/228.pdf>.

Massenet, 2006. caractérisation et mesure des peuplements réguliers. Available at: <http://www.jymassenet-foret.fr/versionspdfdespptdendro/dendrometriechap5ppt.pdf>.

Millot, M. & Moyne, M.-L., 2002. « La conception de schémas de desserte forestière » : un

outil de concertation pour les acteurs de l'espace forestier, ». Ingénieries.

Munck, Daniel. 2011. Mesure d'impact des ASA de desserte sur la mobilisation forestière dans le Haut Jura.

OFME, 2010. Qu'est ce qu'une association syndicale autorisée ?

Otto, H., 1998. Écologie forestière ; p.358, Available at: http://books.google.fr/books?id=Os7vZ_W31-gC&printsec=frontcover [Consulté mars 29, 2011].

Pardé, J., 1961. Dendrométrie,

SRGS FC, 2006. Schéma régional de gestion sylvicole de franche comté. Available at: <http://www.foretpriveefrancaise.com/schema-regional-de-gestion-sylvicole-srgs-de-franche-comte-737634.html>.

WSL, 2011. Déterminer le stade de décomposition au couteau suisse. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage. Available at: http://www.wsl.ch/totholz/praxis/taschenmesser methode_FR [Consulté mars 31, 2011].



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Comment accroître les prélèvements de bois tout en préservant la biodiversité ? Le « jeu de territoire » un dispositif participatif au service de l'apprentissage collectif nécessaire à la gestion des contradictions

Mme Armelle Caron

Agroparistech IR

24 avenue des Landais 63170 Aubière France

armelle.caron@agroparistech.fr

Mr Philippe Chambon

Agroparistech IR

24 avenue des Landais 63170 Aubière France

philippe.chambon@agroparistech.fr

Mme Sylvie Lardon

INRA/AgroParisTech DR

24 avenue des Landais 63170 Aubière France

sylvie.lardon@agroparistech.fr

Mme Monique Bouchaud

IRSTEA AI

24 avenue des Landais 63170 Aubière France

monique.bouchaud@irstea.fr

Mr Thomas Cordonnier

IRSTEA Ingénieur chercheur

2 rue de la papeterie 38402 Saint-Martin d'Hères France

Thomas.Cordonnier@irstea.fr

Référence à la session

spéciale « Forêts et foresterie : quelle cohabitation entre industries et services »

Résumé

Objectifs, méthode, résultats attendus

Les conclusions du Grenelle de l'environnement, puis celles des Assises de la Forêt ont conduit à renouveler les objectifs de la politique forestière française pour les définir dans les termes d'une

meilleure valorisation de la ressource bois tout en améliorant les actions en faveur de la préservation de la biodiversité (« Protocole +/+ »). L'analyse des conditions et des moyens de l'atteinte de tels objectifs potentiellement contradictoires, à l'échelle des territoires, est au centre du programme de recherche FORGECO - ANR Systerra. Il a pour ambition de développer des outils d'aide à la décision basés sur la notion de gestion adaptative. Cette dernière a émergé dans les années 70 comme une réponse scientifique à visée opérationnelle reposant sur une approche intégrée et multidisciplinaire afin de répondre aux enjeux de la complexité et des incertitudes qui caractérisent la gestion des écosystèmes et des ressources naturelles (Berkes et Folke, 1998). Elle peut-être définie comme « un processus systématique d'amélioration des pratiques et des politiques de gestion fondé sur un apprentissage basé sur la connaissance des résultats des stratégies ayant préalablement été mises en œuvre » (Pahl-Wostl et al., 2007). Dans cette perspective, le projet de recherche FORGECO articule une démarche de modélisation de la gestion forestière et de ses vulnérabilités et une démarche participative (« le jeu de territoire »). Cette dernière vise à co-construire avec les acteurs parties prenantes du territoire des scénarii d'évolution de la gestion forestière qui viennent alimenter le travail des chercheurs-modélisateurs. La restitution aux acteurs des résultats des modèles intégrant les productions issues de la démarche participative a pour objectif de dynamiser le processus d'apprentissage collectif initié à cette occasion entre les acteurs du territoire, les gestionnaires de la forêt, les modélisateurs et les autres chercheurs impliqués dans le projet. Cette phase de restitution est conçue comme la première étape de la co-élaboration d'un dispositif de suivi-évaluation ayant vocation à inscrire les acteurs parties prenantes de la gestion forestière du territoire considéré dans une logique d'amélioration incrémentale pour répondre aux ambitions du « protocole +/+ ». Ce dispositif qui participe de la dynamique d'apprentissage collectif recherché dans le cadre d'une gestion adaptative a vocation à pouvoir être transposé dans d'autres territoires forestiers.

