

Mettre en œuvre une nouvelle politique de protection de la biodiversité en forêt : que vont faire les acteurs ?

Déterminer le comportement des acteurs en charge de mettre en œuvre les politiques et prévoir la réaction des publics et usagers impactés par leurs mesures deviennent un atout précieux pour le décideur. C'est l'objet de l'expérimentation décrite ici concernant la simulation et la modélisation des réactions des acteurs. En voici les premiers résultats.

La protection de la biodiversité ordinaire en forêt française dépend des politiques publiques dédiées. Or la mise en œuvre d'une politique soulève au moins deux questions pour l'opérateur. La première interrogation porte sur la manière dont les acteurs concernés vont réagir à la mise en œuvre de cette politique sur leur territoire. Vont-ils l'accepter aisément, c'est-à-dire adhérer à ses objectifs et adopter les mesures proposées ? Vont-ils la détourner, l'adapter, adopter seulement une partie des mesures, voire la combattre globalement ? Des groupes d'opposants ou de prosélytes vont-ils surgir à cette occasion ? Quelle pourrait être la composition de chacun de ces groupes ? Quelle pourrait être la capacité d'influence de chaque coalition ? La deuxième question porte sur la manière dont les opérateurs pourraient procéder pour convaincre le plus grand nombre d'acteurs du territoire de coopérer. Sur quels acteurs locaux s'appuyer ? Quels pourraient être les acteurs clefs de la formation de coalitions favorables à cette politique ? Sur quelles caractéristiques de la politique en baser la promotion ? Ces questions représentent des enjeux importants pour les pouvoirs publics. Tout élément de réponse anticipé à ces questions pourrait les guider. Mais il n'est pas facile de « tester » le terrain pour anticiper les comportements des acteurs. La situation créée pour le test risquerait en effet d'échapper à l'opérateur ! La modélisation offre une alternative.

L'étude présentée ici donne un exemple de ce que peut offrir la modélisation pour simuler les comportements probables. Il s'agit du cas d'une politique publique fictive, mais plausible, de protection de la biodiversité ordinaire en forêt, et qui serait appliquée à un territoire où la production de bois domine les activités forestières.

Nous allons exposer comment nous avons créé une politique fictive de protection de la biodiversité ordinaire en forêt, adapté un modèle existant pour traiter le cas de cette politique, dans ce contexte, défini les personnes à interroger et collecté les informations nécessaires, et établi, grâce au modèle, un état des lieux des positions des acteurs en présence, et des simulations de l'évolution de ces positions (tableau 1). Nous finirons ce compte-rendu par une réflexion sur les limites de la méthode.

Définition d'une politique fictive de protection de la biodiversité en forêt

Nous avons choisi de tester une politique plausible, et bénéficié à cet effet des conseils d'Yves Poss, membre de la section forestière du Conseil général du GREF (Génie rural des eaux et des forêts). Nous avons réuni les différentes chartes PEFC¹ existantes pour créer un cahier des charges fictif et renforcé, applicable au contexte local de la montagne thiernoise.

Ce cahier comporte trente actions (ex. : « Ne pas réaliser de coupe rase sur des surfaces d'un seul tenant de plus de 25 hectares »), contraignantes au moins pour certains acteurs, et regroupées en trois objectifs (« O1 : améliorer les pratiques de gestion de la forêt », « O2 : développer les zones de conservation des habitats et des espèces », « O3 : préparer la forêt au changement climatique »).

1. La charte PEFC (Programme de reconnaissance des certifications forestières) est un document présentant les exigences sylvicoles auxquelles doit souscrire tout propriétaire forestier privé ou public, souhaitant (1) faire certifier sa gestion en tant que gestion forestière durable, et (2) vendre ses lots de bois sous le label PEFC.

❶ Extrait des positions codées des acteurs. Ce tableau rassemble les positions (codées) des acteurs sur chaque option de politique testée. Il doit être rempli par la personne qui a réalisé l'interview.

