



Orientations stratégiques du GIP Ecofor à l'horizon 2020

Adoptées en Assemblée générale le 12 novembre 2015

L'élaboration d'une nouvelle réflexion stratégique s'est avérée nécessaire à la suite du renouvellement du GIP Ecofor survenu en 2013. Elle s'est engagée au sein du Conseil scientifique dès sa mise en place et sous l'égide de l'Assemblée Générale des membres du GIP. Elle s'est finalement inscrite dans la stratégie nationale de la recherche après sa publication en mars 2015.

Cette réflexion stratégique s'organise autour de quatre volets successifs :

Le premier volet rappelle la **vision** du GIP Ecofor. Celle-ci constitue le point de départ de toute stratégie, a été actée lors du renouvellement et figure dans la nouvelle convention du groupement.

Le deuxième volet précise les **objectifs** que le GIP Ecofor se propose de poursuivre et qui sont structurés autour de deux objectifs généraux déclinés en quatre objectifs spécifiques.

Le troisième volet recense les **moyens** susceptibles d'être affectés à ces objectifs et à leurs déclinaisons.

Le quatrième volet énonce les **priorités** d'action que le GIP affiche compte tenu des objectifs et des moyens.

Vision

« Le GIP Ecofor a pour vocation de développer, rassembler et structurer des connaissances propres à éclairer les politiques publiques et les pratiques de gestion durable des forêts dans des biomes allant du tempéré au tropical, pour autant que cela serve les intérêts de ses membres dans le respect de leurs statut, autonomie et missions. Il suscite les moyens nécessaires à la conduite et à la valorisation de recherches et expertises sur le fonctionnement et la gestion des écosystèmes. Il est particulièrement fondé à intervenir sur des problématiques impliquant plusieurs de ses membres réclamant une grande interdisciplinarité, interfaçant science et décision, forêt et autres secteurs, questions forestières et grandes questions environnementales, échelles internationale, nationale et régionale. Ce faisant, il recherche un équilibre, une objectivité, une rigueur qui sous-tendent aussi bien les progrès de la connaissance que l'aide à la décision. »

Vision du GIP Ecofor telle qu'elle figure dans la convention constitutive modificative du groupement.

Objectifs

La vision qui vient d'être rappelée positionne clairement Ecofor à l'interface entre science, décision et société, ou encore entre recherche, gestion et attentes sociales. Elle invite Ecofor à agir dans le double but de :

- **faire progresser la recherche pour mieux répondre aux besoins du secteur forestier et de la société,**
- **faire progresser la gestion du secteur forestier et les politiques publiques qui s'y appliquent par une meilleure valorisation des enseignements de la recherche.**

Ces deux objectifs généraux mobilisent clairement les fondements aussi bien du Programme cadre de l'Union Européenne pour la recherche et l'innovation (H2020), que de la Stratégie nationale de recherche (SNR). H2020 s'est en effet particulièrement élaboré sur la base de l'excellence scientifique, de la science au service de la société, de la primauté industrielle et des actions d'innovation tandis que la SNR se fonde sur l'avancement des connaissances, le transfert technologique et l'innovation, la recherche finalisée au service des politiques publiques, la transmission des savoirs et la formation.

Les défis sociétaux occupent une place centrale dans la poursuite des deux objectifs visés par Ecofor comme dans H2020 et la SNR. Ils orientent clairement toute la recherche finalisée et les déclinaisons qui en sont faites en termes de développement et innovation. Ils n'excluent pas des activités plus fondamentales qui ont vocation à éclairer plusieurs d'entre eux ou à préparer l'avenir. Seront donc distinguées les recherches visant à **relever les défis sociétaux** des activités permettant de **favoriser le développement et l'innovation**, d'une part, de **soutenir l'excellence scientifique**, d'autre part.

Plusieurs des défis pris en compte aux niveaux national et européen s'adressent fortement au domaine de la forêt et du bois. C'est particulièrement le cas des défis "gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique" (Défi 1 de la SNR), "une énergie propre, sûre et efficace" (Défi 2 de la SNR), "stimuler le renouveau industriel" (Défi 3 de la SNR), approche intégrée des écosystèmes productifs, partie de "sécurité alimentaire et défi démographique" (défi 5 de la SNR).

