

Institut d'Études Politiques de Paris

Cycle supérieur de sociologie

**La défense départementale des forêts contre
l'incendie, construire et conduire l'action préventive**

**Approche comparée de deux départements :
le Gard et les Landes**

Mémoire de DEA « sociologie de l'action organisée »

Septembre 2003

Pierre VAISS

Directeurs : J.-G. Padioleau, E. Friedberg

Tuteur ENESAD : C. Compagnone

Remerciements

Le présent mémoire s'appuie sur des pratiques de terrain qui m'ont été explicitées grâce à la collaboration d'une soixantaine de personnes essentiellement du Gard et des Landes, mais également quelques unes de Marseille, de Bordeaux et de Paris.

Que chacune d'entre elles soit vivement remerciée pour m'avoir accordé de leur temps et d'avoir bien voulu accepter de coopérer dans l'exercice de l'interview. Les interviews portaient sur les pratiques des acteurs par rapport à l'objet dont ils ont la charge, et par rapport à leurs relations de coopération sur la question des feux de forêt. Outre par les interviews, nombre d'acteurs ont accepté de me faire partager un aspect de leur activité en me laissant observer les actions en cours.

Je tiens à remercier particulièrement dans le département du Gard T. Desboeufs, J-F. Desbouis et M. Jourdan pour leur accueil au sein de leur organisme et l'encadrement qu'ils m'ont apporté durant le stage, le Lieutenant-Colonel Maurin pour sa disponibilité et son aide continues, le Lieutenant Scotto, J. Regad et C. Dupuy pour les documents fournis.

Dans le département des Landes je remercie particulièrement J. Simon et V. Bonne pour leur accueil et l'encadrement du stage. T. Caule et le Lieutenant Ritoux reçoivent ma gratitude pour leur disponibilité continue et leur aide, ainsi que le Capitaine Perez.

Je remercie vivement P. Michaut et J. Grelu qui m'ont ouvert plusieurs accès au travail d'enquête.

Je remercie aussi les élus, les sylviculteurs, les sapeurs-pompiers et les habitants qui ont contribué à la réalisation de cette étude.

La confidentialité des propos et l'anonymat des interviewés sont une règle absolue dans toute cette étude, aussi bien sur ce document que dans toute autre situation.

Ma gratitude va naturellement vers mes directeurs du mémoire, J-G. Padioleau et E. Friedberg, ainsi que C. Compagnone. Leur disponibilité continue et l'intérêt manifesté pour le sujet ont grandement contribué à la conduite de l'étude. Je remercie également ceux qui au cours de conversations m'ont apporté de précieux éclairages, tout particulièrement O. Borraz, F. Dedieu, le Colonel J.-P. Vilain, F. Mimiague et L. Guenneguez.

Résumé

L'étude réalisée dans le département du Gard et des Landes propose une analyse des modes d'actions préventives menées par les acteurs pour protéger le territoire forestier de la menace de l'incendie. Les deux départements choisis pour l'étude sont très différents si l'on considère leurs caractéristiques géographiques et leur mode de gestion forestière ; ils présentent toutefois ce point commun d'avoir des superficies brûlées annuelles limitées et d'être considérées comme « performants » au sein de leur massif forestier. L'approche comparée porte sur le mode d'organisation développé par les acteurs sur chaque département.

Le département des Landes comprend une forêt de 630 000 ha en monoculture de pins maritimes. Une telle homogénéité forestière en conditions climatiques asséchantes contribue fortement à la vulnérabilité de cette forêt.

Les forêts gardoises sont peu cultivées du fait des difficultés de gestion occasionnées par le relief, la faible valeur du bois et le coût d'exploitation. Elles sont ainsi en expansion et leur combustibilité s'accroît dangereusement.

Pour répondre à ces menaces, les acteurs développent un dispositif de défense dont les pratiques se déclinent sur deux temporalités.

Face à un phénomène chronique, les acteurs entreprennent des actions préventives continues qui s'appliquent systématiquement sur l'ensemble du territoire exposé. Elles consistent en un aménagement du territoire forestier permettant de réduire le nombre de départs de feux et de créer les conditions de terrain pour limiter la progression de feux éventuels.

L'exploitation de la totalité de la forêt des Landes par ses propriétaires privés contribue à une protection continue contre le feu, en limitant l'inflammabilité du sous-bois. Par ailleurs, le réseau de pistes facilite à la fois le travail de lutte et l'exercice des travaux forestiers. Cette conduite préventive repose sur la synergie qui relie activité économique et défense contre l'incendie ; elle marginalise dans le même temps nombre d'actions n'ayant pas de lien direct avec la nécessité de production, à savoir la sensibilisation de la population et le débroussaillage des zones non cultivées.

Dans le Gard, les actions préventives continues, pour la plupart largement subventionnées par des financements publics (Etat et Département) pour pallier les contraintes pesant sur les propriétaires, sont plus diversifiées. Les agents forestiers tentent

d'établir une communication avec les habitants pour modifier leur comportement vis-à-vis de l'usage du feu.

Dans chacun des départements, quel que soit le niveau de finalisation de ces actions préventives, le principal problème soulevé est celui de leur pérennité.

Les actions continues de défense contre l'incendie sont en effet soumises à trois problèmes majeurs. Problématique d'aménagement du territoire, la défense de la forêt contre l'incendie exige par-dessus tout la rentabilité de l'activité préventive envisagée (sylviculture, pastoralisme, viticulture...). Ces actions, souvent entreprises en réaction suite à une catastrophe, sont par ailleurs soumises à un cycle de vie qui affecte leur déploiement continu. Le phénomène de désengagement progressif des acteurs locaux converge avec la réduction des financements publics alloués pour ces actions. Enfin, les diverses ambiguïtés que soulèvent certaines de ces actions locales, notamment lors des activités de communication, constituent le troisième problème majeur affectant la continuité de ces modes d'actions préventives. Les conséquences de ces difficultés récurrentes se traduisent par un état parfois médiocre des infrastructures (pistes, points d'eau) et surtout un embroussaillage des zones les plus critiques, à savoir les interfaces entre points d'éclosion et forêt, entre forêt et habitats. Ces lacunes, en augmentant le nombre de départs de feux et en favorisant leur propagation, posent autant de contraintes sur la conduite des actions préventives ciblées, organisées dans un dispositif d'alerte et d'intervention. C'est sur le fonctionnement de cette phase d'actions que repose de plus en plus l'efficacité globale du dispositif de protection.

En période de probabilité élevée d'incendies, un dispositif d'alerte et d'intervention est mis en place pour détecter les départs de feux et les éteindre le plus rapidement possible. L'enjeu principal de cette phase d'« attente du feu » est de réduire les incertitudes concernant le moment, la localisation et la nature du feu déclaré. Il en va de la pertinence de la réponse opérationnelle. Qu'elle soit sous-dimensionnée ou sur-dimensionnée par rapport à la nature du danger, une intervention mal adaptée à la situation accroît la menace qui pèse sur la forêt et sur le potentiel de défense.

Dans les Landes, l'absence de relief, le maillage de la forêt par le réseau d'infrastructures de lutte, la vingtaine de pylônes de guet et la quarantaine de centres de secours forestiers, permettent une intervention rapide en tout point ; l'accessibilité étant quasi-totale pour les moyens de lutte terrestres. La pertinence de la première réponse d'intervention repose essentiellement sur les fonctions des guetteurs.

Dans le Gard, les difficultés liées au relief et aux distances entre centres de secours et massifs forestiers, ont conduit les acteurs à structurer le réseau de vigilance autour de la mobilité des éléments de détection et de renseignement (patrouilles terrestres et aériennes) pour fournir un diagnostic précis avant toute intervention. La redondance d'informations permise par ce maillage dynamique et multifonctionnel contribue à récupérer les imprécisions générées par la diversité des signaux.

Dans les deux cas étudiés, la fiabilité du fonctionnement de l'alerte repose avant tout sur la stabilité des règles de coopérations construites au cours des années entre les professions impliquées, notamment les forestiers et les pompiers. Ces acteurs ont des régimes d'action très différents mais fonctionnent nécessairement en situation d'interdépendance. Le partage des compétences et la définition des rôles entre les institutions font l'objet de négociations et d'ajustements successifs conduisant à la construction de principes d'action collective. Garantir une stricte complémentarité des fonctions et la maintenir dans la durée se révèlent être deux conditions primordiales pour établir une coopération. Dans la mesure où elles sont reconnues et pratiquées sur la durée par l'ensemble des acteurs, ces règles du jeu formelles ou informelles contribuent à structurer la coopération et à pérenniser ainsi la performance du dispositif de protection. La relative performance de ces départements en terme de défense des forêts contre l'incendie tient pour beaucoup à la stabilité des modes d'articulation entre les acteurs qui prennent en charge sur le terrain la problématique de l'incendie de forêt.

Liste des sigles

APFM :	Auxiliaires à la Protection de la Forêt Méditerranéenne
AR DFCI :	Association Régionale de Défense des Forêts Contre l'Incendie
CCF :	Camion Citerne Feux de forêts
CCFF :	Comités Communaux Feux de Forêt
CCGC :	Camion Citerne Grande Capacité
CFM :	Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne
CODIS :	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
COGIC:	Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle de Crise
COS :	Commandant des Opérations de Secours
COZ :	Centre des Opérations de Zone
CRPF :	Centre Régional de la Propriété Forestière
CS :	Centre de Secours
DDAF :	Direction Départementale de l'Agriculture et la Forêt
DDSC :	Direction à la Défense et la Sécurité Civile
DFCI :	Défense des Forêts Contre les Incendies
DIP :	Détachement d'Intervention Préventif
DOS :	Directeurs des Opérations de Secours
EMZ :	Etat-Major de Zone
GIFF :	Groupe d'Intervention Feux de Forêt
GIP :	Groupe d'Intervention Préventif
GPS :	Global Positionning System
ONF :	Office National des Forêts
PR Ravin :	Poste de Régulation du hameau Ravin
RIS :	Réseau d'Intervention et de Secours
SDIS :	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIG :	Système d'Information Géographique
SIVU:	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique
SIVOM :	Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
SYSSO :	SYndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest
VLHR :	Véhicule Léger Hors Route

Sommaire

Introduction.....9

1- DEUX DÉPARTEMENTS EXPOSÉS AU FEU DE FORÊT. NATURE DE LA MENACE ET MODES DE RÉPONSE PROPOSÉS 14

1.1- LE PHÉNOMÈNE DU FEU DE FORÊT ET LES PROBLÈMES GÉNÉRAUX QU'IL POSE 14

1.2- DEUX TERRITOIRES EXPOSÉS À DES INCENDIES DE FORÊT VIRULENTS..... 17

1.2.1- L'AMPLEUR DE LA MENACE DU FEU DANS LA FORÊT HOMOGENÈME DES LANDES..... 17

1.2.2- LES FRAGILITÉS DES FORÊTS DU GARD 21

1.3- DEUX PHASES DE RÉPONSE POUR RÉDUIRE L'IMPRÉVISIBILITÉ DU PHÉNOMÈNE..... 24

2- DIFFICULTÉS ET ALTERNATIVES DANS LE DÉPLOIEMENT CONTINU D' ACTIONS PRÉVENTIVES..... 28

2.1- LA DIFFICULTÉ DE COMMUNIQUER AVEC LA POPULATION SUR LE DANGER QU'ELLE CRÉE ET QU'ELLE ENCOURT 29

2.2- FRAGILITÉ ET INSTABILITÉ DE LA COMMUNICATION 29

2.2.1- UNE CHAÎNE DE COMMUNICATION INCOMPLÈTE..... 33

2.2.2- DES TENTATIVES DE COMMUNICATION ET DES ALTERNATIVES..... 34

2.3- L'AMÉNAGEMENT PRÉVENTIF DU TERRITOIRE FORESTIER, SOUS LE DÉTERMINISME DE LA RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE..... 37

2.3.1- SYLVICULTURE ET AMÉNAGEMENTS SPÉCIFIQUES DANS LA FORÊT DES LANDES DE GASCOGNE : UN COUPLAGE À LA FOIS VERTUEUX ET PROBLÉMATIQUE..... 37

2.3.1.1- histoires parallèles de l'exploitation forestière et de la défense contre l'incendie..... 37

2.3.1.2- sylviculture et DFCI dans les Landes : indépendance et synergie des pratiques..... 38

2.3.1.3- un aménagement de la forêt pour faciliter le travail des secours..... 40

2.3.1.4- En marge des espaces cultivés, le problème persistant du débroussaillage 41

2.3.2- LES DIFFICULTÉS DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE GARD..... 43

2.3.2.1- Les difficultés de la sylviculture et le choix de l'aménagement..... 43

2.3.2.2- Un manque d'entretien dans le réseau d'infrastructures 45

2.4- DES ACTIONS CARACTÉRISÉES PAR TROIS PROBLÈMES PRINCIPAUX..... 47

3- LA MISE EN ŒUVRE CIRCONSTANCIELLE DE L' ACTION PRÉVENTIVE DANS LE DISPOSITIF DE VIGILANCE 54

3.1- L'ADAPTATION DES DISPOSITIFS OPÉRATIONNELS AUX CONTRAINTES LOCALES..... 54

3.1.1- DANS LES LANDES, UN GUET FIXE ET DES CENTRE DE SECOURS RÉPARTIS EN FORÊT..... 54

3.1.2- DANS LE GARD, UN RÉSEAU D'ÉLÉMENTS MULTIFONCTIONNELS..... 59

3.2- LES PROBLÈMES D'AJUSTEMENT DES RÉGIMES D'INTERVENTION 63

3.2.1- LE PROBLÈME DE LA DISTINCTION « AUCUNE FUMÉE » / « FUMÉE » 64

3.2.2- LES PROBLÈMES D'INTERPRÉTATION DES SIGNAUX À TRAVERS L'EXEMPLE DE LA VIGIE AUTOMATIQUE DU GARD.... 64

3.2.3- DE L'INFORMATION À L'ATTAQUE DU FEU : LA RÉACTIVITÉ DU DISPOSITIF D'INTERVENTION ET LE PROBLÈME DE LA CONNAISSANCE DU TERRAIN PAR LES POMPIERS..... 66