Actor (i)	Label	Category (role)	Saliency (S) of objectives (1...4)					Political expectations (X) (-1..1)										
			01	02	03	04	...	01	02	03	04	...	Natura 2000 Extension Option B	PEFC Extension Chart A	PEFC Extension Chart B	PEFC Extension Chart C		
A	L	C																
	PO1	PO	2	1	3	4		0	1	1	-1		1	3	4	1		
	PO2	PO	4	1	2	1		1	1	1	1		1	4	3	1		
...																		
			<i>Question to get Si</i>					<i>Question to get Xi</i>										
			How important to you is O... ?					Would you like O... to be										
			Unimportant	1				Maintained	0				1					
			Not particularly	2				Increased	1				2					
			Quite	3				Decreased	-1				3					
			Very	4									4					

Le questionnaire a été testé auprès de collègues propriétaires forestiers et de la technicienne du plan de développement de massif. Il va être administré à trente personnes soigneusement choisies. Chacune va donner son avis sur les trente actions, quelle que soit sa position (scieur, maire, entrepreneur de travaux forestiers...).

Adaptation d'un modèle

Le modèle est issu des théories de Bueno de Mesquita et de Stockman (1994) relatives à la formation de décisions collectives. Il a été conçu et réalisé par Jean-Paul Bousset (Bousset et Marsat, 2004) dans le cadre du projet européen SPRITE². Il a pour objectif de modéliser les comportements de négociation probables des acteurs, à partir de leurs opinions et de leurs caractéristiques au moment de l'étude (encadré ❶).

En résumé, le modèle fait l'hypothèse que les acteurs sont susceptibles de modifier leur vision des actions à entreprendre :

- si la vision qui leur est proposée leur permet de devenir membre d'une coalition qui leur semble avoir plus de chances d'occuper la position dominante, et donc d'influer fortement sur la politique mise en œuvre ;
- si les actions sur lesquelles ils doivent réviser leur jugement ne sont ni trop nombreuses ni trop importantes pour eux.

Le modèle permet ainsi d'explorer la dynamique du système d'acteurs que pourraient générer des politiques, ainsi que l'influence de certains facteurs.

❶ LE MODÈLE UTILISÉ

Il s'agit d'un modèle multi-agents, c'est-à-dire qu'il est composé d'un ensemble d'agents (entités partiellement autonomes), situés dans un environnement décrit par le modèle, et qui interagissent selon certaines règles connues. Ici, les agents sont des personnes, celles que l'on va interroger. Le modèle simule un processus de négociation entre des acteurs confrontés à plusieurs propositions d'actions collectives (plusieurs politiques possibles).

Le processus de négociation simulé comprend trois phases :

- 1) Proposition : la recherche par chaque acteur i de l'acteur j dont le ralliement renforcerait le plus sa capacité d'influence sur l'action collective à mettre en œuvre ;
- 2) Évaluation : l'évaluation par chaque acteur j de l'utilité pour lui d'accepter/refuser les propositions de changement de position dont il fait l'objet ;
- 3) Alignement : enfin, lorsque les résultats de l'évaluation sont positifs, l'adoption par les acteurs j des positions des acteurs i auxquels ils se rallient.

Le modèle prévoit cinq catégories d'acteurs représentant différentes fonctions. La nature de ces fonctions dépend du problème posé.

Il s'agit ici des contrôleurs de la ressource forestière, des transformateurs de la ressource forestière, des promoteurs de la ressource forestière, des communautés de vie et des institutions publiques. Chaque acteur-agent est représenté dans le modèle par un acronyme associé à cinq attributs dont les valeurs lui sont propres : saillance ou importance qu'il accorde au problème ; attentes politiques vis-à-vis du problème ; position stratégique sur les actions qu'il souhaite voir accomplir ; ressources personnelles ; degré d'intégration dans le système social.