L'objectif de notre communication est de présenter les résultats de la première étape de la mise en œuvre de ce dispositif participatif. Après avoir présenté le contexte – programme de recherche FORGECO (ANR Systerra) - et le territoire – le massif forestier des 4 Montagnes situés sur la communauté de communes du Massif du Vercors - dans le cadre duquel a été réalisée cette expérimentation, nous décrirons le dispositif de participation mobilisé et les grandes étapes et faits marquants de son déroulement. Les résultats obtenus seront exposés dans une perspective réflexive. Celle-ci mettra tout particulièrement l'accent sur les dynamiques d'apprentissage collectif initiées dans la première étape de mise en œuvre du dispositif de participation qui a conduit à la co-élaboration par les acteurs du territoire et les chercheurs modélisateurs impliqués dans le projet de scénarii de gestion de la forêt dans son territoire à l'horizon 2050.

Références à la thématique de la session spéciale et originalité :

Les résultats présentés sont issus d'une démarche de recherche-formation-action dont l'objectif est de tester un dispositif participatif qui s'inscrit dans la perspective de la mise en œuvre d'une gestion adaptative. Cette dernière vise à concilier les objectifs d'une intensification de la gestion forestière compatible avec le maintien des services écosystémiques fournis par la forêt dans un contexte territorial caractérisé par une forte pression sociale. Celle-ci résulte d'un fort attachement identitaire des acteurs du territoire de la communauté de communes du Massif du Vercors à une forêt essentiellement composée de hêtraie-sapinière traditionnellement conduite en futaie jardinée et située à proximité de l'agglomération de Grenoble – la forêt des 4 montagnes fait l'objet d'une importante fréquentation touristique et récréative de proximité. Les résultats présentés entendent contribuer à l'identification des enjeux, des conditions et des moyens pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'environnement.

Mots clé : gestion adaptative, biodiversité, forêt, apprentissage collectif, dispositif participatif

Bibliographie

- Angeon V., Lardon S., 2008, « Participation and governance in territorial development projectd. The « territory game » as a local leadership system », in Rey-Valette H., Lardon S., Chai E., (dir.), Governance : Institutional and learning plans facilitating the appropriation of sustainable development, Special issu of IJSD, N°3-4.
- Berkes F. and C. Folke, 1998, « Linking social and ecological systems for resilience and sustainability », in, Berkes F. and C. Folke, (eds), Linking social and ecological systems :management practices and mechanisms for building resilience, Cambridge University Press, New York, USA.
- Cash D. W., Adger W. N., Berkes F., Garden P., Lebel L., Olsson P., Pritchard L., Young O., 2006, Scale and Cross-Scale Dynamics : Goverance and Information in a Multilevel World, Ecology and Society, 11 (2) :8.
- Cordonnier T. et F. Gosselin, 2009, « La gestion forestière adaptative : intégrer l'acquisition de connaissance parmi les objectifs de gestion », Revue Forestière Française, LXI (2), pp. 131-144.
- Pahl-Wostl, C., E. Mostert, et al. (2008). "The Growing Importance of Social Learning in Water Resources Management and Sustainability Science." Ecology and Society 13(1).
- Tremeer C. J. A. M., Dewulf A., Lieshout van M., 2010, "Disentangling Scale Approaches in Governance Research : Comparing Monocentric, Multilevel, and Adaptative Governance", Ecology and Society, 15 (4):29. [online].