3.3- LA QUÊTE DE RÉPONSES SATISFAISANTES : COMMENT S'AJUSTER AU RÉGIME CRITIQUE 68

3.3.1– S’APPUYER SUR DES INDICES DE RISQUE POUR AJUSTER LE NIVEAU DE SENSIBILITÉ ET LE NIVEAU DE RÉPONSE...	68
3.3.2– LES DISPOSITIFS DE RÉGULATION POUR INTERPRÉTER LES SIGNAUX ET DONNER DES MESSAGES PERTINENTS.....	70
3.3.2.1– Dans les Landes, le guetteur porte le coût de la régulation	70
3.3.2.2– La diversité des focales, le choix gardois.....	74
3.3.3– L’INTERCONNAISSANCE DES INTERVENANTS SUR LE RÉSEAU, UN FACTEUR DE FIABILITÉ DANS LES COMMUNICATIONS.....	82
3.3.3.1– L’importance de la connaissance du terrain dans la transmission et l’interprétation des messages.....	82
3.3.3.2– Connaître le personnel et le reconnaître à la radio.....	84
3.3.3.3– Avoir exercé plusieurs fonctions aide à la compréhension des différents maillons du dispositif.....	85
3.3.4– CONNAISSANCE DU TERRAIN ET EFFICACITÉ D’INTERVENTION.....	86
3.4– L’ACTION COLLECTIVE COMME PROBLÈME AU CŒUR DU DISPOSITIF DE PROTECTION.....	89
3.4.1– RECOUVREMENT DES COMPÉTENCES, RÉPARTITION DES RÔLES ET EXCLUSION.....	89
3.4.1.1– Une question de légitimité à intervenir.....	90
3.4.1.2– La complémentarité sous la garantie de la stabilité.....	94
3.4.2– L’AUTONOMISATION DES ACTEURS COMPLÉMENTAIRES.....	95
3.4.3– LE GUET, UN VIDE À DÉFINIR	98
3.4.4– L’ENTRE-DÉFINITION DES ACTEURS, PROCESSUS AU CŒUR DE LA CONDUITE DU DISPOSITIF	103
3.4.5– LES RÉPONSES COLLECTIVES POUR PÉRENNISER L’ACTION PRÉVENTIVE.....	105
3.4.5.1– Le partenariat de terrain dans les Landes.....	105
3.4.5.2– Le partenariat institutionnel dans le Gard.....	108
3.4.5.3– Actions préventives et durée : synthèse sur la construction des partenariats.....	114
 Conclusion: à quoi peut-on évaluer la performance d'un dispositif de défense des forêts conte les incendies?	117
– la performance par les résultats.....	117
– comment justifier le coût de l'action préventive.....	120
– la performance par les moyens.....	125
 Bibliographie.....	127
 Annexe 1: quelques éléments du financement du dispositif dans le Gard.....	129
Annexe 2: quelques éléments du financement du dispositif dans les Landes.....	130

Introduction

L'usage du feu est une pratique rurale ancestrale. Utilisé pour accroître les surfaces cultivables, pour favoriser la repousse d'herbe pour le pâturage des troupeaux ou encore pour nettoyer une parcelle, l'usage du feu rend bien des services lorsque son développement reste contenu à l'espace souhaité. Mais avec le recours à cette pratique, co-existe la menace d'un autre phénomène, celui d'un feu qui échappe au contrôle de la combustion. L'incendie qui ravage tout sur son passage devient alors un fléau naturel, au même titre que la tempête ou l'avalanche. Le feu de forêt figure parmi les huit¹ risques naturels majeurs identifiés par le Ministère en charge de l'environnement.

Il est cependant difficile d'attribuer le qualificatif de « naturel » à ce phénomène, tant l'intervention humaine est omniprésente dans son fonctionnement. Le « risque » feu de forêt est à tout niveau **un enchevêtrement complexe d'actions humaines et de processus naturels** : en absence de feu, au moment de la mise à feu, lors de sa propagation, lors de sa perturbation et son extinction. Cette caractéristique pourrait paraître rassurante dans la mesure où le phénomène serait partiellement « à la portée » de l'homme, et devrait a-priori devenir maîtrisé ou domestiqué au fur et à mesure de l'accumulation des connaissances et des avancées techniques relatives au phénomène. Pourtant, des images de catastrophe et de désolation nous parviennent chroniquement, presque chaque été. Des incendies de forêt se produisent un peu partout dans le monde, même dans des pays très équipés comme la France. Au vu de ces images et de ces informations, le problème de l'incendie-catastrophe semble revenir constamment et se poser inlassablement à chaque génération, au risque d'être présenté comme une fatalité.

Cependant, situés en retrait de la scène médiatique par rapports aux territoires sujets au drame, certains départements non moins exposés semblent s'être affranchi, sinon de l'occurrence des incendies, du moins de la catastrophe qui peut en résulter lorsque le feu échappe à un contrôle rapide du phénomène. Les départements choisis pour l'étude, **le Gard** et **les Landes**, se situent certes dans des massifs forestiers très différents, mais **leurs faibles superficies brûlées depuis plusieurs années** invite à réfléchir sur les éléments de cette performance. Les réalisations effectuées pour défendre le territoire contre les incendies de forêt semblent porter leurs fruits puisque ces départements n'ont pas connu de feux importants depuis 1990. Les deux départements ont la particularité d'avoir des superficies brûlées

¹ Il s'agit du risque avalanche, cyclonique, feux de forêts, inondation, mouvement de terrain, tempête, sismique, volcanique

relativement faibles par rapport à leurs départements voisins sur le même massif forestier, ceci permettant de postuler d'emblée que la différence de massif n'explique pas tout. Qu'en est-il de leurs pratiques concrètes dans la conduite d'une politique de défense contre l'incendie ?

Dans ces deux départements comme dans tous ceux affectés particulièrement par les feux de forêt (15 départements de la façade méditerranéenne, 4 départements d'Aquitaine), la défense des forêts contre l'incendie (DFCI) fait l'objet d'une politique publique à part entière. Elle est annuellement inscrite à l'agenda politique départemental.

La question des feux de forêt se situe à la croisée de la tutelle du Ministère de l'Agriculture pour la gestion et la protection des forêts, du Ministère de l'Intérieur pour la protection des personnes, des biens et de l'environnement, du Ministère de l'Environnement pour la prévention des risques majeurs. A l'échelle départementale nous retrouverons le préfet, la DDAF et le SDIS, et avec une participation variable suivant les départements l'ONF, le Conseil Général (outre sa contribution au financement du SDIS), et une entité regroupant les propriétaires forestiers. En pratique la défense des forêts contre l'incendie est une question qui convoque **une multitude et une grande diversité d'acteurs** : propriétaires forestiers, gestionnaires et usagers de la forêt, habitants à proximité d'un massif forestier, élus et préfet pour leur responsabilité en matière de protection des biens et des personnes, les services de secours...etc., pour ne citer qu'eux. Chaque acteur a sa propre logique d'action. Ces actions s'inscrivent dans des **temporalités diverses**, selon que son activité relève du long terme (projet forestier), du régime de l'urgence, des cycles électoraux, s'appuie sur l'effet d'émotion suite à une catastrophe...etc. Ces actions s'inscrivent par ailleurs dans des **échelles d'espace diverses**, allant du périmètre de la propriété de l'habitant aux moyens d'intervention nationaux, en passant par des activités de portée communales, intercommunales, ou départementales. L'échelle du département est pertinente pour ce type d'analyse dans la mesure où l'organisation effective de la DFCI est portée par des services (DDAF, SDIS, ONF) structurés à l'échelle départementale.

En posant la question de la performance départementale nous n'interrogeons pas seulement les compétences techniques mobilisées par les acteurs et la pertinence de leur arsenal d'outils (techniques, juridiques...Etc) pour maîtriser l'éclosion, la propagation et l'extinction du phénomène physique de l'incendie de forêt. Nous interrogeons tout particulièrement **l'aptitude des acteurs d'un département à articuler leurs différents régimes d'action dans un dispositif collectif permettant d'aboutir à une sécurité satisfaisante**. En effet, au regard de cette diversité d'acteurs et de logique d'action, la

construction et la conduite d'une politique de défense départementale constituent un **problème d'action collective**. Anticiper sur le phénomène nécessite d'anticiper à plusieurs, donc de construire et d'entretenir une certaine coopération.

J'introduis ici une nuance par rapport à la performance évoquée dans le département des Landes. Un incendie parcourant 635 ha en avril 2003 a été vécu dans le département comme un événement tout à fait anormal, si l'on en juge d'après la crise qui s'en est suivi. Malgré l'occurrence de cet événement (révélateur de pratiques qui seront exposées dans le texte), nous considérerons ce département comme globalement performant, au vu des résultats obtenus durant la dernière décennie (500ha brûlés en moyenne), de ses résultats par rapport à la Gironde, et au vu du contexte particulier de l'année 2003 et les superficies brûlées dans la plupart des départements.

Ce choix de deux départements « performants » a été effectué a priori, en se basant sur des résultats finaux, notamment la superficie brûlée annuelle. Nous aurons l'occasion de discuter sur l'utilisation des résultats dans l'évaluation de la performance ; l'objet du mémoire est avant tout de montrer les éléments de performance par **l'étude des processus d'action**, de l'action préventive en train de se faire. L'étude comparative proposée ne se limite donc pas à exposer les équipements réalisés ou le matériel et le personnel engagés par chaque département ; une telle comparaison ne peut avoir de sens. L'étude s'attache à décrire le **fonctionnement** des dispositifs de défense **au travers des pratiques** des acteurs. **C'est à partir de l'analyse des modes d'organisation de l'action collective que nous mettrons en regard le fonctionnement du dispositif landais et le fonctionnement du dispositif gardois.**

Cette étude constitue un travail préparatoire à la conduite d'une thèse qui débute cette année. N'ayant pas à ce stade les moyens d'engager ce mémoire dans la formulation de diagnostics et dans l'élaboration de lignes d'actions, il s'agira avant tout d'esquisser une mise à plat de pratiques et de faits. L'accent est mis sur la **description des actions** de défense menées dans chacun des deux départements.

Les acteurs classent généralement les actions liées au feux de forêt entre ce qui est du « **domaine de la prévention** » et du « **domaine de la lutte** ». Les définitions données par les acteurs sont multiples et de nature diverse. Certaines **définitions sont d'ordre chronologiques**, plaçant la distinction au moment de l'éclosion du feu, d'autres au moment de l'alerte reçue par les moyens d'intervention. D'autres définitions renvoient à la séparation

des **compétences** entre les forestiers et les pompiers mais recouvrent mal toutes les actions (notamment le guet, la garde du feu, la sensibilisation de la population...). Enfin, une autre définition de la prévention renvoie aux **moyens matériels** utilisés : les ouvrages réalisés sur le terrain pour empêcher l'éclosion et la propagation des feux ; seulement les pompiers parlent également de prévention lorsqu'ils prépositionnent leurs moyens sur le territoire pour anticiper les interventions. **La difficulté vient de ce qu'il n'est jamais précisé ce que l'on prévient** : l'ignition, l'éclosion d'un feu, la propagation d'un feu, un feu catastrophe. A la différence du cyclone ou du tremblement de terre, le feu de forêt a cette particularité d'être un fléau que l'homme peut combattre (il s'agit d'une réaction chimique que l'on peut perturber), à n'importe quel stade de son développement naturel, sauf lorsque l'incendie prend des proportions exceptionnelles rendant ainsi vaine toute tentative de lutte. Ainsi, «la prévention» est un concept trop élastique pour pouvoir l'utiliser comme une catégorie d'actions bien définies et pour qualifier explicitement les pratiques auxquelles il renvoie et celles qu'il exclu.

Il ne s'agira donc pas de partir de telle ou telle définition mais de montrer comment les **pratiques du terrain** s'agencent dans un **continuum d'actions préventives**. Nous définirons **l'action préventive comme l'ensemble des pratiques d'anticipation visant à réduire l'apparition ou le développement de phénomènes nuisibles** : les ignitions, les éclosions de feux de végétaux, leur propagation à la forêt et dans la forêt.

L'étude s'applique aux actions menées jusqu'au moment de l'attaque initiale du feu par les premiers moyens d'intervention. La stratégie d'attaque des feux naissants est la doctrine instituée en France depuis une quinzaine d'années ; c'est l'efficacité des actions menées en amont de la première intervention qui conditionne de manière significative l'efficacité globale de la protection. La question de la performance constituant la toile de fond de cette étude, nous proposons donc de nous centrer sur les actions menées en amont de l'attaque initiale.

Nous proposerons de progresser sur un continuum d'actions en les plaçant dans un emboîtement de problèmes (ou contraintes) et de réponses. Nous présenterons dans une première partie **les contraintes générales que pose la menace du feu dans les deux départements forestiers étudiés, et les éléments matériels mobilisés pour répondre à ces problèmes**.

Nous entamerons alors une étude de l'action en développant dans une deuxième partie **le fonctionnement des actions préventives continues répondant à la menace chronique**

du feu de forêt. Nous montrerons particulièrement comment ces actions, dont la finalisation est souvent difficile, ne constituent qu'une **réponse partielle aux problèmes rencontrés.**

La troisième partie traitera du **fonctionnement du dispositif de vigilance en période à risque élevé.** Nous montrerons en quoi ces actions, développées de manière plus circonstanciées, proposent à la fois une **réponse complémentaire et parfois alternative** aux actions précédemment décrites. Nous présenterons le fonctionnement de ce dispositif en s'interrogeant sur **les facteurs de fiabilité organisationnelle.**

1 – Deux départements exposés au feu de forêt. Nature de la menace et modes de réponse proposés

La France, avec 15 millions d'hectares de forêts, est l'Etat le plus boisé de l'Union Européenne. En augmentation croissante, tant en superficie qu'en volume, la forêt française est en même temps menacée chroniquement par plusieurs fléaux dont un particulièrement dévastateur, le feu. Chaque année il brûle en moyenne 16 000 ha de forêt. La probabilité qu'un incendie naisse et se propage n'est jamais nulle ; cependant, les caractéristiques du climat et de la végétation peuvent créer selon les lieux des conditions favorables ou non à leur développement. Ainsi, près de 7 millions d'hectares sont concernés par les incendies de forêt en France, dont 4,2 millions d'ha sur la façade méditerranéenne et 1,2 millions d'ha en Aquitaine. **75% des incendies de forêt s'appliquent à 30% du territoire forestier.**

La forêt méditerranéenne et la forêt des Landes de Gascogne sont soumises à des conditions météorologiques asséchantes favorisant la naissance et la propagation des incendies en forêts. Loin devant les attaques parasitaires ou la tempête, l'incendie constitue la menace la plus importante qui pèse sur ces forêts, tant par la fréquence de son occurrence que par l'étendue des dégâts potentiels. Les deux forêts étudiées sont représentatives de leur région forestière dans la mesure où les Landes sont le département le plus boisé du massif forestier aquitain, le Gard est le second département forestier de la façade méditerranéenne derrière le Var. Nous présenterons en premier lieu **les principaux facteurs du mécanisme d'éclosion et de propagation du feu** avant de décrire **les principales vulnérabilités caractéristiques de chacune des deux forêts** étudiées. Nous terminerons cette partie introductive en présentant **les modes de réponse** que chaque département met en oeuvre pour limiter l'éclosion des feux et leur propagation.