2. Ce projet visait à évaluer *ex ante* et comparer les impacts de plusieurs options de politique de développement du tourisme sur les systèmes d'acteurs locaux, dans une douzaine de petites régions réparties dans six pays de l'Union européenne.

▶ Les personnes à interroger et la collecte des données

Pour déterminer le bon échantillon d'acteurs à interroger, nous avons demandé à la technicienne du plan de Développement de massif de nous donner des noms de participants, pour les cinq catégories du modèle, en prenant soin de choisir des personnes dont les opinions seraient les plus variées possibles. Nous avons ensuite vérifié que la liste couvrait toutes les catégories de parties prenantes pertinentes, à partir de Mitchell *et al.* (1997). Ces auteurs ont identifié les huit catégories d'acteurs qu'il importe de prendre en compte quand on veut résoudre un problème sur un mode participatif (encadré ②). Nous avons finalement interrogé trente personnes.

La spécification des attributs s'est faite par interview en vis-à-vis, auprès des trente personnes choisies. Elle a été vérifiée et complétée par l'avis de la technicienne, en fonction de sa perception propre des attributs de chacun. Pour les présenter aux personnes interviewées, les trente mesures ont été classées dans l'ordre chronologique des travaux en forêt. Au cours de l'interview, chacun confie :

- ses attentes vis-à-vis de chaque objectif,
- l'importance qu'il accorde à la réalisation de chacun,
- son avis sur la pertinence et l'efficacité de chaque action.

Une autre partie du questionnaire permet de spécifier la valeur du paramètre « ressources », et l'insertion dans le système social.

Les résultats des enquêtes sont codés puis transférés dans le modèle.

Les sorties du modèle

Les sorties du modèle décrivent l'état puis l'évolution des positions des acteurs par rapport aux trois objectifs des actions collectives proposées (par exemple « O2 : développer les zones de conservation des habitats et des espèces »). Le modèle distingue trois sortes de réseaux : les « Supporters »³, les « Opposants »⁴, et les « Modérateurs »⁵. Chaque réseau va donc être composé d'au minimum une catégorie et d'au maximum cinq catégories d'acteurs.

3. Le réseau des « Supporters » rassemble les acteurs en accord avec l'objectif en question.

4. Le réseau des « Opposants » rassemble les acteurs en désaccord avec l'objectif en question.

5. Le réseau des « Modérateurs » rassemble les acteurs qui se sont déclarés « neutres » face à cet objectif.

② LA GRILLE DE CLASSIFICATION DES « STAKEHOLDERS »

Ronald K. Mitchell a proposé, en 1997, de classer les « stakeholders », ou parties prenantes dans un processus de participation ou de concertation en fonction de trois critères : le pouvoir, la légitimité et l'urgence. Le pouvoir est la capacité d'un acteur à imposer sa volonté aux autres. La légitimité est l'appréciation, par les autres acteurs, que l'action du premier est désirable, convenable ou appropriée. L'urgence est le sentiment, par l'acteur lui-même, que sa propre demande est pressante ou importante. Ces trois critères permettent de classer les stakeholders en huit catégories. Ceux qui ont les trois attributs ci-dessus sont qualifiés de « définitive stakeholders » et doivent absolument être inclus dans la concertation.

L'importance de la participation de l'acteur en question décroît ensuite en fonction du nombre d'attributs possédés. Ceux qui ont deux attributs sont : les « dépendants » (possédant l'urgence et la légitimité) ; les « dangereux » (possédant pouvoir et urgence) ; les « dominants » (possédant pouvoir et légitimité). Ceux qui ont un seul attribut sont les : « dormants » (pouvoir) ; les « discrétionnaires » (légitimité) ; les « demandeurs » (urgence). Enfin, ceux qui n'ont aucun attribut peuvent être exclus de la concertation.

Source : d'après mémoire DEA Audrey Sirvente (2005).