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Nouvelles attentes et multifonctionnalité en forêt québécoise : les défis du nouveau régime forestier. Exemple de la prise en compte de l'expérience récréative pour une meilleure harmonisation des usages.

Mlle Cécile Robert

Chaire en Paysage et Environnement, Université de Montréal Etudiante à la
Maîtrise
7345 rue de Bordeaux ap. 4 H2E2M5 Montréal Québec Canada
cecile.robert@umontreal.ca 1-438-380-7243

Mr Gérald Domon

Chaire en Paysage et Environnement, Université de Montréal Professeur titulaire
C.P. 6128, succ. Centre-ville H3C 3J7 Montréal Québec Canada
gerald.domon@umontreal.ca

Mr Louis Bélanger

Département des sciences du bois et de la forêt, Université Laval Professeur
titulaire
2405 rue de la terrasse, Pavillon Abitibi-Price, bureau 2171 G1V 0A6 Québec
Canada
louis.belanger@sbf.ulaval.ca

Référence à la session

Forêts et foresterie : quelle cohabitation entre industries et services?

Résumé

La remise en cause des modèles de gestion forestière trop axés sur la récolte de matière ligneuse affecte le Québec de façon significative depuis une dizaine d'années. L'évolution des représentations, des valeurs et des usages autour de la forêt a fait émerger de nouvelles attentes de la part de la société, concernant l'utilisation du patrimoine forestier. Si l'on considère l'usage récréatif de la forêt, celui-ci s'est popularisé au Québec dans les années 70 avec la démocratisation de la chasse et le développement des parcs nationaux et provinciaux qui permettent au plus grand nombre de pratiquer des activités récréatives diverses en forêt. Aujourd'hui, le tourisme en forêt est toujours en plein essor et son poids économique est grandissant ; 2.4 millions de Québécois fréquentent la forêt pour des activités de plein air en 2004.

La démocratisation des usages récréatifs, la montée des consciences environnementales et la crise

forestière qui sévit depuis les années 2000 ont conduit le Québec à se doter en avril 2010 d'une nouvelle loi sur l'aménagement durable des forêts. Cette nouvelle législation entraîne une refonte majeure du régime forestier en déplaçant notamment la responsabilité de l'aménagement des industries forestières au ministère et aux acteurs régionaux. Elle s'articule autour du concept de multifonctionnalité et est basée sur les principes d'une gestion durable écosystémique et intégrée. Ceci implique une gestion participative des ressources et, à ce titre, les acteurs régionaux ont désormais la mission d'assurer, au niveau local, la prise en compte de l'ensemble des préoccupations des organismes et des personnes. En effet, l'harmonisation des usages récréatifs, de protection et de production est au cœur des objectifs de la nouvelle Stratégie d'aménagement durable des forêts proposée par le ministère. Les modalités d'harmonisation sont entre autres, le maintien ou la constitution d'un couvert forestier permettant d'assurer la qualité de l'expérience vécue en forêt et le maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier.

Les démarches jusqu'alors utilisées pour harmoniser les usages en forêt étaient essentiellement concentrées sur la perception visuelle du paysage. Or, il est aujourd'hui reconnu que pour comprendre l'appréciation d'un paysage par le public, il importe de ne pas se limiter à l'analyse de l'appréciation visuelle, mais de privilégier une approche qualitative permettant de mettre à jour les différentes facettes de l'expérience. L'appréciation se fait non seulement avec l'ensemble des sens, mais peut être influencée par des éléments comme la qualité environnementale perçue, les expériences passées, l'attachement au lieu, la propreté, le service, etc. La qualité de l'expérience est plus à même de refléter la perception du milieu forestier par les visiteurs. Mais les études menées sur l'expérience récréative en milieu naturel font ressortir son caractère personnel, plurisensoriel et évolutif. Elle résulte de l'interaction complexe entre de nombreuses variables liées à la fois au milieu et aux individus. La recommandation du ministère représente donc un défi théorique et pratique pour les acteurs chargés de l'intégrer à la gestion forestière. Mais les études préalables ont également montré que s'il n'y a pas de visiteur moyen ni de contexte forestier en général, on peut néanmoins regrouper les visiteurs en fonction des activités choisies et du contexte du séjour.