1.1 – Le phénomène du feu de forêt et les problèmes généraux qu'il pose

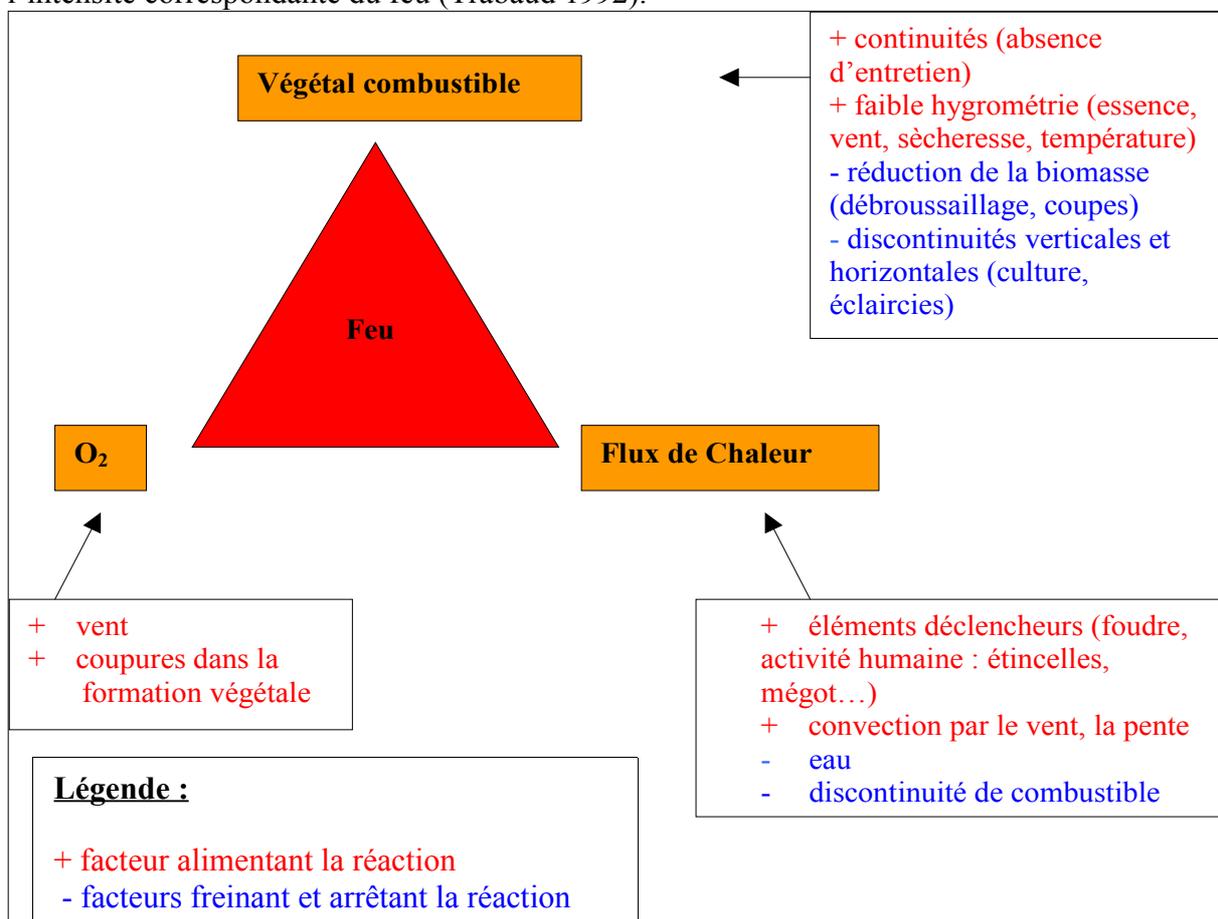
- **une réaction de destruction**

Les végétaux, bien que de nature, de taille et d'arrangement très divers, constituent des combustibles contenant approximativement tous les mêmes substances chimiques, principalement la cellulose. Le feu, en tant que réaction chimique, détruit ce qu'à construit la photosynthèse, en séparant rapidement les constituants chimiques des substances végétales. La

combustion a lieu lorsque **trois éléments** sont présents en proportions convenables : le combustible (la végétation), le comburant (le dioxygène de l'air), et le flux de chaleur.

La réaction chimique se produit lorsque le combustible soumis à un flux de chaleur, émet des gaz par pyrolyse : le mélange de ces gaz avec l'oxygène produit la réaction fortement exothermique qu'est le feu. Un combustible est d'autant plus inflammable qu'il est sec (la vaporisation de l'eau consomme beaucoup d'énergie) et qu'il est ramifié (mélange gaz/oxygène plus intime). Ainsi les feux prennent naissance le plus souvent parmi les végétaux décomposés ou finement découpés.

La réaction se schématise sous la forme du triangle du feu. Chacun des trois côtés du triangle correspond respectivement au combustible, à l'oxygène et à la chaleur. Affaiblir un ou plusieurs côtés affaiblit la chaîne de combustion et diminue la vitesse de combustion ainsi que l'intensité correspondante du feu (Trabaud 1992).



Le feu, par ses conséquences destructrices, pose des problèmes lorsqu'il n'est pas contrôlé et affecte alors des éléments vitaux de diverses valeurs. Nous verrons quelles sont dans les deux départements étudiés la nature et l'ampleur des conséquences destructrices des feux de forêt. Contrôler cette réaction suppose de perturber les évolutions spatiales et temporelles du phénomène.

- **Un développement dans l'espace**

Le feu **se propage sur un continuum de combustible**, horizontal ou vertical. Les feux démarrent au niveau de la litière composée de débris morts. La chaleur dégagée par la combustion de la litière va permettre la combustion de la strate herbacée située juste au-dessus. La strate herbacée dégagera alors assez d'énergie pour effectuer la pyrolyse de la strate arbustive, qui propagera elle-même le feu aux arbres. Les brandons ou les pignes retombent au sol et remettent le feu à la litière et le cycle recommence. Le feu se déplace en fonction du combustible et de l'oxygène qu'il a à disposition. La **pente** et le **vent** sont les deux facteurs qui **déterminent son orientation** sur un combustible continu. La dynamique spatiale du feu pose des problèmes d'exposition des zones sensibles, de positionnement des structures de défense, de positionnement et de mobilité des moyens de lutte. Par exemple il n'est pas rare que des lignes d'arrêt soient sautées par le feu ou doivent quitter leur positionnement de lutte à cause d'un changement d'orientation du vent et du feu.

- **Une amplification dans le temps**

Le feu de forêt est un phénomène dynamique, qui se déplace et qui monte en puissance au cours du temps. **La puissance calorifique dégagée s'accroît** au fur et à mesure jusqu'à atteindre des niveaux où il devient impossible à l'homme d'éteindre le feu.

Ces caractéristiques posent des **problèmes de rapidité et de puissance des moyens d'attaque** du feu. Plus l'intervention tarde, plus les moyens devront être nombreux et puissants. Le lien n'est pas linéaire. Les statistiques réalisées grâce à la base de donnée Prométhée (données concernant la forêt méditerranéenne) montrent ainsi que :

Si, au moment de l'attaque, le feu a une surface $< 0,1\text{ha}$, le feu ne dégénère pas

- $< 1\text{ha}$, 1% des feux dégénèrent (100 à 500ha)
- = 1ha, 4% des feux font plus de 500 ha
- 3% font entre 100 et 500 ha
- $> 1\text{ha}$, 8,6% font plus de 500ha
- 10,7% font de 100 à 500ha

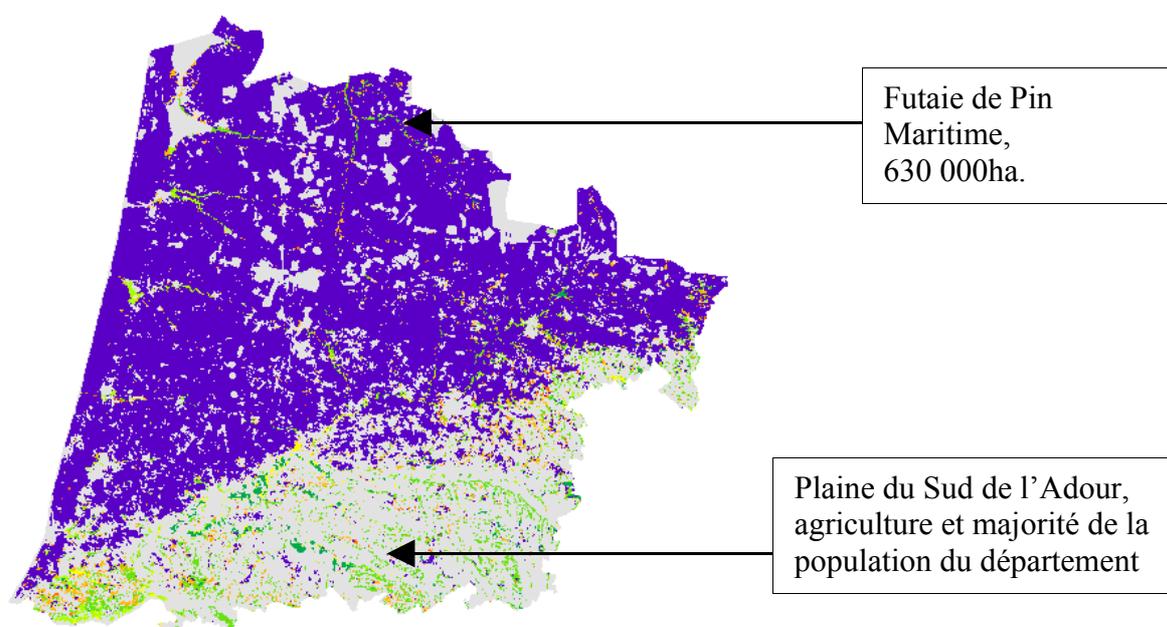
Nous replacerons ces caractéristiques générales dans le contexte spécifique de chaque département.

1.2 – Deux territoires exposés à des incendies de forêt virulents

1.2.1 – L'ampleur de la menace du feu dans la forêt homogène des Landes

- un massif homogène qui favorise la propagation des feux

Le département des Landes couvre 934 684 ha (hors plan d'eau) avec une population de 326 900 habitants, d'après le Recensement Général de la Population en 1999. Il est principalement occupé par la forêt, **627 000 ha**, soit les deux tiers de sa surface. Le département se découpe en deux grandes zones : le Nord de l'Adour occupé par la forêt et peu peuplé ; le Sud de l'Adour, peuplé et produisant une activité agricole diversifiée.



(source : Inventaire Forestier National 1993)

La forêt landaise représente 60% du massif des Landes de Gascogne, premier massif européen en superficie avec 1 Million 200 000 ha sur quatre départements de la Région Aquitaine : les Landes, la Gironde, la Dordogne et le Lot-et-Garonne. Avec un taux de boisement de 67%, le département des Landes est le département le plus boisé de France (72% au Nord de l'Adour, 24% au Sud). L'essence prédominante est le **Pin Maritime** (87% des

surfaces), la seule susceptible d'assurer une production ligneuse sur les sols sableux et peu fertiles du plateau landais.

Parmi les fléaux qui pèsent sur le massif forestier, le feu est certainement le plus redoutable et le plus craint par le forestier. Le feu est d'autant plus craint que la forêt de Gascogne est **homogène** (monoculture de pin maritime) et **continue**. Elle n'offre en effet aucun obstacle naturel pour ralentir ou arrêter la progression de l'incendie.

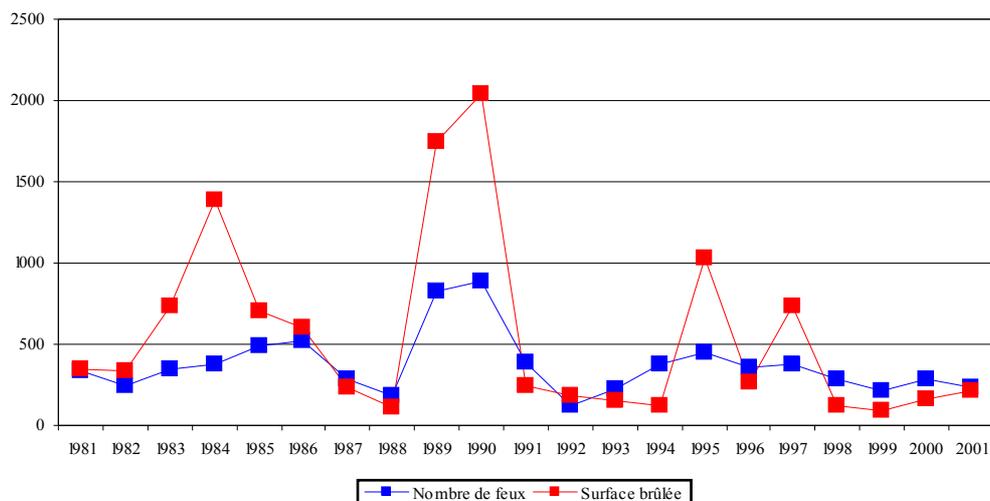
La forêt des Landes présente cependant l'avantage d'avoir des discontinuités verticales de combustible à l'échelle d'une parcelle car le sous-bois est en général propre grâce à l'état cultivé. Il existe ponctuellement des discontinuités verticales d'une parcelle à l'autre lorsque les plantations voisines sont d'âge très différent. En revanche, la continuité horizontale est assurée sur l'ensemble du massif ce qui le rend extrêmement vulnérable.

Cette forêt homogène et sans relief ne donne aucun élément de repère pour celui qui ne la fréquente pas couramment. Les pompiers, amenés à y travailler ponctuellement pour la lutte contre le feu, ont absolument besoin de faire des visites de secteur pour pouvoir se repérer en situation d'attaque des feux.

- **Un capital économique à protéger absolument**

Les conséquences des feux de forêt sont de nature et d'ampleur diverses. Le feu de 1949 avait fait 82 victimes. 300 000ha ont brûlé dans la décennie 1940-1950. Depuis ces années catastrophiques il est rare qu'il y ait des victimes. Il s'agit avant tout de pertes affectant les forêts, rarement des habitations et des infrastructures. Dans une forêt productive rentable comme celle des Landes, **les pertes économiques dues au feu sont importantes**. Si ce sont de jeunes plantations qui sont touchées, elles n'ont pas de valeur marchande à ce stade mais le propriétaire perd du temps pour son projet ; les années correspondant à l'âge de la plantation. Les pertes les plus lourdes sont lorsque l'incendie touche des plantations de 10 à 30 ans : le propriétaire ne peut rien vendre et les 30 ans sont perdus. Enfin les arbres plus mûrs sont encore vendables après un feu, à condition de les vendre vite, avant qu'il ne soit attaqué par les maladies. Il faut aussi que les industriels puissent avaler le volume. Dans tous les cas, que ce soit en perte instantanée ou en différant l'année de la récolte, le feu conduit à des pertes économiques pour le propriétaire. C'est le travail de plusieurs années réduit à néant. Le feu est sans équivoque un ennemi pour le sylviculteur landais.

Chaque année il brûle dans les Landes en moyenne 500 ha.