Les objectifs généraux présentés plus haut se déclinent en quatre objectifs spécifiques qui viennent préciser les diverses situations auxquelles Ecofor peut se trouver confronté et dans lesquelles il est fondé à intervenir soit avec ses moyens propres soit, plus souvent, en suscitant un effet de levier vers des moyens complémentaires. Ces quatre objectifs spécifiques consistent à promouvoir :

- **l'identification de priorités de recherche-développement-innovation** pour le secteur forestier ;
- **l'avancement des connaissances** à travers le développement de **systèmes d'observation**, d'expérimentation et d'information ;
- **l'intégration des connaissances** complémentaires **de différentes disciplines, échelles d'approche, thématiques** ;
- la **valorisation des connaissances** auprès des professionnels du secteur, des décideurs et de la société civile.

Le tableau 1 représente schématiquement le croisement entre les trois grandes finalités de recherche-développement-innovation qui ont été présentées ci-dessus et les objectifs spécifiques d'Ecofor. Il permet de différencier les principales activités d'Ecofor et de mieux situer les différentes priorités d'Ecofor.

Tableau 1. Croisement entre les finalités de recherche-développement-innovation et les objectifs spécifiques d'Ecofor.

Finalités découlant des objectifs généraux → Objectifs spécifiques d'Ecofor ↓	Soutenir l'excellence scientifique	Relever les défis sociétaux	Favoriser le développement et l'innovation
Identification des priorités de recherche-développement-innovation			
Avancement des connaissances à travers le développement de systèmes d'observation			
Intégration des connaissances de différentes disciplines, échelles, thématiques			
Valorisation des connaissances			

➤ **Identifier des priorités de recherche-développement-innovation pour le secteur forestier**

Par sa nature fédérative, Ecofor est concerné par l'ensemble des priorités de recherche, développement et innovation dans son domaine de compétence. Il s'agit en particulier d'assurer la meilleure adéquation entre capacités de recherche et attentes des utilisateurs de connaissances. Pour parvenir à dégager de telles priorités, il s'appuie sur des analyses des moyens, dispositifs, programmes et projets de recherche portant sur les écosystèmes forestiers, leur fonctionnement, leur gestion et les produits qui en sont issus sous forme de biens et de services ; il s'attache à ériger cette activité en veille sur les capacités scientifiques au service de la foresterie. Il étudie de même les stratégies et politiques forestières, environnementales, industrielles et sociales de manière à caractériser les besoins de connaissances au profit de ce même domaine forestier ; il s'intéresse dans ce cadre aux démarches prospectives. Le croisement entre ces deux types d'information contribue à mettre en évidence des problématiques à approfondir particulièrement. Au sein de ces problématiques, sont identifiées des priorités de recherche développement innovation à faire remonter dans les différents canaux de programmation aux niveaux national, régional, européen, voire international.

Au delà du niveau national auquel cette approche est conduite en premier lieu, Ecofor a aussi vocation à ancrer les sciences forestières françaises dans l'Espace européen, voire international, de la recherche. Il contribue également à assurer la cohérence entre les stratégies de recherche et innovation pour la forêt et le bois qui sont élaborées aux échelles régionale, nationale, européenne et internationale.

Cet objectif spécifique est transversal aux orientations de la Stratégie nationale de recherche qu'il a pour but de mieux décliner au secteur forestier.

➤ **Promouvoir l'avancement des connaissances à travers le développement de systèmes d'observation, d'expérimentation et d'information**

Mieux appréhender dans la durée la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes est la base de toute analyse de la dynamique des forêts sous l'effet des modifications progressives ou brutales, d'origine naturelle ou anthropique. La prégnance des changements de toutes natures (mondialisation, démographie, technologies, climat, utilisation des terres...) renforce encore ce besoin. L'ampleur de l'ambition en la matière et son caractère global poussent à développer des systèmes d'observation, d'expérimentation et d'information coordonnés aux niveaux national et international. Ecofor y poursuit là la mission centrale pour laquelle il a été créé.

