

Comité d'Orientation Scientifique du Groupement d'Intérêt Scientifique « Incendies de Forêts »

Réunion du 15 mars 2001

Participants : Daniel ALEXANDRIAN, Louis AMANDIER, Loïc BEROUD, Yves BIROT, Philippe BODINO, Corinne CABARET, Siegfried DAVICO, Bernard FOUCAULT, Chantal GILLET, Jacques GRELU, Jacques GRELU, Franck GUARNIERI, Michel LARINI, Jean-Louis ROUSSEL, Jack ROYER, Jean-Jacques TOLRON Jean-Charles VALETTE

Absents excusés : Gilles BONIN, Philippe BOURDENET, Michel DESHAYES, Dominique GILLON, Frédérique GIROUD, Philippe MICHAUT, Michèle PHELEP, Claude PICARD, Bernard SOL

1 ACCUEIL DU PRESIDENT DE CENTRE

Jérôme GUERIF, président du centre INRA-AVIGNON, présente les grandes orientations scientifiques du centre.

Il insiste sur le développement à Avignon d'un pôle environnement regroupant :

- les unités issues de la fusion des stations d'Agronomie, Bioclimatologie et Sciences du Sol,
- et celle de recherches forestières méditerranéennes.

2 LE DEVENIR DU GIS

Yves BIROT souligne que le GIS entre dans sa quatrième et dernière année et il pose la question de son devenir (article 6 de la convention constitutive).

Il estime qu'il serait bon que les membres du GIS organise au cours de l'année 2002 un colloque destiné à restituer les travaux conduits par les différentes équipes au cours des années écoulées.

Le Conseil de Groupement proposera le contenu, la date et les modalités d'organisation à la prochaine réunion du Comité d'Orientation Scientifique.

3 CONTRATS EN COURS D'EXECUTION

Sur la base d'un document de travail, Jean-Louis ROUSSEL fait le point rapide sur la situation des différents contrats en cours avec la DERF.

Comme lors des deux réunions précédentes, il demande aux équipes concernées de veiller à respecter les engagements contractuels avec la DERF ; il insiste en particulier sur le respect des dates de remise des rapports financiers et scientifiques intermédiaires et finals.

Ceci devrait simplifier considérablement le suivi des dossiers et minimiser les problèmes de reports en fin d'année.

3.1 Efficacité des coupures de combustible Caractérisation spatiale de la végétation sur les coupures de combustible

Ces deux conventions, respectivement 61.21.05/98 et 61.45.03/00, ont fait l'objet, conformément aux termes de la seconde convention d'un rapport d'avancement commun pour l'année 2000.

Ce document a été transmis à la DERF et est disponible auprès de l'INRA-PIF ainsi que la présentation Power Point correspondante.

Jean-Charles VALETTE et Michel LARINI :

- présentent rapidement les principaux acquis,
- identifient les difficultés rencontrées,
- et listent les travaux à réaliser d'ici l'échéance commune des conventions (novembre 2001).

3.2 Les autres contrats

En l'absence des équipes concernées, l'état d'avancement n'a pu être dressé.

Franck GUARNIERI :

- souligne que cela pose un réel problème de lisibilité et de suivi des projets de recherche,
- souhaite disposer au moins d'un résumé et de l'avis du comité de pilotage,
- et propose que les responsables des programmes en cours rédige une courte fiche précisant l'avancement des travaux, fiche à faire circuler au sein du GIS.

Yves BIROT partage cette préoccupation et souhaite que le colloque de restitution permette de mieux connaître ce qui a été fait dans le cadre de ces contrats.

4 DOSSIERS EN COURS D'INSTRUCTION

Trois dossiers sont en cours d'instruction entre les équipes concernées et les organismes ayant accepté de les financer, à un stade plus ou moins avancé.

4.1 Approche méthodologique pour l'aide à la décision d'aménagement pour la protection contre les incendies de forêt

La convention entre la DERF et le Cemagref, MTD A et le GREQAM devrait être signée dans le courant du premier semestre 2001.

Sans attendre, les équipes sont en train de préciser les méthodes qu'elles utiliseront pour réaliser ce bilan du type coût / bénéfice.

Le site retenu est celui du PIDAF de la Côte Bleue autour de l'Etang de Berre. Les participants à ce PIDAF sont d'accord pour participer au comité de pilotage, la décision sera prise après les élections municipales.

4.2 Indices satellitaires et stress hydrique de la végétation méditerranéenne: du bosquet au pixel

Ce projet est piloté par le Laboratoire Commun de Télédétection du Cemagref. La convention est en cours de rédaction.