État des lieux

Les premiers résultats décrivent l'état des effectifs et la distribution des catégories au sein de chaque réseau. Ils décrivent aussi le degré de cohésion de chaque réseau par rapport aux mesures proposées, en identifiant les groupes d'acteurs dont les structures de préférences sont voisines. Chacun de ces groupes sera vu comme potentiellement indépendant. La coexistence de différentes structures de préférence au sein d'un même réseau sera analysée comme un facteur d'affaiblissement de la cohésion et comme une source de conflits potentiels.

Dans le cas étudié, l'analyse des positions présentes fait apparaître quatre réseaux politiques (qui pourraient devenir coalitions si la politique venait en débat et que ces personnes se rencontraient). Tout le monde dit soutenir l'objectif « O1 : améliorer les pratiques de gestion de la forêt ». C'est d'ailleurs le seul objectif soutenu par le réseau n° 4. Le premier réseau soutient les actions prônées pour atteindre les trois objectifs (tableau ②). Le deuxième soutient les objectifs O1, et « O2 : développer les zones de conservation des habitats et des espèces ». Et le troisième soutient O1, mais aussi « O3 : préparer la forêt au changement climatique ». Les adversaires *a priori* de O2 sont puissants. L'étude de la composition de chaque réseau permet d'en estimer la puissance. Un réseau est d'autant plus puissant qu'il est composé de tous les types d'acteurs, ce qui réduit d'autant ses besoins d'alliances.

② Un exemple d'analyse des attributs du réseau A « supporters des objectifs O1, O2 & O3 » : puissance, stratégie, capacité d'action.

Stratégies	Composition		Nombre	Indices Ressources		Indices Intégration réseaux	
	Rôles	Type de stakeholder		Totale	Moyenne individuelle	Totale	Moyenne individuelle
Stratégie 1 (actions D3, F2...)	2 institutions 1 scieur 1 communauté de vie	2 dépendants 1 dangereux 1 discrétionnaire	4	1,2	0,8	-	-
Stratégie 2 (actions A1, B2...)	3 exploitants 4 propriétaires		7	0,7	0,45	-	-



1 Massif forestier en Alsace.

© V. Pagneux (Cemagref)

Ici, chaque réseau compte plusieurs types d'acteurs. Les types d'acteurs ne se répartissent pas au hasard entre les quatre réseaux, mais les personnes ne sont pas prisonnières de leur rôle professionnel. Deux scieurs, par exemple, appartiennent à deux réseaux différents.

Simulation des évolutions

Par simulations successives, le modèle décrit l'évolution de la capacité d'influence de chaque coalition sur la définition/réussite de la politique dans le territoire, en considérant que cette influence est proportionnelle aux ressources de ses membres (Ri), à leur propension à les mobiliser pour atteindre l'objectif en question (Si), et à leur insertion dans les structures locales (Gi). La capacité d'influence d'une coalition est jugée proportionnelle à son hétérogénéité, car si tous les types d'acteurs sont présents dans un réseau, il a moins besoin d'accepter des compromis pour s'allier avec d'autres. Le lancement de la simulation est l'équivalent de l'organisation « d'assises de la biodiversité en forêt », suite de réunions qui permettraient aux acteurs de se rencontrer, de se connaître, d'évaluer leurs ressources et positions respectives. Le modèle permet de faire varier deux caractéristiques de la négociation et d'en analyser l'impact sur les changements des positions des acteurs :

- le sujet que l'opérateur choisit de mettre en débat (soit O1, soit O2, soit O3, soit une combinaison de ces objectifs),

- le caractère bilatéral ou multilatéral de la négociation.