Cet objectif s'inscrit dans l'orientation 1 " Suivi intelligent du système Terre" de la Stratégie nationale de recherche.

➤ **Faciliter l'intégration des connaissances**

La réponse aux grands défis sociétaux fait nécessairement appel à de multiples disciplines, suscite des questions qui se posent à plusieurs échelles, conduit à arbitrer entre visions diverses. Elle est ainsi largement tributaire d'une intégration des connaissances nécessaires. De plus, les questions concernées sont souvent traitées par plusieurs organismes.

Le rôle d'Ecofor est donc de susciter les synergies et complémentarités qui permettront de progresser vers une vision plus globale, d'améliorer la qualité des réponses données et d'assurer une aide pertinente à la décision.

Cet objectif spécifique s'inscrit dans plusieurs orientations de la Stratégie nationale de recherche relatives au défi 1 "Gestion sobre des ressources et changement climatique", au défi 2 "Une énergie propre, sûre et efficace", au défi 3 "Stimuler le renouveau industriel" et au défi 5 "Sécurité alimentaire et défi démographique " ; elles concernent :

- *la multifonctionnalité et les interactions entre services écosystémiques : orientations 2 "Gestion durable des ressources naturelles" et 20 "Approche intégrée des systèmes productifs" ;*
- *l'évaluation et la gestion des changements, risques et incertitudes : orientation 3 "Évaluation et maîtrise du risque climatique et environnemental" ;*
- *la bio-économie de la filière forêt-bois : orientations 4 "Eco et biotechnologies pour accompagner la transition écologique", 8 "Efficacité énergétique", 9 "Réduction de la dépendance en matériaux stratégiques", 10 "Substituts au carbone fossile pour l'énergie et la chimie", 12 "Usine verte et citoyenne" et 21 "De la production aux usages diversifiés de la biomasse".*

a. Intégration des disciplines

La promotion de l'interdisciplinarité est une activité majeure pour Ecofor qui assume un rôle de coordination entre ses membres et en même temps d'interface entre recherche et pratique. Cette

interdisciplinarité se conçoit aussi bien entre disciplines proches, par exemple au sein des sciences de la nature ou de celles de la société, qu'entre sciences de la nature et de la société.

Ecofor organise la connaissance réciproque entre disciplines. Il facilite les rencontres entre des équipes issues de différents horizons de manière à susciter des travaux communs sur une problématique donnée. Il met en évidence les thèmes interdisciplinaires d'intérêt majeur pour le secteur forestier. Il facilite le découpage d'une question donnée en ses composantes disciplinaires pour la traduire en questions de recherche adressées aux champs disciplinaires concernés et reconstituer ultérieurement une réponse unique à partir des éléments issus des différentes disciplines.

b. Intégration des échelles d'espace

Nombre de problématiques forestières s'emboîtent dans des échelles spatiales différentes : par exemple, la structure forestière locale (au niveau du peuplement, de la population ou de la communauté) diffère en général de la structure forestière plus globale (au niveau de la forêt, du massif ou du paysage). Dans d'autres cas, c'est l'analyse de gradients environnementaux qui s'avère primordiale. Lorsqu'on se trouve confronté à plusieurs problématiques différentes qu'il s'agit de considérer simultanément, l'échelle la plus pertinente peut différer d'une problématique à l'autre. En outre, il est souvent utile d'envisager la généralisation de résultats obtenus en un ou quelques sites. Il s'agit alors de développer des approches à large échelle qui prennent en compte les différences aussi bien entre peuplements qu'entre milieux. Dans son rôle de coordination et d'interface, Ecofor favorise les changements d'échelle nécessaires, les comparaisons spatiales, les généralisations et autres méta-analyses en attirant si nécessaire l'attention sur les limites de ces exercices.

c. Intégration des échelles de temps

Le fonctionnement et la gestion des écosystèmes forestiers s'inscrivent dans un cadre spatio-temporel et en particulier dans le temps long. Les successions et dynamiques forestières jouent un rôle majeur. Les changements globaux ajoutent une raison supplémentaire de s'intéresser particulièrement au facteur temps. Ecofor a un rôle essentiel à jouer dans le suivi à long terme des écosystèmes et du secteur forestiers, dans la prise en compte de la dynamique forestière et dans celle des changements environnementaux, non seulement au niveau des objets de recherche mais aussi en termes de méthodes scientifiques.