Les sites sur lesquels seraient prélevés les échantillons végétaux sont déterminés ; les placettes devraient être matérialisées au cours du printemps de manière à pouvoir démarrer les travaux dès l'été 2001.

4.3 Étude prospective sur la mise en œuvre des plans de prévention des risques d'incendies de forêt

Ce projet regroupe autour du pôle des cindyniques – Armines, certaines des équipes des sciences sociales qui avaient animé la réunion de septembre 1999.

Franck GUARNIERI rappelle que le financement retenu s'appuyait sur des contributions des trois ministères : Agriculture et Pêche, Intérieur, Aménagement du Territoire et Environnement.

Jean-Louis ROUSSEL et Philippe BODINO, représentant Philippe MICHAUT confirment les engagements de leurs directions réciproques.

Loïc BEROUDE informe le Comité d'Orientation Scientifique du GIS que le contrôleur financier du MATE n'accepte pas d'honorer l'engagement antérieur pour les raisons suivantes :

- le ministère ne dispose pas d'une ligne budgétaire « Subventions » mais uniquement d'une ligne « Crédits d'étude »,
- la procédure retenue par le GIS ne respecte pas le code des marchés publics.

Loïc BEROUDE conclut en renvoyant le dossier après la parution en septembre 2001 du nouveau code des marchés publics qui relèvera à 90.000 Euros (hors taxe) le seuil au-delà duquel les appels doivent suivre la procédure réglementaire et être publiés au BAOMP.

Une très longue discussion s'établit sur ce sujet. Franck GUARNIERI souligne que ces retards posent un problème de crédibilité du GIS et de son devenir même. Jean-Louis ROUSSEL précise qu'il veut bien attendre septembre 2001 pour prendre une décision finale, mais qu'il est hors de question que la DERF se substitue au MATE.

4.4 Conclusion

Sur la base des indications fournies par Loïc BEROUDE et confirmées par Daniel ALEXANDRIAN, le Conseil de Groupement précisera **que le montant hors taxe des subventions accordées n'excéderont pas 90.000 Euros H.T. (590361,30 FRF).**

A noter que cette valeur est du même ordre de grandeur que le plafond proposé par la DERF (700.000 FRF TTC).

5 ETUDE DES PRE-PROJETS

Le Conseil de Groupement du GIS a reçu onze réponses à son appel à projets 2001 auquel il a ajouté une proposition destinée à prolonger et approfondir les résultats de la convention 61.21.07/98.

Le présent document ne reprend pas les caractéristiques des pré-projets qui ont été adressés aux membres du GIS avant cette réunion.

5.00 Mécanismes d'émissions de composés organiques volatils par les végétaux méditerranéens et étude des phénomènes d'embrasement spontané des nappes de COV émis

Philippe BODINO souligne que la compréhension des mécanismes de formation des nappes gazeuses inflammables correspond à une demande faite à l'Etat Major Zone Sud à la suite du feu de Calasca où deux pompiers ont été tués et 20 ha se sont embrasés en 50 secondes.

Il souligne qu'il existe une attente réelle de réponses opérationnelles et de conseils aux équipes de lutte.

Jean-Louis ROUSSEL indique que les gestionnaires corses font une demande comparable, en particulier à la suite des dernières catastrophes.

Franck GUARNIERI et Yves BIROT soulignent que des connaissances de base sur ces nappes gazeuses (COV ou gaz de décomposition thermique ?) sont nécessaires et qu'il faut donc restreindre le champ d'étude et préciser les objectifs du projet.

Le comité invite les auteurs à reprendre leur projet et à :

- ne pas inclure dans le projet le recensement des accidents, la cartographie et le manuel (peu d'intérêt en termes de recherche, fort intérêt lié au questionnement du directeur de la sécurité civile suite au feu de Corse),
- limiter la thématique aux COV,
- capitaliser les premiers résultats obtenus sur le romarin,
- ajouter un état de l'art plus complet,
- inclure des mesures météorologiques complètes sur le site.

5.01 Mise en évidence de paramètres permettant d'évaluer l'efficacité de la prévention et la lutte lors des feux de forêt

Jacques GRELU indique que ce pré-projet est directement lié au questionnement de la Cour des Comptes quant à l'évaluation de la politique de prévention.

La question est pertinente pour l'ensemble des participants, Philippe BODINO souligne qu'elle se pose plus particulièrement quant à la lutte contre les feux naissants et la détection précoce des feux.