Dans le cas présent, la discussion de O2 ou O3, lors de négociations bilatérales (c'est l'exemple d'une administration opératrice rencontrant tour à tour les acteurs) aboutit à construire une force d'opposition à ces deux objectifs. En revanche, si les objectifs O2 ou O3 sont abordés lors d'un grand nombre d'échanges multilatéraux, les positions évoluent progressivement vers un

consensus. En effet, lors d'échanges multilatéraux, les acteurs favorables aux objectifs O2 et O3 se rencontrent, et convainquent les neutres et les opposants de les rejoindre. Une nouvelle légitimité se crée.

Limites de la méthode

Cette étude permet de faire un état des lieux des forces en présence, et de percevoir les évolutions possibles. La méthode semble applicable à d'autres territoires forestiers (photo 1), à condition cependant de prendre quelques précautions.

Le sujet abordé est souvent « politiquement sensible ». C'est pourquoi la mise en œuvre d'une telle étude requiert l'accord ou le mandat des institutions concernées. Il est également important de choisir des objectifs politiques et des mesures réalistes. Sans cette pertinence, les résultats perdraient tout intérêt.

L'efficacité du modèle dépend de la qualité de son initialisation. Il s'applique à un sujet donné, que le modélisateur doit bien connaître. En particulier, quand une filière industrielle est en jeu, telle qu'ici la filière de production à partir de bois de résineux, le modélisateur doit « faire entrer » dans le modèle tous les types d'acteurs susceptibles d'y intervenir. La surface du « terrain » couvert va donc dépendre de l'étendue des aires d'activité des parties prenantes. Or chaque catégorie étend ses activités (liées à la forêt) sur une aire plus ou moins étendue (par exemple, les autorités départementales exercent leur activité sur le département en entier). Les scieurs pris ensemble exercent leur activité sur des étendues qui représentent plusieurs départements. Plus précisément, cette surface est la plus petite des aires couvertes par chacune des cinq catégories, quand on considère l'ensemble des acteurs concernés au sein de chaque catégorie. Ici, la surface prise en compte est un plan de développement de

► massif, parce que c'est la plus petite des aires concernées. Elle est emblématique de l'aire couverte par la catégorie des contrôleurs de la ressource (acteurs propriétaires forestiers).

Nous devons également souligner le rôle central d'un intermédiaire (technicien, conseiller, élu...) connaissant bien le terrain. Il va discuter toutes les phases de l'étude, et rendre ainsi l'étude cohérente et pertinente pour son territoire. C'est lui aussi qui va donner des noms pour chacune des catégories identifiées *a priori*. Peu importe que l'intermédiaire ait éventuellement une vision partielle⁶ du sujet, pourvu qu'il indique des acteurs ayant les opinions les plus diverses possibles pour chacune des catégories.

Le paramétrage du modèle demande d'entrer les données recueillies auprès d'au minimum une trentaine de personnes soigneusement choisies, représentatives des huit catégories de stakeholders désignées par Mitchell *et al.* (1997) et réparties parmi les cinq catégories du modèle. Il est nécessaire d'interroger ces trente personnes dans de bonnes conditions d'écoute, pour recueillir des éléments fiables. L'avantage du questionnaire administré dans les conditions du vis-à-vis est que l'enquêteur est conscient des réticences du prospect, par exemple des moments où il « ment » pour faire plaisir. L'enquêteur doit avoir la sensibilité nécessaire pour déclencher alors une discussion. Comme l'enquêteur peut dénoncer les actions qui lui paraissent aberrantes, il va désigner les relations entre objectif et actions qui lui paraissent infondées, voire stupides. Ces précieuses informations sont entrées dans le modèle et participent à la qualité des données recueillies. Les dernières recommandations touchent à la sensibilité du modèle. Entrer des paramètres différents (par exemple au sujet des ressources des acteurs) doit faire varier les résultats des situations simulées de manière plausible. Là aussi, la personne qui connaît le terrain est précieuse pour critiquer les résultats du paramétrage.

Il faut souligner que la recherche en elle-même ne crée pas de coalitions ni de changements d'opinion, puisque les acteurs ne se rencontrent pas et que les mesures sont présentées comme fictives.