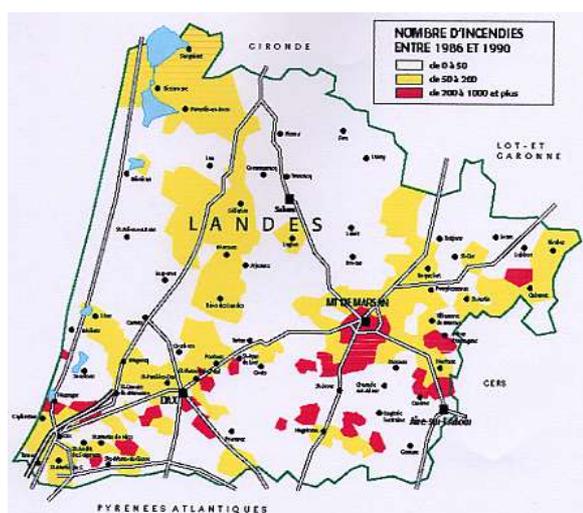


(source : SDIS 40)²

Les causes de départ de feu sont pour 30% la foudre. Les causes identifiées sont de moins en moins liées à des travaux effectués en plein massif forestier. Les départs de feu sont la plupart du temps très proches des axes de circulation ou de zones de concentration humaine.

Inconnue	40 %
Foudre	29,7 %
Imprudence	11,5%
Accident	9,6 %
Reprises	3 %
Autres	5,3 %

(source : Union Landaise DFCI, d'après les données sur 1950-1991)

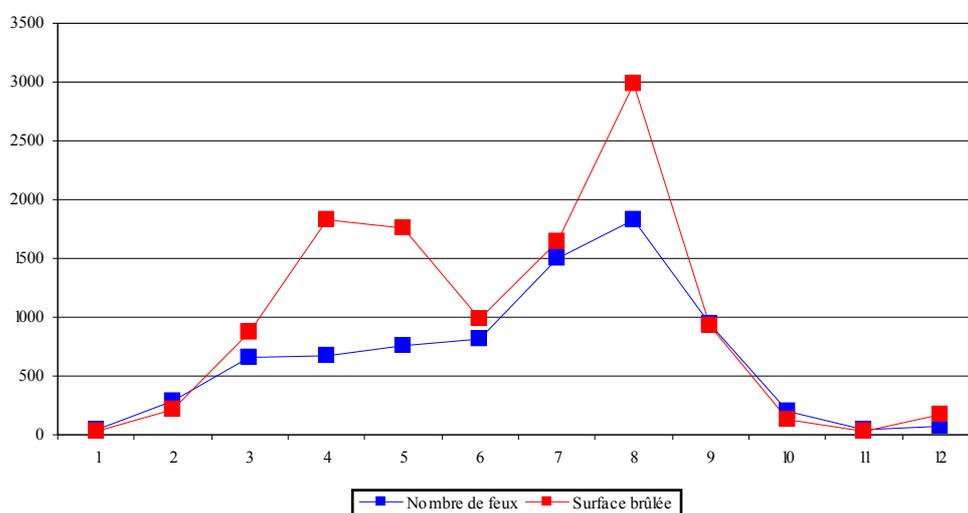


(source : Union Landaise DFCI)

² Je remercie D. Alexandrian de m'avoir communiqué des données issues du SDIS des Landes, dont les deux graphiques sur l'évolution annuelle et mensuelle du nombre de feux et de leurs superficies.

- Une forêt exposée aux incendies durant sur 6 mois de l'année

La forêt landaise présente deux saisons de vulnérabilité au feu. Le printemps (mars-avril, mai) et l'été (juillet-août-septembre). (source : SDIS 40)



Au **printemps** le pin n'est pas en stress hydrique, il n'émet pas encore de gaz inflammables et ne participe pas à l'éclosion et au début de propagation du feu. En revanche au sortir de l'hiver les fougères et les herbes sont mortes ; l'ajonc et les bruyères ont des parties inférieures mortes. La molinie, herbe sèche, se comporte comme de la paille. La strate herbacée arbustive est très sèche et devient ainsi très inflammable. **Les feux se propagent très vite** sur le tapis de molinie et dans les fougères, ils brûlent en surface les racines des pins. Les pins meurent quel que soient leur âge, même si le tronc des plus âgés résistent au passage des flammes. Les feux durant cette saison sont rapides, sans obstacles à leur progression, et relativement faciles à éteindre car ils restent au sol.

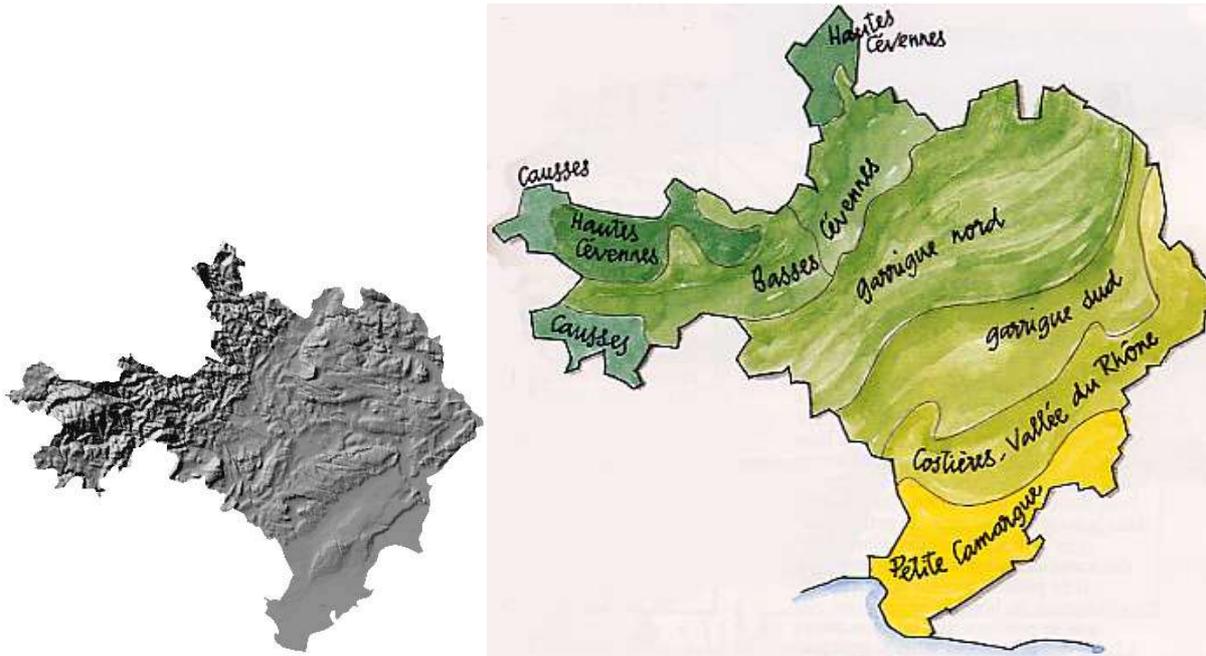
Entre les deux saisons à risque, il y a de nombreuses pousses, la strate herbacée arbustive est verte et riche en eau. Les feux sont ralentis, l'eau des végétaux verts consomme l'énergie calorifique qui n'est alors plus disponible pour la pyrolyse.

A l'approche de **l'été**, les herbes sèchent et certaines entrent en fin de cycle. L'hygrométrie de l'air baisse ainsi que la teneur en eau des végétaux. L'inflammabilité est élevée et **les feux sont puissants**. L'attaque du feu consomme beaucoup plus d'eau, et la garde du feu s'impose pour éviter des reprises.

1.2.2 – Les fragilités des forêts du Gard

Le Gard, département de la façade méditerranéenne, s'étend entre le massif des Cévennes au Nord et la Camargue au Sud.

Ce département au relief hétérogène se caractérise par la **diversité des conditions climatiques, orographiques et écologiques** qui lui confèrent des modes d'utilisation de l'espace très diversifiée.



(source : Conseil Général du Gard)

La forêt gardoise totalise une superficie de 217 000 ha (37% de la surface du département) en extension régulière. Cette forêt est à 65% privée. 26 000 ha de forêt domaniales et 50 000 ha de forêts des collectivités sont gérées par l'ONF. L'ONF intervient également sur 270 ha de forêts privées. La forêt du Gard se caractérise par une très grande diversité dans les conditions écologiques, climatiques et dans les essences représentées.

Deux grands ensembles forestiers présentent des caractéristiques relativement homogènes vis-à-vis de leur vulnérabilité au feu, il s'agit de la **forêt des Cévennes** et de la **garrigue**.

- **La forêt des Cévennes : un accès difficile**

Dans le Gard, les ressources en bois sont essentiellement concentrées dans les Cévennes qui ont bénéficié d'importants investissements publics (FFN, Etat, Région, Europe)

depuis cinquante ans. La forêt des Cévennes constitue une ressource économique avec une filière bois qui assure quelques centaines d'emplois.

La forêt privée est très morcelée et répartie entre des milliers de propriétaires. Cet émiettement **rend impossible une cohérence foncière et une gestion de massif**. La **desserte** des massifs est rendue **difficile** par le relief escarpé et le réseau routier dont les limitations de tonnage et de largeur le rendent incompatible avec le transport des bois. L'exploitation forestière fait appel à beaucoup de main d'œuvre et les entrepreneurs de travaux forestiers sont chers. Le prix des bois s'élève en moyenne à 20Euros/m³ pour une coopérative, 7Euros/m³ si le propriétaire vend ses bois gré à gré. La faible valeur du bois et les difficiles conditions d'exploitation contribuent à un **abandon progressif des activités sylvicoles** dans le secteur.

Les compagnies minières ont développé sur place au milieu du 19^{ème} siècle une production de pins maritimes, essence pionnière très bien adaptée au milieu. Ce pin était utilisé pour étayer les galeries de mines. Ce massif a connu une sélection génétique inverse puisque les pins droits étaient coupés avant leur âge de reproduction pour étayer les galeries, et restaient les arbres tordus et génétiquement dégénérés en régénération naturelle. L'ONF a hérité de cette forêt des houillères dans laquelle aucune sylviculture n'est réalisée. L'exode rural, l'abandon de l'élevage et des vergers, et l'extension incessante du pin maritime ont contribué à rendre cette zone particulièrement sensible au feu. Il y a petit à petit continuité entre la strate herbacée et la strate arborée. Des incendies se sont ainsi développés. Les surfaces qui ont connu le feu voient le pin maritime repartir de plus belle car le feu favorise sa multiplication. **Le massif devient de plus en plus sensible au feu.**

La forêt des Cévennes est continue, de plus en plus combustible et particulièrement inflammable à cause de l'état des sous-bois. Sur un relief marqué et **difficilement accessible**, cette forêt est un terrain difficile pour les pompiers qui seraient amenés à y travailler. Cela nécessite de déployer plusieurs centaines de mètres de tuyaux pour atteindre les flammes et d'être équipé de matériel de forestage ; les moyens aériens sont indispensables. A cause des difficultés de la lutte active, de grandes superficies sont menacées.

- **Les garrigues : une bombe à retardement**

Les garrigues correspondent à des formations boisées de structures diverses composées principalement de chêne vert et chêne kermès, et d'une strate herbacée et arbustive composée

d'essences particulièrement inflammables : genêts, cistes... Les garrigues sont pour la plupart impénétrables, les propriétaires n'y pratiquent pas de travaux. Certains font des coupes rases pour la commercialisation de bois de chauffage. Outre cette fonction économique, cette forêt a surtout une **fonction paysagère et récréative**. Les forêts et les formations périurbaines constituent un cadre de vie pour le tourisme et des activités de pleine nature. Les espaces boisés apparaissent comme un élément du paysage et un lieu de détente.

La structure de la garrigue se caractérise par **plusieurs étages de végétation en continuité**. La croissance de cette végétation et son expansion dans les zones de déprise agricole la rendent **de plus en plus combustible**.



Comme dans les Cévennes, cet accroissement de biomasse est source d'inquiétude pour beaucoup de monde, les forestiers en particulier mais également des pompiers soucieux de pouvoir intervenir en sécurité. En garrigue, la végétation est plus basse que dans les Cévennes mais le feu se propage très vite. Dans la saison estivale, la garrigue est exposée au risque d'incendie plus tôt que dans les Cévennes.

- **Des espaces forestiers habités**

Les forêts gardoises connaissent un **mitage** parfois important selon les massifs. Ces habitations isolées en plein massif constituent des points noirs : ce sont des **sources potentielles d'incendie** de forêt, et en même temps des victimes potentielles qui constitueront l'objet prioritaire à défendre s'il y a un feu. La forêt est vulnérable en été à cause des conditions météorologiques et de l'état hydrique des végétaux, ainsi qu'en mars où beaucoup d'habitants nettoient leur propriété et brûlent les végétaux. Les **points d'éclosion** des feux se situent **le long des routes** et pistes carrossables (52%) ou **près des habitations** (47%) ; le nombre de feux partant au cœur d'un massif ne dépasse pas 1% (source : DDAF du Gard).

	Landes	Gard	
Structure horizontale du massif	- Continuité sur 630 000 ha - Homogénéité des essences et des conditions climatiques	- Plusieurs massifs (18) - Continuité pour chaque massif - mitage	
Structure verticale de la forêt	Discontinuité verticale entre le sol et les houppiers	Continuité des strates	
Période à risque	Mars à mai ; juillet à septembre	mars ; juin- juillet	
Causes d'incendies (sources : SDIS 40, DDAF 30)	30% foudre 45% inconnu reste : infrastructures linéaires (SNCF, EDF), accidentel, travaux, reprises	10% foudre 30% inconnu reste : accidentel, travaux, criminel	
Géographie du risque	Homogène Relief plat Accès facile à la lutte Orages fréquents (30% des feux)	Cévennes : - Relief marqué - Accès difficile aux moyens de lutte terrestres	Garrigues : - Vent violent - Urbanisation causant des départs de feux
Statut principal de la forêt	Bien économique de valeur	bien économique, cadre de vie	Forêt récréative, Cadre de vie

1.3 – Deux phases de réponse pour réduire l'imprévisibilité du phénomène

La défense d'une forêt contre le feu consiste à perturber, à l'avance ou sur le moment, l'équilibre entre les trois éléments de la réaction du feu en mettant au moins un réactif en défaut. Nous présenterons les grandes lignes de la réponse que chaque département propose pour réduire les imprévisibilités du feu de forêt.

- **Dans les Landes, un dispositif culture-aménagements-secours**

Le massif forestier est entièrement cultivé et accessible grâce à un réseau de pistes dense. Accessible pour les travaux d'exploitation, il est également **entièrement accessible** pour la lutte. L'état cultivé du massif contribue à sa défense « passive » contre le feu, son équipement en pistes et points d'eau contribue à faciliter les interventions des secours.