d. Intégration des secteurs thématiques

Ecofor assure l'interface entre différents secteurs thématiques de manière à intégrer la forêt dans des approches plus larges (biodiversité, territoires, eau, énergie...), à mieux faire connaître les expériences obtenues dans d'autres secteurs et susceptibles d'être adaptées à la forêt, à diffuser aussi à l'extérieur les résultats obtenus en forêt et ayant valeur d'exemplarité pour d'autres secteurs. Il a vocation à favoriser les approches à la lisière entre forêt et autres écosystèmes comme les milieux aquatiques ou agricoles. Il est en outre fondé à attirer vers la forêt des chercheurs travaillant habituellement sur d'autres champs de manière à faire bénéficier les problématiques forestières d'autres compétences et expériences.

➤ **Valoriser les connaissances**

Il n'est pas suffisant de faire progresser les connaissances et de les agencer de manière à répondre aux défis sociétaux. Encore faut-il les faire passer dans la pratique. Cette valorisation des connaissances passe par une traduction des résultats de la recherche pour les rendre applicables, par la promotion d'activités de développement et d'innovation qui, dans le domaine forestier, souffrent de soutiens insuffisants, enfin par une bonne diffusion à travers des canaux appropriés. Ces trois aspects sont développés ci-après.

Cet objectif spécifique s'inscrit dans l'un des objectifs généraux de la Stratégie nationale de recherche qui consiste à réussir la transmission des savoirs et la formation de toutes les générations.

a. Traduction des connaissances disciplinaires en acquis pratiques

Même si les travaux de recherche sont de plus en plus valorisés directement par les grands médias à partir de revues scientifiques de haut niveau et de communiqués des grands organismes de recherche, l'utilisation directe de résultats de la recherche par des porteurs d'enjeux est délicate et débouche généralement sur des réponses très partielles aux questions que se posent les praticiens. Ecofor a donc un rôle important à jouer pour relativiser la contribution de résultats individuels de recherche à la résolution des grandes questions posées et pour organiser la consolidation de plusieurs de ces résultats individuels en réponse plus globale. Ecofor œuvre à la reconstitution d'une vision globale et interdisciplinaire des réponses de la recherche aux problématiques forestières pour répondre au mieux aux besoins des porteurs d'enjeux, dont les gestionnaires forestiers.

b. Promotion de la R&D et de l'innovation

Ecofor œuvre entre recherche et pratique en complément de ses membres dont plusieurs sont largement positionnés sur ce maillon : le département RDI de l'ONF, le CNPF à travers son Institut pour le développement forestier mais aussi ses centres régionaux de la propriété forestière, Irstea pour certaines de ses activités, FCBA, AgroParisTech à travers ses activités d'enseignement et de formation continue, l'IGN, le Cirad, le MNHN, entre autres. Ces organismes sont confrontés à la difficulté de développer autant qu'il le faudrait la R&D et l'innovation entre recherche plus fondamentale et applications pratiques. Ecofor est donc investi de la mission de mieux faire reconnaître la R&D et l'innovation comme des activités qui méritent un accès approprié à des soutiens financiers suffisants.

c. Diffusion des connaissances

L'ensemble des activités d'Ecofor a vocation à faire l'objet de la meilleure valorisation, sous forme de formation, information et communication, en direction de cibles diverses mais bien identifiées et traitées séparément s'il y a lieu. Ces cibles comprennent les organismes de gestion forestière, les responsables de politiques publiques, la communauté scientifique, les agences de programmation et de financement, les autres porteurs d'enjeux des domaines environnemental, social, industriel et commercial, les étudiants, les médias et le grand public. Il utilise tous moyens à sa disposition tels que séminaires et ateliers d'échange, colloques, conférences, pages internet, lettres d'information, communiqués, conférences de presse, documents de travail, ouvrages, articles dans des revues spécialisées ou plus généralistes, diaporamas, films... En appui aux gestionnaires et aux politiques

publiques, Ecofor émet des recommandations sur des sujets clairement identifiés traités selon une méthode éprouvée. Son rôle central de plateforme au travers de laquelle circulent les informations relatives aux forêts du domaine d'influence française en fait un interlocuteur majeur entre le secteur, les chercheurs, les décideurs et la société. Il joue en tant que de besoin un rôle de représentation dans différentes instances nationales ou internationales de décision ou de programmation scientifique. Il contribue ainsi à inscrire ou renforcer les problématiques forestières à l'agenda politique.