6. Nous avons testé le modèle en faisant jouer à une même personne, qui connaissait bien le terrain, le rôle des cinq types d'acteurs en présence. Nous avons obtenu une vision partielle (mais juste) du paysage tracé par l'ensemble des trente personnes interrogées.

Conclusion

Il est probable qu'un décideur public expérimenté parvienne intuitivement à prévoir de tels comportements, ou du moins une partie d'entre eux. Cependant, une telle étude clarifie les positions en présence, sans « causer de remous » sur le terrain, et donne des indications sur la manière dont des alliances pourraient se nouer. Il se pose ici une question éthique, puisque l'opérateur peut décider de mener l'étude avec deux intentions tout à fait différentes.

Dans l'une, il conserve l'exclusivité des informations, leur accorde tout crédit, et les utilise pour « manipuler » le terrain. Il peut mettre en avant tel acteur, favoriser le rapprochement de tels autres, etc. Mais l'imprévisible est toujours possible...

Dans l'autre perspective, il communique les informations recueillies (en conservant l'anonymat des enquêtés) afin que chacun prenne conscience de la diversité des positions. Il n'est pas douteux qu'il déclencherà ainsi... des tours de négociation plus ou moins formels. Dans cette dernière hypothèse, les imperfections du modèle ou les carences du recueil de données sont moins préoccupantes, car cette nouvelle information va, quoi qu'il arrive, modifier les positions en présence ! ■

Les auteurs

Jean-Paul Bousset, Claire Choquet et Monique Bouchaud

Cemagref, centre de Clermont-Ferrand,
UMR METAFORT, Mutations des activités, des espaces
et des formes d'organisation dans les territoires ruraux,
Campus universitaire des Cézeaux,
24 avenue des Landais, BP50085, 63172 Aubière Cedex
monique.bouchaud@cemagref.fr

Catherine Macombe

Cemagref, centre de Montpellier,
UMR ITAP, Information et technologie pour les agro-procédés,
361 rue Jean-François Breton, BP 5095, 34033 Montpellier Cedex
catherine.macombe@cemagref.fr

EN SAVOIR PLUS

Entre 2006 et 2008, notre équipe de recherche a participé au projet « Quel mode de régulation et de gestion durable des ressources forestières pour la biodiversité ? Une analyse à partir des coordinations locales » en réponse au programme « Biodiversité et gestion forestière » du Groupement d'intérêt professionnel ECOFORT et financé par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Nous tenons à remercier Caroline Bruyère, technicienne du plan de développement de massif de la montagne thiernoise, pour son appui et ses précieux conseils.

QUELQUES RÉFÉRENCES CLÉS...

- **BOUSSET, J.-P., MARSAT, J.-B., 2004, *Supporting and promoting Integrated Tourism in Europe Lagging Rural Regions (SPRITE)*, Deliverable 18, 83 p.**
- **BUENO DE MESQUITA, B., STOKMAN, F., 1994, *European Community Decision Making: Models, Applications and Comparisons*, New Haven, Yale University Press.**
- **CHOQUET, C., 2008, *Simulations des jeux d'acteurs: comment favoriser une démarche d'action concertée en faveur de la biodiversité forestière*, mémoire de DAA, École nationale supérieure agronomique de Toulouse, encadré par J.P. Bousset et C. Macombe.**
- **MITCHELL, R.K., AGLE, B.R., WOOD, D.J., 1997, Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of Who and What really counts, *The Academy of management Review*, vol. 22, n° 4, p. 853-886.**
- **SIRVENTE, A., 2005, *La construction du consensus : mieux s'entendre pour mieux se faire entendre*, mémoire Master 2 de recherche Environnement, milieux, techniques et sociétés, Université Paris VII Paris Diderot, Museum d'histoire naturelle, INA Paris-Grignon, encadré par C. Macombe.**



Forêt vosgienne.