La surveillance de la forêt landaise est assurée par 19 pylônes de guet qui couvrent par temps clair l'ensemble du massif. Ils sont activés durant 7 mois de mars à septembre. Les

pylônes donnent l'alerte au PC feu du Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) qui envoie des unités des centres de secours les plus proches du feu déclaré. Les unités, constituées d'1 Véhicule Léger Hors-Route (VLHR) et de 2 Camions Citernes Feux de forêt (CCF), sont réparties dans les 40 centres de secours forestiers. Les CCF pénètrent dans les parcelles, couchent les arbres, et vont attaquer le feu à partir du camion directement à proximité des flammes. La mobilité des moyens de lutte répond aux problèmes posés par la dynamique du feu.



(source : SDIS 40)

Les conditions climatiques, le relief plat et la structure du combustible sur l'ensemble du massif rendent le **risque homogène sur la forêt landaise**. Le relief plat facilite la détection, il permet également, grâce au réseau de piste réalisé et à la dissémination des centres de secours, des délais de route réduits. Ces éléments naturels et ces équipements constituent les principaux atouts de l'intervention rapide dans les Landes.

- **Dans le Gard, un dispositif aménagements-dissuasion-reconnaissance-secours**

La forêt gardoise n'étant que partiellement entretenue, la préparation du terrain s'appuie essentiellement sur un **réseau d'infrastructures** spécifiquement destinées à la défense contre le feu : pistes et points d'eau.

L'hétérogénéité des zones à risque, les contraintes du relief et parfois l'éloignement des centres de secours ont conduit les acteurs gardois à développer tout particulièrement les **moyens de surveillance et de reconnaissance** pour permettre une intervention appropriée des moyens de lutte. Le **dispositif de vigilance** est activé en **juillet-août**. Les **patrouilles** sont les premières à arriver sur feu car elles sont plus proches que les camions casernés, elles donnent les renseignements aux pompiers pour qu'ils envoient des moyens de lutte adaptés. 25 véhicules de patrouille sont armés de 600L d'eau pour commencer à attaquer le feu en attendant l'arrivée des secours. Un avion de reconnaissance participe également à la

surveillance et aux renseignements des moyens d'intervention. Outre leur rôle de reconnaissance pour faciliter l'engagement des moyens de lutte, les patrouilles armées et non armées (avec un agent assermenté) sillonnent le département en se montrant, **pour dissuader** les mises à feu.

En lutte les pompiers travaillent en groupe. Les techniques de lutte sont diverses en fonction de la végétation, du relief, du niveau d'équipement de la zone, et de la dynamique du feu. En montagne il faut déployer plusieurs centaines de mètres de tuyau pour atteindre les flammes. Les camions pénètrent autant que possible vers le feu, dans les broussailles, la garrigue basse ou le brûlé. Dans la majorité des cas la forêt est impénétrable et **les camions se positionnent sur des pistes ou des aires de lutte**. Il faut prévoir la circulation à coté des camions et les manœuvres de retournement. A cause des contraintes de relief, les hommes au sol travaillent souvent avec le **soutien des moyens aériens**, généralement disponibles pour le Gard.

	Landes	Gard
Etat de la forêt	Forêt cultivée, parcelles propres, relief plat	Forêt inaccessible, relief prononcé
Infrastructures d'accès et lutte	Pistes, forages. Ponts et passages busés pour passer de la piste à la parcelle	Pistes d'accès et pistes de lutte. Aires de lutte, de retournement. Citernes.
surveillance	Guet fixe, réseau d'alerte pompiers	Guet fixe (pompiers) + patrouilles terrestres (forestiers et pompiers) et aérienne (pompiers)
Dissuasion-communication		Patrouilles dissuasives avec agents assermentés. Forestiers
Moyens de reconnaissance		Patrouilles terrestres ; 1 avion
Proximité des moyens d'intervention	40 centres répartis dans la forêt (60 centres dans le département)	28 centres dans tout le département ; Prépositionnement de groupes
Accès pour la lutte	Total : pistes + parcelles propres, les CCF couchent les arbres	Partiel : pistes uniquement
Lutte terrestre	Lutte mobile (le personnel lutte depuis le camion) Camions à proximité du feu	Lutte en position Etablissement de tuyaux

Nous avons exposé **les principes de défense** pour répondre à la menace, et **les éléments matériels** qu'ils mobilisent. L'étude s'attache à décrire, **à travers les actions**, comment ces éléments sont mobilisés dans **le fonctionnement des dispositifs de défense**.

Les contraintes naturelles présentées dans cette partie pose des problèmes récurrents aux acteurs de ces départements qui répondent en développant ainsi **des actions préventives s'articulant autour de deux phases**.

Des actions préventives continues sont conduites de manière systématique pour éviter aux acteurs d'être surpris. Certaines actions contribuent à réduire durablement l'occurrence et la propagation des incendies, d'autres actions préparent au fonctionnement du dispositif saisonnier d'intervention. Les premières comprennent la dissuasion de la population et le maintien d'activités rurales rendant moins inflammable et moins combustible les espaces forestiers. Les secondes consistent à équiper le terrain d'accès pour les secours, de points d'eau, et de constituer un potentiel de lutte.

Des actions ciblées sont conduites **en période à risque** pour réduire les incertitudes concernant le moment, la localisation et la nature des feux. Ces actions sont mises en œuvre avec du personnel spécialisé (pompiers, parfois en association avec des forestiers) et du matériel spécifique pour assurer la surveillance, la détection et l'extinction.

Nous développerons le fonctionnement de chacun de ces modes d'anticipation collective, en soulignant quels sont les problèmes soulevés par leur mise en œuvre et les réponses apportées par les acteurs.

2 – Difficultés et alternatives dans le déploiement continu d'actions préventives

Les modalités de défense des forêts contre le feu sont multiples et ont des impacts complémentaires. Un certain nombre d'actions doivent être conduites en continu et partout sur l'ensemble du territoire forestier.

Ne sachant pas quelles seront les causes du feu, les actions s'y appliquant se doivent d'être exhaustives, tant dans leurs formes (tracts, panneaux, supports pédagogiques... etc.) que par le public visé (la population locale, les touristes, les enfants, les résidents d'habitations exposées... etc.). Ne pouvant déterminer par avance quand (quelles années) seront les feux, ni où ils démarreront et passeront, des équipements du terrain sont réalisés sur tout le territoire susceptible d'être parcouru par un feu. Etant donné le temps de préparation (discussion avec les propriétaires, les élus et les acteurs concernés, réaliser un plan d'aménagement...) et de construction, il s'agit d'activités de long cours et systématiques. Il n'est pas possible de construire un réseau de piste et de points d'eau à la dernière minute, en fonction des conditions météorologiques de la semaine à venir. De même il ne sert à rien d'effectuer des travaux d'équipement et de débroussaillage, une année, si l'entretien n'est pas poursuivi avec constance, par la suite.

Les actions préventives continues regroupent ainsi les actions d'anticipation visant à réduire les conditions de mise à feu, les conditions de propagation du feu, et à favoriser les conditions d'extinction.

Ces actions continues peuvent poser a priori un nécessaire problème de logique temporelle : ces mises de fonds auront une fréquence d'utilisation (et d'utilité) aléatoire pour un coût certain et continu. Nous verrons quelles sont les difficultés concrètes que rencontrent l'exercice de ces activités systématiques dans le Gard et dans les Landes, et quelles réponses les acteurs parviennent, ou non, à y apporter.

2.1 – La difficulté de communiquer avec la population sur le danger qu'elle crée et qu'elle encourt

Les causes de départ de feux sont pour la plupart d'origine humaine. Réduire le nombre d'éclosions conduit à construire des actions préventives impliquant la population, qu'il s'agisse de résidents permanents, occasionnels, ou de la population circulante.

Sensibiliser la population par rapport aux pratiques du feu est une opération de longue haleine, répétitive et dont il est difficile d'apprécier les effets. Les institutions responsables de ces actions s'adressent à la population au moyen de la **réglementation** et de la **sensibilisation**. Les messages sont de deux types :

- des messages qui consistent à recommander la prudence et le respect de la réglementation par rapport aux **pratiques du feu** (écobuage, incinérations, barbecues...).
- des messages concernant **l'autoprotection**, notamment le débroussaillage réglementaire de 50m autour des habitations situées à proximité d'un massif forestier.

2.2 – Fragilité et instabilité de la communication

• les obstacles à l'application de la réglementation dans le Gard

Dans le Gard, de nombreuses mises à feu non autorisées sont encore pratiquées malgré les réglementations en vigueur (art. L. 322-2). Des dépôts d'ordures continuent de brûler hors période autorisée ou sans déclaration en mairie. Les habitants pratiquent des écobuages (au sens large, ils brûlent leurs végétaux morts) ce qui occasionne de nombreux départs de feux en mars et en été. Ces pratiques sont soit dangereuses directement car elles menacent des formations boisées, soit constituent un danger indirect en mobilisant des secours qui ne sont alors pas disponibles pour d'autres interventions, ce qui affaiblit le potentiel de défense départemental. A force d'information et de procès verbaux, il y a moins de dépôts d'ordure qui brûlent mais le problème persiste encore parfois.

Les élus ont pour interlocuteurs privilégiés les agents de l'ONF ou de la DDAF. Les agents donnent des fascicules aux maires pour expliquer les outils techniques existants. Puis c'est **aux maires de relayer le message auprès de leurs habitants**. Dans la plupart des communes, soit le maire soit les habitants ne se sentent pas concernés et ne voient pas l'utilité du débroussaillage. Un maire favorable au débroussaillage voit difficilement comment il

peut l'obliger à ses administrés. **L'opération est coûteuse** et il faut la **renouveler constamment**, le maire ne veut pas agacer sa population pour cette cause. Certains maires envoient une mise sous demeure à leurs administrés, mais peu se donnent la peine de débroussailler. Le maire a la possibilité légale de faire débroussailler d'office si la réglementation n'est pas appliquée, mais cela ne se fait jamais en pratique.

« ceux qui passionnés du secteur et ceux qui ont des vignes ou autres, chez eux c'est propre. Et tous les autres, s'il n'y a pas d'incitation financière ils ne bougeront pas. La valeur des sols est pauvre, planter des arbres fruitiers ou du chêne truffier : on gagne pas d'argent ou alors c'est aléatoire. Economiquement ça vaut pas le coût. [...] on fera une liste avec tous ceux qui doivent débroussailler, et on enverra un courrier pour leur dire qu'ils sont obligés de débroussailler. On va faire une mise en demeure. Au-delà, ça restera là» (maire d'une commune en zone de garrigue, Gard)

Le fait de débroussailler 50m autour de sa maison (articles L. 322-1 et L. 322-3 du code forestier) est très difficile à expliquer et à justifier pour les agents techniques, et à admettre pour les habitants. Le propriétaire rencontre parfois **des situations délicates** : son espace de débroussaillage (de rayon 50m) peut aboutir chez le voisin, à qui de débroussailler ? et s'il y a une clôture que fait-il ? c'est une infraction à la propriété privée (article 544 du code civil). Son rayon aboutit parfois sur une bordure de route départementale que le Conseil Général devrait débroussailler sur 20m...à qui de débroussailler ? Autre situation délicate, dans le Gard l'ONF essaie de sensibiliser la population en forêt domaniale des houillères. Certains ne manquent pas de faire remarquer que 50m autour de chez, cela les amène à débroussailler en forêt des houillères, forêt que l'ONF n'entretient pas. Il est difficile dans ce cas précis d'être crédible.

L'autoprotection rencontre des difficultés dans la mesure où elle interfère avec des problèmes de responsabilité et de voisinage, associés à une question de rentabilité. Les ambiguïtés générées par les aspects juridiques, couplés à l'absence de sanction, ne contribuent pas à favoriser la pratique du débroussaillage.

Le souvenir de la catastrophe est un facteur qui joue énormément sur les pratiques de la population. Les habitants cévenols qui ont connu le feu de Portes en 1985 débroussaillent autour de chez eux et accueillent favorablement les messages préventifs qui leur sont communiqués. Certains ont intégré le fait qu'ils ne verraient pas forcément de camions pompiers en cas d'incendie, leur village étant très peu accessible. Le travail d'information se poursuit car de plus en plus d'étrangers et de résidents secondaires habitent les Cévennes en été et ne se protègent pas.

- **Le traitement des causes, une question pas encore abordée dans les Landes**

Dans les Landes, la question du nombre de départs de feu n'est presque pas traitée, mis à part le dispositif Météorage permettant de localiser les impacts de foudre. Des initiatives sont lancées depuis peu avec la préfecture, la DDAF, l'Union Landaise et le SDIS. Les problèmes de communication commencent tout juste à se manifester dans la mesure où cette démarche ne fait que débiter.

De manière générale, la loi sur le débroussaillage n'est pas appliquée dans le département des Landes et il n'y a **jamais eu de sanctions** à cet égard. La DDAF, qui a des prérogatives en matière de police de la forêt, pratique très peu la sanction sinon jamais. L'information de la population sur la réglementation du débroussaillage n'est pas encore initiée.

Les pompiers des Landes sont assermentés pour constater les infractions relatives à la police de la forêt et faire une note au maire, mais ils n'ont pas la possibilité de verbaliser. Au passage, les pompiers relèvent les infractions et rédigent une lettre au maire. Mais rien n'est sanctionné à ce jour. En revanche les incinérations sont sanctionnées. **La sanction trouve un terrain plus favorable lorsque l'infraction est rendue manifeste par le feu.** Dans cette circonstance, la sanction est moins ambiguë et rencontre moins d'opposition.

« c'est pas sanctionné. Tout le monde le dit, même la police le dit, jusqu'à maintenant ce n'est pas sanctionné. C'est marqué sur le police de la forêt là, article 7 de débroussaillage, et ce n'est pas sanctionné. Personne ne le faisait.

[...] Les incinérations là c'est sanctionné. Automatiquement puisque les pylônes ont détecté la fumée, ça se voit par 2 ou 3 pylônes, on fait une triangulation, on envoie 3 unités, la première qui arrive dessus s'aperçoit que c'est une incinération qui n'a pas été demandée et enregistrée, la gendarmerie arrive et verbalise. Pour non respect de la police de la forêt» (officier SDIS)

Pour la protection de la forêt contre le feu, le Conseil Général finance le corps de sapeurs-pompiers mais ne s'implique pas dans le traitement des causes ni dans l'aménagement de la forêt.

« c'est pas évident. Dans la forêt il n'y a pas grand monde...ces aménagements coûtent extrêmement chers et sont à vocation économique. Quand on ouvre une piste c'est pas pour ouvrir au public, c'est plus un volet économie, et dans le même temps on crée des accès pour lutter contre l'incendie. Le milieu forestier est quand même fermé sur lui-même » (service agriculture et espace rural, Conseil Général des Landes)

Enfin **les sylviculteurs** ne sont en général **pas prêts à coopérer avec la population.** La population est presque l'ennemi du forestier. L'ouverture de pistes dans la forêt permet

certes un accès facilité pour les pompiers, mais ce sont néanmoins des ouvertures et le propriétaire privé craint la fréquentation de sa propriété. Ces infrastructures réalisées pour le sécuriser apportent dans le même temps une menace potentielle : **une fréquentation accrue de la forêt** et un nombre croissant de départs de feu.