Le comité :

- estime que l'approche retenue ne permettra pas de répondre à la question,
- regrette l'absence de tout lien avec le projet « Méthode d'analyse économique de la décision d'aménagement préventif du risque d'incendie de forêt » qui traite déjà, partiellement au moins, de la question,
- invite les auteurs à attendre les résultats de l'audit conduit par la DERF sur la politique de prévention (évaluation quantitative interne).

5.02 Un outil d'aide à la décision et d'accompagnement de projets d'aménagements de prévention des incendies de forêt, basé sur des systèmes multi-agent

Les membres du comité soulignent l'intérêt d'un tel projet en particulier par la dimension « Jeu de rôle » qui présente de l'intérêt dans les cycles de formation.

Certains membres du comité précisent toutefois que les systèmes multi-agents nécessitent des comportements simples pour mettre en évidence les interactions, notamment dans les situations de conflit d'usage sur un territoire.

Des membres du comité sont prêts à participer à la définition des sujets comme l'information du public ou l'évaluation qualitative de la politique de prévention.

Le comité invite les auteurs à recentrer le projet sur la faisabilité du transfert de la méthodologie sur un ou deux sujets simples et modestes avec situation de conflit.

5.03 Micro-météorologie induite et subie des incendies de forêt : mesures expérimentales de la modification des paramètres météorologiques le long du front de flammes en grandeur réelle

Compte tenu du manque d'informations en temps réel sur les caractéristiques du feu, le comité reconnaît l'intérêt d'améliorer la météorologie sur le terrain ; la méthode proposée est probablement de nature à y contribuer.

Toutefois, le comité considère que ces améliorations ne pourraient être prises en compte que dans le cadre d'un projet plus complet.

5.04 Etude d'un outil opérationnel pour la détermination de la progression d'un incendie de forêt

Le comité estime que ce pré-projet n'entre pas dans le cadre des questions qui relèvent du GIS.

5.05 Effets de la végétation sur l'aérodynamisme des coupures de combustible

Jean-Louis ROUSSEL souligne combien ce pré-projet est lié au projet en cours « Efficacité des coupures de combustible ».

Yves BIROT s'étonne de l'absence totale de références sur l'état des connaissances en la matière ; il fait état des très nombreux travaux conduits dans ce domaine, et réactivés à la suite des tempêtes des tempêtes de 1999.

Le comité demande aux auteurs :

- de compléter le projet par un état de l'art montrant les connaissances actuelles et les lacunes dans le domaine très particulier des coupures de combustible,
- d'envisager de compléter le projet par des essais en soufflerie et par de la simulation,
- de souligner les retombées de cette étude sur les acquis du projet en cours « Efficacité des coupures de combustible ».

5.06 Modélisation de l'aléa d'éclosion dans les zones d'interface habitat / forêt

Loïc BEROUUD tient à souligner l'intérêt de son ministère à une telle question et Jean-Louis Roussel signale que la modélisation de l'aléa d'éclosion concerne également les interfaces agriculture / forêt et élevage / forêt.

Yves BIROT se demande où se trouve la part d'innovation dans ce pré-projet.

Franck GUARNIERI précise que la difficulté principale est de quantifier et de cartographier le combustible.

Des doutes sont émis quant à l'intérêt du traitement de la base Prométhée pour résoudre cette question.

Le comité invite les auteurs à reprendre leur pré-projet en développant :

- la caractérisation de la végétation, en particulier au niveau des lisières,
- les aspects sociologiques, en particulier le comportement des acteurs sur l'aléa d'éclosion lui-même.

5.07 Conséquences prévisibles des changements climatiques annoncés sur le risque d'incendie en région méditerranéenne

Daniel ALEXANDRIAN souligne l'importance d'une réflexion sur le long terme afin de déterminer les indicateurs qui permettront de suivre les évolutions climatiques et leurs conséquences.

Yves BIROT indique que la question posée lui paraît pertinente.

Mais, à son avis, cette question ne peut être traitée qu'en analysant des scénarios vraisemblables, sur l'évolution de la température ou du régime des pluies par exemple.

Jean-Jacques TOLRON souligne l'intérêt de s'intéresser aussi à des changements climatiques locaux qui, par exemple sur les incendies de forêt, peuvent avoir des conséquences très importantes.

Jean-Louis ROUSSEL pose la question de la pertinence d'une approche franco-française de telles questions alors qu'elles se posent, à tout le moins, à un niveau régional.