Sur la base de ce qui précède, notre objectif est d'identifier les caractéristiques des expériences récréotouristiques en fonction des profils des visiteurs d'une forêt exploitée pour sa ressource ligneuse, pour la chasse et pour les loisirs. Nous espérons ainsi apporter des pistes de solutions et de réflexions aux acteurs pour faciliter l'harmonisation des usages sur des territoires aux fonctions multiples.

Une étude qualitative basée sur des témoignages laissés dans des hébergements (yourtes et refuges) et des entrevues réalisées sur site a été réalisée auprès des visiteurs d'un secteur forestier aménagé. Elle nous a permis de faire ressortir des éléments de compréhension de l'expérience et des pistes de réflexion pour l'intégrer aux mesures d'harmonisation. Nous nous sommes concentrés sur le séjour vécu, sur les caractéristiques d'un séjour idéal et sur la perception des coupes forestières et de la chasse.

Notre analyse nous a permis, tout d'abord, de faire ressortir un certain nombre de dimensions des expériences vécues sur le site d'étude (sportive, hédoniste, confortable, etc.) et d'appréhender différentes sensibilités vis-à-vis des coupes ou de la chasse. Par la suite nous avons dégagé différents profils d'expérience de visite, en fonction des types de séjours, des activités, des saisons, etc. De cela découlent des niveaux de sensibilité variables vis-à-vis du paysage et des coupes forestières en fonction des secteurs, des activités pratiquées et du public cible. D'autres constats s'avèrent plus transversaux entre les utilisateurs et amènent des recommandations plus générales en matière de gestion.

Mots clés : harmonisation, usages récréatifs, sylviculture, évolution des attentes, expérience

Bibliographie

1. Andereck, K., Bricker, S.K., Kerstetter, D., Polovitz Nickerson, N., 2005. Connecting Experiences

- to Quality : Understanding the Meanings Behind Visitors' Experiences. In: Jennings, G., Nickerson, N. (Eds.), *Quality Tourism Experiences*. Butterworth-Heinemann, pp. 81-98.
2. Assemblée Nationale, 2010. *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*. Editeur officiel du Québec 2010.
3. Borrie, W.T., Birzell, R.M., 2001. Approaches to measuring quality of the wilderness experience. In: Cole, W.A.F.D.N. (Ed.), *Visitor Use Density and Wilderness Experience : Proceedings*. US Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Missoula, Montana, pp. 29-38.
4. Chiasson, G., Boucher, J.L., Thibault, M., 2005. *La forêt plurielle : nouveau mode de gestion et d'utilisation de la forêt, le cas de la Forêt de l'Aigle*. Dossier : L'aménagement forestier : les enjeux sociaux, économiques et environnementaux.
5. Chin-Yin-Lim, L., 2008. Problématiques de développement des lieux de pratique de loisirs de plein air au Québec - Les défis de la multifonctionnalité. In: Lequin, M., Sarrasin, B. (Eds.), *Tourisme et territoires forestiers - Vers de nouvelles perspectives de mise en valeur*. Presses de l'université du Québec, pp. 59-80.
6. Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise, 2004. *Rapport*.
7. Domon, G., Tremblay, F., Froment, J., Ruiz, J., 2005. Paysage et exploitation forestière. In: Poullaouec-Gonidec, P., Domon, G., Paquette, S. (Eds.), *Paysage en perspective*. Les presses de l'Université de Montréal, pp. 99-129.
8. Genest, C.G., 2008. Les leçons de la crise forestière au Québec - De la mono-industrie de coupe au multiusage récréatif. In: Lequin, M., Sarrasin, B. (Eds.), *Tourisme et territoires forestiers - Vers de nouvelles perspectives de mise en valeur*. Presses de l'Université du Québec, pp. 1-20.
9. Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune, 2010. *Stratégie d'aménagement durable des forêts et modalités proposées pour le futur règlement sur l'aménagement durable des forêts*
10. Patterson, M.E., Watson, A.E., Williams, D.R., Roggenbuck, J.R., 1998. An hermeneutic approach to studying the nature of wilderness experiences. *Journal of Leisure Research* 30, 423-452.
11. Priskin, J., 2005. *Expérience du visiteur dans les aires protégées - Rapport présenté au Centre de service du Québec - Parcs Canada*. p. 34.
12. Priskin, J., 2007. *Evaluation de l'approche utilisée pour mesurer l'expérience des visiteurs au parc national du Canada de la Mauricie*. p. 53.
13. Schama, S., 1999. *Le paysage et la mémoire*. Seuil.
14. Stewart, W.P., Hull, B.R., 1992. Satisfaction of what? Post hoc versus real time construct validity. *Leisure Sciences* 14, 195-209.