« Nous, on a assez de pistes créées. C'est un bien et un mal. Car ça permet à beaucoup de gens de rentrer en forêt » (sylviculteur, Landes)

Le Conseil Général a pour charge de créer des parcours de randonnée. De nombreuses difficultés sont rencontrées avec les propriétaires pour qu'ils acceptent d'autoriser l'utilisation de certaines de leurs pistes pour les parcours. Les propriétaires sont réticents à officialiser la fréquentation des forêts.

« on peut pas lutter contre la pénétration dans la forêt, mais si on conventionne, on incite les gens à rentrer : on augmente le risque incendie » (sylviculteur, Landes)

La difficulté réside dans le fait que **les pistes sont réalisées sur la propriété privée mais qu'elles ne sont pas fermées**. Pour le propriétaire forestier, fortement attaché à la propriété privée, seuls sont acceptés les pompiers et tolérés les chasseurs et les exploitants. Quoique ces derniers sont bien souvent accusés d'abîmer les pistes et de ne pas réparer les dommages qu'ils ont causés. Le propriétaire souhaiterait que l'utilisation des pistes soit sélective seulement il ne peut pas vérifier ni sanctionner. Le passant est toléré mais sans plus.

« Les gens aiment se promener. Nous on laisse circuler. Beaucoup de forêts d'Etat ne laissent pas. Un grand risque dans notre forêt landaise, c'est qu'on laisse circuler. Et on sait que les départs sont le long des routes. Les pistes sont pour faciliter le travail des pompiers, au propriétaire de surveiller sa parcelle et aux exploitants de faire attention » (sylviculteur, Landes)

« les pistes DFCI ne sont pas ouvertes au public. Elles sont ouvertes à la DFCI et à l'exploitation forestière » (directeur ASA DFCI, Landes)

Diminuer le nombre de départs de feu est un axe très peu soutenu dans les Landes. Les acteurs forestiers acceptent et intègrent les départs de feux, leurs efforts vont sur la limitation de l'expansion du feu. Ce choix prend pour argument les 30% de feux causés par la foudre et sur un constat devenu une formule : « le feu suit l'homme ».

« le nombre d'incendies, on n'y peut rien car ils sont provoqués à 30% par la foudre, phénomène naturel. Vous n'y pouvez rien.

Le reste c'est la civilisation. Les points d'impacts des incendies sont autour des axes routiers et là où il y a concentration humaine. Donc le feu suit l'homme, et malgré toutes les campagnes qu'on peut faire, le nombre de feux n'ira que croissant. Le but, c'est vraiment de contenir l'extension du feu » (administrateur Union Landaise DFCI).

Dans les deux départements la communication entre les spécialistes (de la forêt ou du feu) et les habitants rencontre des difficultés. Nous essayerons de préciser les points sensibles de cette difficile négociation.

2.2.1 – Une chaîne de communication incomplète

La population faisant partie intégrante des acteurs du feu, les services en charge de la défense des forêts contre le feu ont des attentes vis-à-vis d'elle. Ils diffusent des messages préventifs à l'attention de la population en essayant d'**infléchir le comportement de l'habitant pour qu'il coopère** dans la défense contre l'incendie. Le but de ces actions incitatives est d'obtenir de l'habitant un comportement qui réponde aux attentes des gestionnaires et ainsi de pouvoir **réduire les incertitudes** relatives à l'endroit, le moment et la nature du feu. Rendre le feu moins imprévisible c'est d'abord **rendre l'habitant moins imprévisible**. Des arrêtés préfectoraux interdisent certaines pratiques du feu sur certaines périodes. La fréquentation de la forêt des Landes a été interdite durant quelques semaines de l'été 2003.

De manière générale, cette tentative de coopération rencontrent trois principaux problèmes qui ont été évoquées : le problème de rentabilité de ces actions (notamment débroussailler... sans utiliser le feu), le problème de la pérennité d'actions essentiellement motivées par la réaction post-catastrophe et par le souvenir de la catastrophe (voir « l'effet Portes » dans le Gard), et enfin des problèmes d'ambiguïté. C'est au niveau de l'habitant que ces trois problèmes se manifestent de manière particulièrement aiguë et que la chaîne de communication devient fragile.

Quand on parle feux de forêt, les gens pensent aux pompiers mais ce n'est pas avec les pompiers qu'ils ont affaire pour mettre en œuvre les actions préventives. Les pompiers n'ont pas pour rôle de réduire le nombre de mises à feu mais d'éteindre les feux déclarés. Ils sont favorables à ces démarches dans la mesure où une réduction du nombre de feu leur évite de se trouver dans des situations de feux simultanés, mais ils laissent ces tâches aux services responsables.

Les forestiers et les agents assermentés (gendarmes, agents ONF, ONCFS, DDAF) ne peuvent passer leur temps à communiquer avec chaque habitant. Soit ils le font **en période à risque** (cas des patrouilles d'été dans le Gard), soit lorsque la personne manifeste son **infraction par le feu** (cas des incinérations dans les Landes), soit en adressant leurs messages

aux **représentants de la population**, les maires, en espérant que ceux-ci termineront la chaîne. Souvent l'information s'arrête au maire car, soit celui-ci ne considère pas les pratiques de défense comme prioritaires, soit la diffusion du message menace sa relation avec l'électorat. Les agents qui viennent sanctionner les habitants sur la question du débroussaillage sans avoir discuté au préalable avec le maire, sont souvent repris par les maires indignés par cette méthode radicale. Se pose au niveau du propriétaire un certain nombre d'ambiguïtés sur la signification et l'utilité des pratiques recommandées. **Ambiguïté sur le statut du végétal** tout d'abord dans la mesure où la population ne le voit pas forcément comme du combustible ou une menace, mais comme un élément d'ornement dans leur propriété. Protéger la forêt en coupant des arbres ne va pas de soi. **Ambiguïté sur la fonction du feu** qui est souvent utile (écobuages, incinérations...) et est plus fréquemment un partenaire qu'un ennemi. **Ambiguïté concernant les causes** des incendies : l'idée que les incendies ont cause intentionnelle et criminelle est constamment entretenue dans les médias, elle s'imprime progressivement dans la connaissance commune du phénomène. L'incendie de forêt étant perçu comme étant une question d'incendiaires et de pompiers, **l'habitant ne se sent pas concerné**. L'information sur le débroussaillage et sur l'usage du feu ne trouve que très peu d'ancrage dans le référentiel communément partagé.

Par ailleurs la population est plus ou moins réceptive en fonction de son expérience vécue de l'incendie. Ceux qui ont connu un incendie chez eux et qui s'en souviennent se protègent, touristes et habitants secondaires relativisent l'intérêt du débroussaillage.

Ces problèmes chroniques conduisent à une marginalisation des actions continues de communication avec la population. Toutefois quelques activités sont en partie réalisées dans chacun des deux départements. Nous développerons le cas d'une opération conduite depuis quelques mois dans le Gard.

2.2.2 – Des tentatives de communication et des alternatives

- **la spécialisation d'un médiateur dans le Gard**

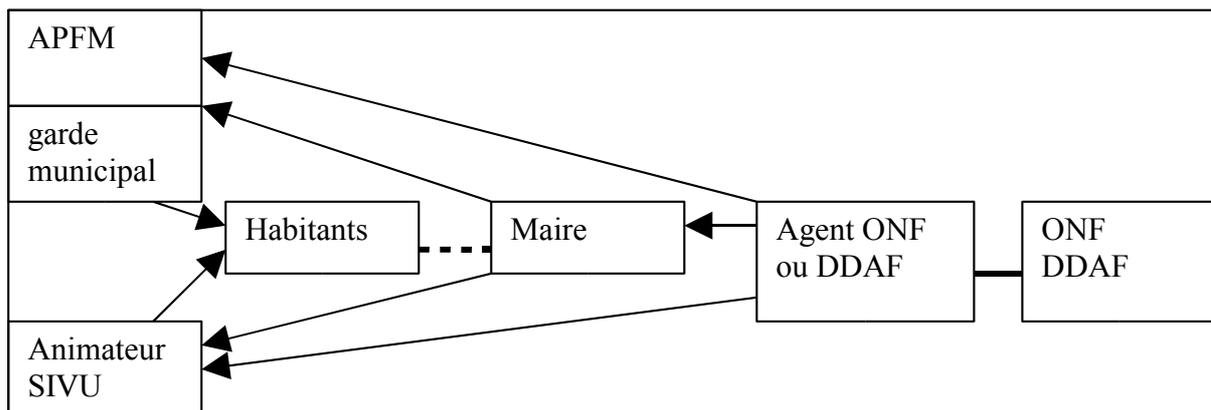
Un Auxiliaire pour la Protection de la Forêt Méditerranéenne (APFM), géré par l'ONF et subventionné par l'Etat, fait du **porte-à-porte** de communes en communes, avec l'autorisation du maire concerné, pour sensibiliser la population à la menace du feu de forêt, leur **expliquer** la nécessité du débroussaillage et son obligation réglementaire. Les élus

accueillent en général favorablement la démarche, elle leur évite de prendre des risques par rapport à leur électorat. Parfois ils mettent à disposition un garde municipal pour accompagner l'APFM et lui éviter d'être accueilli comme un étranger. Ces médiateurs complètent la chaîne de communication.

« les maires sont mal placés pour verbaliser : ils sont trop proches des gens. Sensibiliser, d'accord. On peut difficilement jouer sur la sanction » (membre SIVU, Gard)

La tenue et le véhicule DFCI sont aussi un gage de crédibilité auprès de la population, l'uniforme et le matériel ONF ne les laisse pas indifférents. Le fait que quelqu'un se déplace pour voir les habitants, les avertir en personne et leur expliquer y fait beaucoup. Le papier dans la boîte aux lettres ne fait pas le même effet.

Entre l'organisme technique et l'habitant s'intercale toute une chaîne de médiation avec des maillons parfois fragiles. L'APFM, le garde municipal ou l'animateur du SIVU DFCI créent une médiation entre le service technique et l'habitant.



Ces activités de communication avec la population ont pour but que les habitations soient protégées des flammes. Cette campagne menée par des forestiers consiste davantage en une **protection des biens par rapport à la menace d'une forêt en feu**, que d'une défense de la forêt proprement dite contre la menace du feu venant des activités humaines. Le message passe peut-être mieux lorsque **l'habitant est décrit comme victime potentielle d'un feu** et pas comme coupable potentiel. Les ambiguïtés s'estompent davantage dans ce contexte. Indirectement, le forestier sait que cela diminue les causes de départ de feu et que cela permet aux pompiers de se consacrer davantage à l'attaque du feu en forêt qu'à la défense des habitations.

« cette campagne de sensibilisation, c'est surtout pour éviter que les CCF soient occupés à protéger les maisons. Au feu de Portes, il y avait 6 CCF pour protéger 1 maison : c'est autant de camions qui n'attaquent pas le feu en forêt » (ONF, Gard)

Quelques communes ont reçu cette information systématique et individualisée. Certains propriétaires n'étaient pas là, d'autres sont défavorables au débroussaillage. La démarche est longue et doit être renouvelée cycliquement.

- **Privilégier des actions moins instables**

L'instabilité de la relation à l'habitant entrave la gestion souhaitée par l'expert. D'autres modes d'actions préventives constituent des alternatives plus stables. Parmi ces actions on peut noter une action de communication alternative développée dans le Gard, et les actions préventives complémentaires visant à réduire la progression du feu.

A la communication explicite et personnalisée viennent se rajouter dans le Gard (comme sur toute la façade méditerranéenne) des messages implicites diffusés par le passage de la patrouille dissuasive. Cela se pratique **en période à risque**, en mars et durant l'activation du dispositif de vigilance. Ces actions, plus ciblées dans le temps et dans l'espace, sont moins coûteuses pour les services responsables. En été, les patrouilleurs distribuent occasionnellement des dépliants explicatifs mais ils comptent surtout sur **l'effet dissuasif** du passage du **véhicule spécialisé**. La dissuasion semble avoir de l'impact, surtout dans les Cévennes où les gens sont sensibilisés depuis longtemps.

« les gens savent quand on commence la patrouille : les écobuages se font avant 10h. à l'Aigoual, il n'y a plus rien à 12h, les gens savent que ça patrouille à 12h. une fois quelqu'un m'a dit : je croyez que vous étiez déjà passé ! donc ils ne font pas n'importe quoi, ils savent qu'il y a des véhicules, des horaires. » (dangeliste ONF, Gard)

Le traitement des causes du feu n'étant pas la seule réponse préventive, les acteurs landais et gardois concentrent leurs actions sur la **réduction de la progression des feux**. Les difficultés de communication évoquées, et la nécessité de se préoccuper des problématiques forestières et de secours contribuent conjointement à marginaliser les actions de communication avec les habitants. Réduire la progression des feux constitue un objet d'étude plus habituel et moins instable pour les services spécialisés, notamment forestiers, pompiers, et scientifiques. Il s'agit de travailler sur un phénomène physique, en s'affranchissant si possible de quelques incertitudes liées à des facteurs sociétaux. Ces actions préventives se concrétisent par une sylviculture adaptée et par des aménagements spécifiques favorisant la lutte.

2.3 – L'aménagement préventif du territoire forestier, sous le déterminisme de la rentabilité économique

2.3.1 – Sylviculture et aménagements spécifiques dans la forêt des Landes de Gascogne : un couplage à la fois vertueux et problématique

2.3.1.1 – histoires parallèles de l'exploitation forestière et de la défense contre l'incendie

La plantation de la forêt des Landes commence au 18^{ème} siècle pour fixer les dunes et assainir le territoire et prend son expansion au 19^{ème} siècle. D'abord destinée à l'exploitation de la gemme, la forêt des Landes de Gascogne devient au cours du 20^{ème} siècle une ressource importante en bois. L'industrie de la résine et ses nombreux emplois disparaissent pour laisser la place une filière bois de plus en plus mécanisée et contrôlée par les plus gros groupes industriels mondiaux. Avec le développement des espaces boisés et la désertification progressive du territoire forestier, la menace de l'incendie s'est accrue progressivement.