Le comité invite les auteurs à reprendre leur pré-projet en :

- s'appuyant sur l'EFI, sur les conséquences possibles des changements climatiques sur la forêt (feux de forêts traités par une équipe italienne),
- utilisant leurs résultats comme base de scénarios,
- envisageant une approche à la dimension européenne et une étude des conséquences au niveau national.

Le comité propose au conseil de groupement de réunir un groupe de travail au sein du GIS sur cette question, en mettant à profit les conclusions du colloque « Gérer les risques liés au changement climatique » organisé par ARMINES le vendredi 18 mai.

5.08 Analyse des problèmes sociologiques, économiques, réglementaires et juridiques liés à la mise en œuvre de l'obligation de débroussaillage autour des constructions

Ce pré-projet est très proche de la réflexion en cours au sein du MATE et qui devrait se traduire prochainement par un appel à d'offres.

Le comité invite les auteurs à différer jusqu'à la parution du cahier des charges concernant l'obligation de débroussaillage.

5.09 Impact écologique des incendies sur des espèces animales d'intérêt patrimonial rares ou endémiques

Même si le thème de ce pré-projet relève bien des questions traitées par le GIS, le pré-projet n'a pas trouvé beaucoup d'appuis parmi les participants.

Le comité constate que ce pré-projet n'entre pas dans les préoccupations des financeurs.

5.10 Etude physique des mécanismes d'inflammation de la végétation

Certains des membres du comité soulignent la complémentarité entre ce pré-projet et le pré-projet n°6, en raison du rôle crucial de la description et de la caractérisation du combustible.

Le comité apprécie la démarche physique du pré-projet et invite les auteurs :

- à resserrer le projet sur les mécanismes d'inflammation,
- et à écarter l'application aux sabots des freins des wagons de chemins de fer.

Le comité considère qu'il s'agit là d'une étude particulière que la SNCF peut directement financer.

5.11 Estimation de la combustibilité de la végétation méditerranéenne par traitement assisté d'images SPOT 4 en vue du zonage d'un territoire en niveaux d'aléa

Le comité estime que ce pré-projet est un projet d'étude et non de recherche et qu'en conséquence ne relève pas du GIS.

6 AUTRES POINTS

6.1 Le site du GIS « Incendies de Forêt »

Il est en cours de mise au point par MTDA, son contenu doit être validé par le conseil de groupement lors de sa prochaine réunion.

Son adresse www.mtda.fr/gis/fr

6.2 Le Réseau « Modélisation du comportement du feu »

Michel LARINI rappelle brièvement que l'objectif de ce réseau est de mettre en relation étroite des équipes de recherche et des équipes utilisatrices.

Ce réseau devrait s'appuyer sur un « noyau dur » composé de :

- pour les chercheurs : Michel LARINI, Pierre JOULAIN, Frédérique GIROUD et Jean-Luc DUPUY,
- pour les utilisateurs : Yvon DUCHE, Daniel ALEXANDRIAN, Philippe BODINO.

Michel LARINI organisera la première réunion de ce réseau le jeudi 31 mai et présentera :

- l'avancement des travaux du réseau lors de la prochaine réunion du conseil de groupement,
- et les premières réflexions du réseau lors de la prochaine réunion du comité d'orientation scientifique.

6.3 Le GIS et l'espace européen de la recherche

Faute de temps, Jean-Charles VALETTE a limité son intervention à la présentation succincte de la proposition Fire Star déposée le 15 février en réponse à l'appel de la partie A du quatrième programme thématique « Environnement et Développement Durable ».

Cette proposition intitulée « Fire Star, a decision support system for fuel management and fire hazard reduction in Mediterranean wildland – urban interfaces » regroupe cinq membres du conseil de groupement du GIS (INRA-PIF, ONF-PACA, Pôle des Cindyniques, MTDA et ERT-IUSTI).

Jean-Louis ROUSSEL (MAP-DERF), Alain JARDINET (SDIS06) et Louis Michel DUHEN (CRPF-PACA) sont membres de son comité consultatif international.

Les membres du conseil présents ne disposaient d'aucune autre information quant à la participation des équipes du GIS à d'autres propositions.

7 PROCHAINE REUNION DU COMITE

Elle est fixée au **Mardi 25 septembre 2001** et aura à son ordre du jour, entre autres :

- le traitement des projets susceptibles d'être financés d'ici à la fin de 200,
- le traitement des projets à financer en 2002,
- le devenir du GIS,
- l'organisation d'un colloque destiné à restituer les travaux réalisés au cours des quatre années écoulées.