Industrie, villes et régions dans une économie mondialisée



Approvisionnement des industries en produits forestiers non ligneux et protection des ressources : quels modes d'action publique pour garantir les services offerts par les forêts kéralaises (Inde du Sud) ?

Mlle Lucie Dejouhanet

Laboratoire Gecko, Géographie comparée des Suds et des Nords, EA 375 Docteur,
chercheur associé

2 rue des Favorites 75015 Paris Paris (75) France

lucie.dejouhanet@orange.fr 06 20 71 63 29

Référence à la session

Forêts et foresterie : quelle cohabitation entre industries et services ?

Résumé

Depuis les années 1980, l'Ayurveda, médecine traditionnelle indienne, connaît au Kérala, État de l'Inde du Sud, une croissance importante de sa production industrielle, grâce à l'essor du marché national, surtout urbain, et à l'augmentation des exportations en remèdes ayurvédiques. Les plantes médicinales utilisées dans la production de médicaments ayurvédiques poussent majoritairement à l'état naturel en forêt tropicale et cette forte demande en produits forestiers non ligneux entraîne une pression importante sur les ressources forestières.

Les forêts kéralaises se caractérisent par leur richesse biologique (hotspot de la biodiversité), mais aussi par leur plurifonctionnalité, liée à un peuplement ancien et des densités de populations élevées en périphérie. Les gouvernements successifs, depuis la création du département des Forêts en 1862, ont eu pour objectif de réguler l'exploitation des ressources forestières et contrôler leurs usages, mais ils sont confrontés à de multiples enjeux dont ils doivent tenir compte : s'ils doivent désormais assurer les « services d'approvisionnement » des forêts en produits non ligneux pour les besoins des industries pharmaceutiques (enjeu économique aussi bien que de santé publique) et dont dépendent les populations locales pour leur survie (enjeu social), ils sont aussi confrontés à la nécessité de protéger et préserver la biodiversité floristique et faunistique des forêts et de lutter contre la déforestation et l'érosion (services de régulation et de support).

À travers plusieurs exemples localisés dans les montagnes forestières des Ghâts occidentaux au Kérala, nous évaluerons les modes d'action publique d'un État centralisateur qui doit gérer et concilier les différents services fournis par les milieux forestiers. Le département des Forêts a mis en place des mesures qui opèrent un fractionnement de l'espace selon les usages que les autorités lui assignent.

Dans la majorité de la région, la cueillette est autorisée dans le cadre de structures coopératives