Moyens

Pour poursuivre ses orientations stratégiques, Ecofor dispose de plusieurs types de moyens :

- des moyens propres qui lui sont attribués par ses membres sous forme de contributions en nature (c'est-à-dire en personnel, en infrastructures ou en argent) ;
- des moyens supplémentaires, qui se conjuguent le plus souvent avec ses moyens propres pour produire un effet de levier, et qui proviennent de partenaires comprenant ses membres mais allant au-delà ; dans ce cas, les objectifs poursuivis globalement par Ecofor ne sont pas les seuls en cause : ils se trouvent forcément combinés à ceux des partenaires ; comme précédemment, ces moyens sont financiers mais aussi humains et intellectuels ; ils sont financiers lorsqu'il s'agit de co-animer un programme de recherche ou de réaliser une expertise ; ils sont humains ou intellectuels lorsqu'ils sont mobilisés dans le cadre de réseaux et au profit de groupes de travail ou de réflexion ;
- un capital immatériel résultant des activités antérieures et se traduisant par l'expérience des personnels, d'une part, dans les systèmes d'information du GIP, d'autre part.

Les moyens d'Ecofor sont limités par rapport à l'ampleur de la tâche à assumer : ils peuvent être utilisés pour des opérations propres mais sont plus souvent combinés à d'autres moyens dans le cadre d'opérations soit animées par Ecofor, soit animées par un partenaire avec la participation d'Ecofor.

La stratégie d'Ecofor doit tenir compte de cette réalité pour envisager avec réalisme et efficacité les actions prioritaires à accomplir. D'une part il est souhaitable qu'elle puisse largement inspirer les partenaires, notamment financiers, d'Ecofor pour se concrétiser au niveau de ses actions les plus volontaires. D'autre part elle doit servir de grille d'analyse pour déterminer la façon dont Ecofor se positionne vis-à-vis des propositions qui lui sont faites et des appels à contributions qu'il reçoit.

Priorités

Considérant la diversité des opportunités et actions d'Ecofor, il est nécessaire de déterminer des priorités qui se fondent à la fois sur les objectifs poursuivis et la réalité des moyens disponibles. Huit priorités sont ainsi mises en avant, à raison de deux par objectif spécifique. Elles sont succinctement décrites ci-après et situées les unes par rapport aux autres dans le tableau 2.

Identification des priorités de recherche développement innovation pour le secteur forestier

- 1) **Assurer une veille sur les capacités de recherche** dans le domaine de la forêt et du bois. Il s'agit de suivre les unités de recherche impliquées sur les thèmes d'intérêt pour Ecofor, les chercheurs et jeunes chercheurs qu'elles hébergent, les moyens qu'elles mobilisent et les activités de recherche qui en résultent. Cela passe par la constitution et le maintien de bases de données, la réalisation d'enquêtes, des analyses bibliométriques, des comparaisons internationales...
- 2) **Participer à la programmation de la recherche** sur la forêt et le bois aux niveaux national et européen. Parmi les activités correspondantes se trouvent l'évaluation des besoins en recherche forêt-bois dans le cadre des grands défis sociétaux, la définition de priorités de recherche sur la base ses capacités de recherche et des besoins des utilisateurs de la recherche, la diffusion de ces priorités à travers les divers canaux de programmation et de financement, la participation à des réseaux européens de type ERA-Net ou Initiative de programmation conjointe...