Les grands incendies de la décennie 1940-1950 ont été déclencheurs de la structuration de la défense de la forêt contre les incendies. Des **associations communales** de défense contre les incendies de forêts (DFCI) ont été créées en 1865. En 1941 un arrêté préfectoral les rend obligatoire et constitue d'office des associations dans les communes de plus de 300ha de superficie boisée, sur l'ensemble du massif des Landes de Gascogne. En 1946 elles mettent en place les moyens financiers spécifiques – création de la Caisse de Prévoyance des Landes de Gascogne et du Fond Forestier National – qui permettent les travaux de prévention, d'aménagement et de remise en valeur de la forêt. En 1947 est créé **le corps départemental de sapeurs-pompiers forestiers**. En 1948 est créée **l'Union Landaise de DFCI** qui fédère les associations de DFCI. Aujourd'hui on compte 154 Associations Syndicales Autorisées de DFCI (ASA DFCI) sur le département. Ces associations, qui représentent tous les propriétaires fonciers (sylviculteurs, agriculteurs), sont animées et gérées par des équipes de 6 à 12 sylviculteurs bénévoles, avec un directeur à leur tête. Elles perçoivent une **cotisation annuelle** de 2,29 Euros par ha. Les travaux réalisés par les ASA DFCI sont financés par les propriétaires fonciers par ce système d'autotaxation, et complété par des subventions provenant pour la plupart du Plan de Développement Rural National (PDRN), cofinancement Etat-Europe. Les travaux consistent en la création de pistes bordées de fossés, de ponts busés et de points d'eau.

La dynamique de la sylviculture et de la DFCI sont étroitement mêlées et en même temps quelque peu indépendantes.

2.3.1.2 – sylviculture et DFCI dans les Landes : indépendance et synergie des pratiques

- **L'exploitation rentable de la forêt landaise contribue indirectement à sa protection contre le feu**

L'ensemble du massif forestier est en ligniculture de pin maritime qui produit 8 millions de m³ par an. La filière bois emploie 31 000 personnes dont 26 000 dans l'industrie, le chiffre d'affaire s'élève à 112 millions d'euros et est comparable à celui des vins de Bordeaux.

Cette forêt est **systématiquement cultivée** car elle est **rentable** . Elle constitue un placement d'un taux de 2 à 3 %. Le m³ se vend 30 à 35 Euros pour le gros bois, 5 Euros pour le petit. Cultivée, la forêt peut produire autour de 300m³/ha et donner un **rendement de 10 000 Euros/ha** . Les frais d'exploitation sont couverts par les ventes d'éclaircies. La situation géo-économique des Landes ne pose non plus aucun obstacle. Le relief plat, la facilité d'accès, l'implantation d'une filière locale sont autant d'atouts pour diminuer les coûts d'exploitation. Avec un rythme d'exploitation de 10 000 ha/an, la forêt landaise produit 2,3 millions de m³ de bois d'œuvre (11% de la production française) et 1,8 millions de m³ de bois d'industrie (16% de la production française) (source : Agreste, Fich'Landes décembre 2002.)

Cette rentabilité de l'activité forestière a deux conséquences bénéfiques par rapport à sa protection contre le feu. Economiquement, **elle génère des bénéfices** rendant acceptable l'auto-taxation des propriétaires pour financer les travaux des ASA DFCI. Par ailleurs, **l'état cultivé de la forêt** lui confère une certaine **résistance à l'éclosion et à la propagation** des feux : les parcelles sont débroussaillées à chaque passage d'engins pour le travail sylvicole, l'état des sous-bois permet une discontinuité verticale entre la strate herbacée et les houppiers.



La sylviculture est une réponse indirecte à la menace du feu. Les sylviculteurs ne cultivent pas leur forêt dans le but de la protéger du feu mais pour valoriser la production. Cependant, la pratique de production a un effet indirect de protection contre le feu.

- **Sylviculture et défense contre le feu : des pratiques séparées**

Le sylviculteur gère son exploitation forestière sans intégrer forcément le risque incendie dans ses travaux d'exploitation. Les rémanents sont écrasés par le rouleau à cause du risque maladie et pour enrichir un peu le sol en matière organique. Le débroussaillage des parcelles s'effectue à l'occasion des éclaircies. Le choix des essences est directement dicté par des critères de production (notamment le raccourcissement du cycle). Assurer ses parcelles contre le risque incendie est une pratique peu répandue.

« la forêt est rentable. Malgré la tempête, les feux et tout ça, c'est encore rentable. [...] l'assurance contre le feu, personne ne la prend. Il vaut mieux prendre le risque de brûler » (sylviculteur, Landes)

Il y existe une séparation nette entre la logique des travaux DFCI (pistes, fossés, ponts et points d'eau) financés au nom de la DFCI pour favoriser l'accès des pompiers, et la logique d'exploitation forestière.

Pourtant le réseau de piste DFCI est utilisé pour l'exploitation, les pistes sont empierrées et longées de fossés ce qui permet la circulation des engins lourds à tout moment de l'année. Les fossés permettent également l'assainissement des parcelles. **Ce qui est fait directement en faveur de l'exploitation forestière est indirectement favorable à la DFCI, et ce qui est fait directement en faveur de la DFCI est indirectement favorable à l'exploitation forestière**, mis à part les points d'eau.

« ce quadrillage a un double effet : dans la mesure où il permet effectivement aux services de lutte une grande accessibilité, mais en même temps ça permet aussi aux opérations forestières de se faire : accès aux parcelles, débroussaillage, élagage, semis, labours... Et à partir du moment où vous avez une sylviculture développée, vous avez une diminution du risque incendie. [...] A partir du moment où vous êtes dans un massif aménagé et géré, entretenu, vous diminuez le risque de propagation » (permanent du Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest, SYSSO)

L'exemple du pare-feu permet d'illustrer le lien de rentabilité entre l'activité sylvicole et la DFCI.

- **Les coupures de combustibles sont progressivement abandonnées dans les Landes**

Les pare-feu existaient dans les Landes tant qu'il y avait des troupeaux. Avec l'abandon du pastoralisme, les forestiers n'ont pas souhaité reconduire cette formule. Pour être efficace, cette technique exige **une superficie importante** que les propriétaires ne sont pas prêts à céder.

« c'est démontré que c'est inefficace. Quand le feu est au bord, les pignes éclatent et mettent le feu de l'autre côté. Pour que ce soit efficace, il faut qu'il y ait 100m à sable blanc. On aurait fait disparaître la moitié de la forêt. C'est impensable. Nous on n'est pas forêt d'Etat. On est sylviculteurs qui vivons de nos pins, un pin c'est un pin » (sylviculteur, Landes).

Les anciens pare-feu ont été replantés ou envahis progressivement par une strate végétale non cultivée. Certains s'inquiètent de l'état de propreté de ces pare-feu anciens qui rendent la forêt très vulnérable aux départs de feu. Mais de moins en moins de sylviculteurs ne portent l'attention sur les pare-feu. La piste DFCI est devenue la parade par excellence de l'aménagement du massif. Le cloisonnement du massif landais n'a pas vocation à contenir passivement l'expansion du feu par des grandes discontinuités de combustible, mais à optimiser la lutte active en permettant aux pompiers d'arriver au feu au plus près, le plus rapidement possible, et en toute saison.

« au lieu de faire des pare-feu qui ne servent à rien, on a créé 12 000 km de pistes » (administrateur Union Landaise DFCI)

2.3.1.3 – un aménagement de la forêt pour faciliter le travail des secours

Limiter la progression du feu est l'objectif affiché dans les Landes. Le dispositif de défense de la forêt landaise est aujourd'hui structuré de manière à attaquer le feu au plus près en allant à sa rencontre. Les **actions préventives** des sylviculteurs landais consistent à **optimiser le dispositif curatif en lui préparant le terrain.**

« la prévention c'est uniquement l'aménagement du territoire forestier, c'est-à-dire : pistes, fossés, points d'eau. Nous, notre travail, c'est de faire en sorte que la forêt soit accessible tout l'année et que les pompiers trouvent un approvisionnement en eau dans un périmètre inférieur à 500m de rayon, par rapport au feu. Ce qui fait qu'on a des dizaines de milliers de km de pistes aménagées, avec des fossés, avec des ponts busés pour accéder à la parcelle, et des points d'eau partout. Et ça c'est le travail de la prévention » (permanent du SYSSO)

« mon activité consiste en la prévention : c'est aménager et entretenir le territoire pour que les pompiers puissent accéder rapidement et en tout temps aux foyers d'incendie lorsqu'ils se déclarent » (directeur ASA DFCI, Landes)

Le réseau de piste, en rendant la forêt accessible, constitue le lien matériel entre la sylviculture et la lutte. La forêt landaise est actuellement équipée d'un réseau de défense s'appuyant sur :

- 12 000km de pistes DFCI (210km/an entre 1992 et 1996, pour un montant de 5 490 000 Euros),
- 12 000 km de fossés pour assainir la forêt et la rendre accessible pour son exploitation et sa protection,
- des milliers de ponts ou passages busés pour permettre l'accès aux parcelles
- 800 points d'eau dont 530 forages réalisés au cœur de la forêt. Dans le même temps les pompiers sont équipés de 20 remorques autopompes immergées permettant de puiser l'eau dans ces forages avec un débit de 30m³/h ce qui permet de remplir un camion en 3 minutes.
- 15 000 panneaux de signalisation au bord des routes, à l'entrée des chemins pour indiquer les accès aux pompiers et les points d'eau

Une forêt bien défendue contre le feu dans laquelle on peut faire de la sylviculture sereinement : telle semble la situation satisfaisante à laquelle les forestiers landais sont arrivés. Le niveau de performance atteint semble être considéré comme un acquis.

La fragilité de la forêt landaise réside davantage dans les espaces non cultivés. Le dispositif de protection landais, s'il recouvre la quasi-totalité de son espace forestier, laisse en marge des espaces cultivés des zones dépourvues d'actions préventives. Nous avons évoqué l'abandon progressif des pare-feu au cœur de la forêt (souvent replantés), nous évoquerons à présent le problème de l'entretien des infrastructures défensives et des bords de parcelle.

2.3.1.4 – En marge des espaces cultivés, le problème persistant du débroussaillage

- **un entretien satisfaisant des infrastructures de défense**

La forêt landaise étant rentable, le propriétaire forestier prend soin de son espace cultivé. Les propriétaires entretiennent l'intérieur de leurs parcelles et les voies d'accès. Les **pistes DFCI** subissent cependant les **dommages causés par les machines** des exploitants (notamment les débardeuses) qui sont lourdes et manoeuvrent continuellement sur place créant ainsi des ornières. Certaines pistes sont dans un mauvais état et ne permettent pas un accès sécurisé des secours. Généralement, les forestiers regroupés en ASA prennent en charge l'entretien des pistes. En empierrant les entrées de piste, en reformatant les fossés de drainage et en construisant des ponts sur les fossés, les travaux d'entretien se transforment fréquemment en des travaux d'investissement qui peuvent être subventionnés par l'Etat en

complément de l'autofinancement assuré par les ASA. Les propriétaires obligent les exploitants à réparer les dommages causés.

Les **points d'eau**, construits par les propriétaires forestiers, sont **visités par les pompiers**. Le corps de sapeurs-pompiers forestiers des Landes participait à des travaux forestiers de débroussaillage et d'aménagement durant l'hiver, et étaient se mettaient à disposition pour la lutte durant la saison feux de forêt. Ce personnel, réparti dans les centres de secours forestiers, a progressivement pratiqué toutes les activités du pompier avec notamment le secours à personnes. Bien qu'ils soient devenus un corps de sapeurs-pompiers sans mission forestière, les pompiers font des visites de secteur et vérifient l'état de fonctionnement des forages. Ils informent les directeurs des ASA DFCI sur les carences en ponts ou sur le mauvais état de certaines pistes.

Si les aménagements spécifiques, parce que fréquemment utilisés, sont l'objet de soins, certaines zones sont délaissées.

- **Les carences de débroussaillage sur les espaces non cultivés**

Le débroussaillage des zones non cultivées n'est presque jamais pratiqué. Il s'agit du bord des routes et voies ferrées, les bandes sous les lignes électriques, les bords de parcelles forestières. Les sylviculteurs ne font pas passer leurs engins sur ces zones non cultivées. Se développent des broussailles et des arbustes, certains arbres menacent de tomber sur la route. Les coûts d'abattage sont élevés, personne ne veut acheter ces arbres là qui n'ont pas de valeur.

Ce problème de débroussaillage rejoint celui concernant l'autoprotection des habitations (50m obligatoires). Ces zones délaissées constituent pourtant les principales zones d'éclosion d'incendie ; elles sont localisées à l'interface entre les zones d'ignition (routes, zones habitées, voire la carte p. 20) et les zones boisées. En 1997, un train a allumé plusieurs foyers le long de la voie non débroussaillée, ce qui a aboutit à un incendie de plusieurs centaines d'hectares. Il a fallu cet événement pour que des négociations soutenues avec l'Union Landaise, la Préfecture la SNCF et EDF, aboutissent à une participation au débroussaillage près des lignes de chemin de fer.

La sylviculture ou l'entretien d'activités rurales contribuent à la protection de la forêt contre le feu. Elles y contribuent indirectement, le propriétaire cherchant avant tout à rentabiliser son activité. En d'autres termes, **la rentabilité de l'activité** rurale (sylvicole,

agricole, pastorale) est **la condition nécessaire** pour que ce mode de défense soit envisageable. Dans le cas des terrains ne permettant pas une activité rentable, des financements spécifiques sont accordés pour maintenir des activités rurales. Le département du Gard permet d'illustrer cette autre forme d'activités territoriales préventives.

2.3.2 – Les difficultés de l'aménagement du territoire dans le Gard

2.3.2.1 – Les difficultés de la sylviculture et le choix de l'aménagement

- **la sylviculture préventive et ses conditions d'application**

Une sylviculture qui intègre le risque feux de forêt constitue une réponse à la menace. Les techniques sylvicoles préventives sont nombreuses dans l'absolu. Par exemple, la plantation d'essences moins inflammables et moins combustibles, le choix des espacements pour empêcher une continuité de combustible sans trop favoriser non plus le développement du sous-bois et la circulation du vent...etc. Le forestier méditerranéen a ces éléments en tête mais le terrain gardois ne lui laisse guère le choix.

10% des propriétaires forestiers réalisent des actions dans leur forêt. L'ONF gère une forêt à vocation productive là où elle le peut. Il fait également de l'aménagement touristique ou paysager. A l'inverse des Landes, l'essentiel des **travaux forestiers ont un lien très étroit avec la protection contre le feu** : plantation d'essences moins inflammables (aulne, Pin Laricio), élimination du pin maritime sur une zone stratégique, broyage des rémanents pour diminuer la combustibilité, élagages et entretien le long des pistes, ... Sans parler des chantiers d'infrastructures DFCI (pistes, points d'eau...) que les agents de l'ONF ou de la DDAF suivent, **la gestion forestière est imprégnée de DFCI**. La menace du feu est intégrée dans les pratiques du forestier.