gérées par l'État qui commercialise les produits, l'approvisionnement des industries pharmaceutiques est donc encadré, tout en garantissant un revenu minimal pour les populations locales. Si la durabilité économique de ce système est loin d'être assurée, d'autres structures dites participatives tentent de donner à l'activité une durabilité économique. Par contre, dans l'aire protégée voisine, toute exploitation des ressources forestières à destination de la vente est interdite, les services d'approvisionnement sont ainsi quasiment supprimés pour valoriser les autres services. Les « services culturels » y sont surtout appréhendés dans le cadre du développement de l'éco-tourisme, plus que dans l'objectif d'une préservation des modes de vie des populations locales, devenues indésirables. Sur les marges de ce parc naturel, le département des Forêts tente de limiter la cueillette des produits non ligneux par les populations par des moyens divers : limitation drastique des déplacements dans les espaces forestiers, restrictions d'accès au marché, autorisation de cueillette restreinte à certaines catégories de populations, autant de tentatives qui conduisent localement à une « tragédie » dans la gestion des « biens communs » forestiers. À travers ces exemples, sont analysés les impacts d'une activité commerciale d'exploitation des ressources forestières sur le développement régional dans le contexte d'un fort encadrement d'État de l'utilisation de ces ressources et de l'espace forestier.

Bibliographie

BABIN Didier. 2007. « IMoSEB : bilan et perspectives ». In Institut Français de la Biodiversité, Changement global, biodiversité et écosystèmes : Vers quels services écologiques ? Tours : Actes des 5èmes journées de l'Institut Français de la Biodiversité, 3-5 décembre 2007, pp. 85-90.

DAMODARAN A. 2006. « Tribals, Forests and Resource Conflicts in Kerala, India : The Status Quo of Policy Change ». Oxford Development Studies, vol. 34, n°3, septembre 2006, pp. 357-371.

DEJOUHANET, Lucie. 2009. « L'Ayurveda. Mondialisation d'une médecine traditionnelle indienne ». EchoGéo, n°10. [Disponible sur : <http://echogeo.revues.org/11349>].

_____. 2010. « L'écodéveloppement participatif en question : le cas de la réserve naturelle de Parambikulam en Inde du Sud ». Revue de géographie alpine, 98, 1 [Disponible sur : <http://rga.revues.org/index1116.htm>].

HARDIN, Garrett. 1968. « The Tragedy of the Commons ». Science, New Series, vol. 162, n°3859 (13 décembre 1968), pp. 1243-1248.

HÉRITIER S., LASLAZ L. 2008. « Les parcs nationaux dans le monde : Protection, gestion et exigences d'acceptation sociale ». In S. Héritier S. et L. Laslaz (dir.), Les parcs nationaux dans le monde : Protection, gestion et développement durable. Paris : Ellipses, pp. 11-31.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. 2005a. Ecosystems and Human Well-Being : Synthesis. Washington, DC : World Resources Institute, 255 p.

_____. 2005b. Ecosystems and Human Well-Being : Biodiversity Synthesis. Washington, DC : World Resources Institute, 100 p.

MURALEEDHARAN P.K., SASIDHARAN N., SEETHALAKSHMI K.K. 1997. Biodiversity in Tropical Moist Forests : A Study of Sustainable Use of Non-Wood Forest Products in the Western Ghats, Kerala. Peechi : KFRI (« KFRI Research Report », 133), 132 p.

OSTROM Elinor. 2010. Gouvernance des biens communs. Pour une nouvelle approche des ressources naturelles. Bruxelles : De Boeck Université, 301 p. [Traduction de Governing the

Commons. Evolution of Institutions for Collective Action. 1990. Cambridge : Cambridge University Press].

SASIDHARAN N., MURALEEDHARAN P.K. 2000. Survey on the Commercial Exploitation and Consumption of Medicinal Plants by the Drug Industry in Northern Kerala. Peechi : KFRI (« KFRI Research Report », 193), 52 p.

SINGH Shekar, SANKARAN Vasumathi, MANDER Harsh et WORAH Sejal. 2000. Strengthening Conservation Cultures. Local Communities and Biodiversity Conservation, Paris : Man and the Biosphere Programme, UNESCO, 80 p.

THARAMANGALAM Joseph, 2006. « Understanding Kerala-s Paradoxes : The Problematic of the Kerala Model of Development in Kerala ». In Joseph Tharamangalam (dir.), The Paradoxes of Public Action and Development. New Delhi : Orient Longman, pp. 1-37.

WORLD BANK (THE). 2006. India : Unlocking Opportunities for Forest-Dependent People, New Delhi : Oxford University Press, 96 p.