Avancement des connaissances relatives aux écosystèmes forestiers

- 3) Soutenir, coordonner ou animer des **infrastructures** fondées sur des systèmes **d'observation, d'expérimentation** et d'information destinés à engendrer, stocker et valoriser des données cohérentes dans l'espace et suivies dans le temps pour mieux appréhender les évolutions des écosystèmes forestiers en réponse aux perturbations et interventions. Est ainsi très concerné le système d'observation et d'expérimentation pour la recherche en environnement F-ORE-T qui s'intègre par ailleurs au niveau européen dans les infrastructures ICOS (Integrated Carbon Information System) et ANAEE (Infrastructure for Analysis and Experimentation on Ecosystems).
- 4) **Promouvoir le développement d'instruments évolutifs et performants de suivi continu pour les écosystèmes forestiers**. Cette priorité s'applique à la coordination des grands réseaux de suivi des forêts (Inventaire forestier, réseaux de surveillance, RENECOFOR...), à la structuration des suivis complémentaires et décentralisés (Catalogue Ca-SIF), à la prise en compte des nouvelles technologies de suivi (biodiversité, cartographie...) et à l'adaptation de l'ensemble aux nouveaux enjeux (changement climatique notamment).

Intégration des connaissances entre disciplines, échelles, thématiques

- 5) **Animer des programmes ou projets de recherche en lien avec les politiques publiques ou la gestion forestière**. De nature finalisée, de tels programmes ou projets sont interdisciplinaires et nécessitent une animation active aussi bien pour rapprocher différents projets entre eux que pour interfacer recherche, politiques publiques et gestion forestière.
- 6) **Intégrer des connaissances en appui aux politiques publiques**. Il s'agit d'aider à la formulation, et à l'évaluation des politiques publiques tout en identifiant des pistes de recherche. Il peut s'agir de travaux d'expertise, de prospective ou d'études particulièrement structurantes, par exemple pour appréhender les services écosystémiques ou le changement climatique.

Valorisation des connaissances

- 7) **Participer au diagnostic de l'état et de l'évolution des écosystèmes forestiers** (pressions, services rendus, etc.) en lien avec les objectifs de gestion durable. Dans le prolongement de la priorité 4 qui vise à améliorer et adapter le système de suivi continu des forêts, il s'agit de valoriser le système existant pour en tirer des constats argumentés.
- 8) **Traduire en pratique des recommandations et précautions** dans le cadre des politiques publiques et de la gestion forestière.

Tableau 2. Positionnement des actions prioritaires d'Ecofor selon ses objectifs spécifiques et les finalités de recherche-développement-innovation.

Objectifs spécifiques ↓ Modes d'intervention →	Soutenir l'excellence scientifique	Relever les défis sociétaux	Favoriser développement & innovation
Identification des priorités de recherche-développement-innovation pour le secteur forestier	1. Veille sur les capacités de recherche	2. Participation à la programmation de la recherche	
Avancement des connaissances relatives aux écosystèmes forestiers	3. Infrastructures d'observation et expérimentation	4. Instruments de suivi continu des forêts	
Intégration des connaissances entre disciplines, échelles, thématiques		5. Programmes de recherche pour les politiques et la gestion	6. Expertises, prospectives, études
Valorisation des connaissances		7. Diagnostic de l'état et de l'évolution des forêts et de leur gestion	8. Traduction en pratique des recommandations et précautions de gestion

Conclusions

Les priorités poursuivies par Ecofor s'intéressent fortement à celles qui sont susceptibles de structurer le progrès des connaissances dans l'ensemble du domaine forestier. Mais elles s'en démarquent tout aussi fortement par la vision transversale qu'elles apportent entre excellence scientifique, satisfaction des défis sociétaux et développement-innovation. Elles conduisent en particulier à faire reconnaître l'importance d'assurer une cohérence au sein des actions forestières aussi bien au plan politique où la forêt est partagée entre de multiples enjeux qu'au plan scientifique où la réflexion se structure en disciplines.

La stratégie d'Ecofor se nourrit des activités passées et présentes du groupement mais doit aussi être en mesure de faire face à des problématiques nouvelles. Elle a donc comme caractéristiques sa plasticité et une durée limitée dans le temps à l'issue de laquelle elle devra être révisée. A l'instar du programme cadre européen Horizon 2020 et de la Stratégie nationale de recherche "France Europe 2020", elle s'entend aussi à l'horizon 2020.