« la DFCI, c'est un fil rouge et une épée de Damoclès à la fois, c'est un élément toujours présent quand il s'agit d'un projet forestier ou d'aménagement. On intègre toujours ce risque dans le système. Ça se chiffre ni en francs ni en temps, c'est une préoccupation permanente » (ONF, Gard)

Mais pour l'agent comme pour le forestier privé, la sylviculture préventive rencontre les problèmes de la sylviculture en général dans le Gard : les travaux ne sont pas assez

rentables. Les difficultés liées aux sols, au relief et aux faibles subventions pour ces zones, contribuent à condamner la plupart des actions préventives basées sur des activités rurales pérennes.

Seules les quelques zones ayant reçu des financements spécifiques (souvent post-incendie) voient une **activité sylvicole** constituant, directement ou non, une parade contre la menace du feu. A l'inverse des Landes où l'exploitation forestière est bien souvent motrice des actions de DFCI, le Gard alimente un certain aménagement du territoire grâce aux subventions accordées pour la DFCI. La sylviculture gardoise est, pour l'essentiel, une sylviculture subventionnée, avec les problèmes de pérennité que cela pose.

Nous illustrerons cet aspect par l'exemple des coupures de combustibles.

- **quelques essais de coupure de combustible**

Les coupures de combustibles constituent une parade dans le cas d'un grand feu échappant à une extinction rapide. Dans le Gard, des projets sont lancés par la DDAF pour empêcher la fermeture du paysage sur des zones stratégiques. Le CRPF, par le moyen d'un animateur financé par le Conseil Général et la DDAF, sollicite les propriétaires concernés et essaie de les convaincre de l'intérêt de la démarche. Quelques coupures ont été identifiées et sont en train d'être mises en place mais le concept a cependant ses limites. L'aménagement est pensé dans un intérêt collectif de protection, mais le propriétaire voit ce qu'il perd. L'effort financier lui apparaît démesuré par rapport au bénéfice reçu.

Les propriétaires concernés par une coupure de combustible participent aux investissements à hauteur de 30%. Les subventions pour la création des coupures s'appliquent à l'investissement mais pas à l'entretien. Le CRPF et la DDAF essaient de faire **réaliser l'entretien par une activité agricole ou pastorale**. Cela suppose de faire venir des éleveurs et qu'ils s'engagent à faire passer leur troupeau sur la coupure de combustible. Ils seraient subventionnés pour ce service dans le cadre d'un Contrat Agriculture Durable (CAD) mais **les possibilités d'aide sont limitées**. La difficulté est de faire venir et de maintenir une activité pastorale ; la rentabilité de l'activité constitue la condition sine qua non. C'est dans la plupart des cas une grande partie de son exploitation que le propriétaire doit engager dans la démarche. Il ne peut se permettre un échec.

« ce sont d'anciennes parcelles forestières sans potentiel donc si c'est pas assez soutenu par l'Etat, le gars ne sera pas intéressé » (technicien CRPF, Gard)

« dans le contexte mondial agricole de production, c'est pas ici qu'on va faire des miracles et être compétitifs par rapport aux plaines » (sylviculteur, Gard)

En parallèle de quelques activités rurales, les acteurs de l'espace forestier réalisent **des équipements spécifiquement consacrés à la protection des forêts contre le feu**. Ainsi 2200 km de pistes ont été réalisés en 15 ans dans le département. Les équipements consistent également en la pose de citernes de 30 m³, de l'aménagement d'aires de retournement. Ces actions préventives complémentaires constituent progressivement des solutions alternatives qui accentuent le phénomène de marginalisation des activités peu rentables.

2.3.2.2 – Un manque d'entretien dans le réseau d'infrastructures

- **un dispositif de défense pris en charge par les communes**

Suite à l'incendie de Portes en 1985 survenu dans le périmètre de protection intégralement pris en charge par l'Etat, les services spécialisés de la DFCI ont ouvert le champ des acteurs aux collectivités locales.

Les communes sont regroupées en **Syndicats Intercommunaux** (SIVU ou SIVOM) à vocation DFCI pour aménager les massifs forestiers de pistes et points d'eau. Le SI est maître d'ouvrage ; la maîtrise d'œuvre est assurée par un agent de la DDAF ou de l'ONF. Les investissements sont subventionnés à 80% par l'Etat via la DDAF, l'entretien est à la charge du SI. Le Conseil Général subventionne à hauteur de 80%HT les SI pour les grosses réparations (dégâts suite aux intempéries).

Des équipements DFCI ont été réalisés depuis une quinzaine d'années sur les massifs forestiers, au gré des subventions disponibles et des conditions politiques locales. **Le niveau d'équipement et d'entretien est disparate** selon les massifs. Des carences existent en terme d'entretien des pistes et des points d'eau ou de signalisation. Une multitude de **singularités locales** influent sur le niveau d'équipement et son état de fonctionnalité. Les pompiers s'inquiètent de voir des pistes sur lesquels ils ne peuvent ni passer ni travailler en sécurité.

Le débroussaillage n'est pas systématiquement pratiqué. Les SIVU sont chargés de débroussailler le long des pistes DFCI, d'entretenir les pistes et les points d'eau. Les communes, souvent peu peuplées, n'ont en général **pas les moyens matériels et humains** pour réaliser les travaux requis. L'Etat subventionne les investissements mais pas l'entretien,

le Conseil Général ne subventionne que les grosses réparations mais pas l'entretien. L'entretien des bandes de débroussaillage n'est subventionné par le Conseil Général que si elles appartiennent à un PIDAF et si elles sont normalisées. Dans ce cas la subvention accordée est de 65% du montant HT. Il y a peu de PIDAF dans le Gard, et très peu d'infrastructures sont normalisées.

Le défrichage, le débroussaillage et l'entretien des pistes sont des opérations laborieuses et coûteuses. Ce sont des travaux à renouveler constamment. Soumises à des conditions climatiques dégradantes (ruissellements) et faute de financements, **plusieurs pistes se dégradent progressivement.**

Les points d'eau ne sont pas non plus toujours bien utilisables. Certains sont mal placés, d'autres ont des raccords aux mauvaises dimensions.

Les élus pour la plupart considèrent que le manque de débroussaillage ne constitue pas un problème. Le problème arrive lorsqu'il y a un feu. La disponibilité des moyens aériens est alors vivement espérée. Le sentiment de sécurité qu'apportent les moyens d'extinction aériens (qui n'ont pas besoin de pistes pour travailler) rend moins prioritaire l'aménagement du terrain.

« c'est simple, tant qu'il n'y a pas d'incendie, il n'y a pas de problème. s'il y a un incendie, je doute qu'on puisse le combattre dans de bonnes conditions. Si on bénéficie des moyens aériens, ça pourrait encore aller, mais s'ils sont pas disponibles... » (maire d'une commune en zone garrigue, Gard)

Les conséquences de cette situation sont de deux sortes : le manque de débroussaillage **accroît le risque d'éclosion** de feu suite à une ignition et **le risque de propagation** à la forêt. D'autre part **les secours ne veulent pas s'engager** sur des voies dangereuses. Ils chercheront un autre accès ou se positionneront plus loin et établiront des tuyaux, ce qui retarde d'autant l'attaque du feu et complique les opérations.

« là haut, sur 10 pistes, il y en a 5 que je ne prends pas. C'est dangereux sans qu'il y ait de feu, on prend le risque d'y aller. Ou un étranglement : nous on passe mais pas les secours, les camions. » (dangeliste d'un secteur cévenol, Gard)

- **la normalisation du réseau d'infrastructure**

Devant la difficulté rencontrée pour entretenir toutes les infrastructures, la DDAF du Gard amorce une démarche de normalisation du réseau en vue de **sélectionner les**

installations. Les moins utiles vont être supprimées, les voies jugées stratégiques vont être conservées et reformatées. Une piste de lutte normalisée doit avoir 7m de bande débroussaillée de part et d'autre, ou 14m d'un côté, des aires de retournement tous les 250m.

L'inventaire de piste a été réalisé par GPS. La DDAF est en train d'inventorier tous les points d'eau sur le département. Le Conseil Général, autre financeur, incite également à la normalisation des pistes en ne subventionnant pas le débroussaillage le long des voies non normalisées. Cette démarche reçoit le consentement des pompiers qui souhaitent travailler en sécurité et des agents de l'ONF qui constatent la dégradation des pistes.

« quand il y avait de l'argent il y a eu plein de projets de piste à gauche à droite, mal foutus et on a fait au plus vite et au moins cher. C'est très coûteux à entretenir. [...] moi je suis à fond pour la normalisation » (agent ONF, Gard)

La sélection n'implique pas automatiquement que les pistes retenues seront entretenues continuellement. La normalisation exige un élargissement des bandes débroussaillées le long des pistes. Le Conseil Général ne subventionne pas la normalisation des pistes. Les communes ne sont pas prêtes financièrement à normaliser les pistes car ces travaux supplémentaires constituent une charge financière importante. Par ailleurs les propriétaires sont souvent réticents à accepter une éclaircie sévère sur leurs parcelles et à entretenir les coupes.

Nous avons évoqués les modes d'actions préventives contribuant à réduire si possible le nombre de départ de feux et à créer les conditions sur le terrain pour que la propagation d'un feu éventuel soit limitée. Nous proposerons à présent une synthèse permettant de formaliser les principales caractéristiques de ces actions.

2.4 – Des actions caractérisées par trois problèmes principaux

La description des actions préventives menées en continu dans chacun des deux départements fait ressortir trois problèmes principaux qui structurent l'évolution de ces actions : **la rentabilité économique** des activités rurales, **les ambiguïtés** relatives aux statuts et aux représentations multiples d'un même élément, et enfin **le cycle de vie de ces actions** alimentées souvent par l'effet d'émotion suite à une catastrophe.

La question de la défense des forêts contre le feu étant avant tout une question d'activité rurale ou d'aménagement de l'espace, les actions préventives s'appuyant sur des activités sylvicoles ou rurales sont soumises à la condition de la rentabilité. L'étude de la forêt des Landes, avec la pérennité des seuls travaux préventifs directement utiles aux sylviculteurs, permet de pointer cette première caractéristique de l'action préventive. Des subventions viennent compléter ou suppléer le manque à gagner des propriétaires fonciers. Cependant, tout comme le souvenir de la catastrophe, les subventions sont soumises à un **cycle de vie**.

Parallèlement à la baisse de mobilisation se développe le problème des ambiguïtés tel que nous l'avons illustré dans le cas de la communication avec la population. Les ambiguïtés se développent également dans les flous de responsabilité ou de compétences. La piste DFCI et ses abords, sur terrain privé sous autorisation du propriétaire pour une durée de 15 ans, a une utilisation souvent en décalage par rapport à son statut juridique. Les pistes remplissent une fonction d'utilité publique sans être déclarées d'utilité publique ; elles sont à la fois à tout le monde et à personne. Cette ambiguïté entrave les actions de créations parfois et surtout d'entretien.

Nous ne reprendrons pas ce qui a déjà été illustré mais nous développerons dans cette partie l'importance du phénomène cyclique dans le déploiement de ces actions.

• **Événements, réactions et réalisations**

Les catastrophes frappent les personnes et les biens ; elles frappent aussi les esprits. Les grandes initiatives en matière de défense contre les incendies se datent au lendemain d'événements jugés graves par les acteurs. Nous présenterons quelques événements clés qui ont contribué à développer la protection de la forêt contre les incendies dans chacun des départements étudiés.

L'organisation de la DFCI dans la forêt des Landes de Gascogne s'est développée à la suite des **grands incendies de 1949**, faisant 82 victimes. En **1990**, année particulièrement sèche, le feu ravage 2037ha dans les Landes. A la suite à ces événements inhabituels sont créés le Centre Interrégional de Commandement des Opérations de la Sécurité Civile (CIRCOSC devenu Centre des Opérations de Zone, COZ) de Bordeaux et l'Association Régionale de DFCI fédérant l'Union Landaise de DFCI, la Fédération Girondine de DFCI, l'Union Lot-et-Garonnaise et l'Association départementale DFCI de Dordogne. La création de

ces structures a notamment permis de travailler sur la cohérence des infrastructures entre départements limitrophes, de développer un Système d'Information Géographique (SIG), de solliciter de manière plus organisée l'aide des moyens nationaux. Les négociations faisant suite au feu de **1997** a conduit les entreprises concernées à débroussailler le long des voies ferrées.

Dans le Gard, un feu ravage 4500ha en septembre **1985** dans une zone équipée d'un dispositif de protection intégralement pris en charge par l'Etat. L'expérience du périmètre est remise en question et les élus sont impliqués dans la défense des forêts contre l'incendie. Des travaux sont entamés et le Conseil Général soutient financièrement la DFCI

La population s'organise pour défendre bénévolement son territoire. En 1984 le Ministère de l'Intérieur lance le concept des Comités Communaux Feux de Forêt (CCFF), organisations communales bénévoles devant aider à la prévention: éducation, débroussaillage, signalisation, surveillance, guidage des secours. Une cinquantaine de CCFF se développent dans le Gard. Il s'agit d'habitants dont la propriété ou le village a été en proie aux flammes. Sensibilisés, ils essaient prennent part bénévolement à la surveillance et au guidage des secours. Le CRPF anime ces CCF et propose des stages de formation.

Les événements de la façade méditerranéenne ont eu également un impact local dans le Gard. L'année **1986** a particulièrement marqué les esprits du Gouvernement³ après les incendies du Tanneron dans le Var (5 pompiers décédés) et de Mandelieu dans les Alpes Maritimes. Il y a une volonté politique forte de faire évoluer le dispositif. Un groupe de travail a développé et officialisé la stratégie d'attaque des feux naissants (attaquer le feu dans les 10 minutes) et les colonnes de renfort. Les unités de forestiers-sapeurs, encadrés par l'ONF et financés à 60% par l'Etat 40% par le Département, se développent de plus en plus. En 1986, 2 départements en disposent, jusqu'à 7 départements en 1991.

Le **Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne** (CFM) est créé en 1987 et finance des actions de prévention dans les 15 départements de la Zone Sud. Les crédits du CFM ont apporté beaucoup d'argent et de possibilités aux départements méditerranéens. Le Gard s'est lancé dans de nombreux travaux d'équipements et de surveillance de ses forêts. Les élus du Conseil Général, sensibilisés à la question, participent aux actions d'aménagement et de surveillance en finançant ces activités à parité avec l'Etat. Dans le cadre de cette convention entre l'Etat et le Département, les patrouilles armées de surveillance dites «Dangel» se développent. Des pistes d'accès et de lutte sont construites à divers endroits, des citernes

³ J. Chirac Premier Ministre, C. Pasqua Ministre de l'Intérieur

aussi. Ces aménagements se font généralement à l'échelle intercommunale. Le Gard a fait quelques Plans Intercommunaux de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF).

En 1990, suite à deux années successives catastrophiques (57000 en 1989 et 54000 en 1990 pour les départements méditerranéens), le Ministre de l'Intérieur⁴ décide entre autres que les fonctionnaires assermentés du Ministère de l'Agriculture fassent des patrouilles. Le Gard a organisé ainsi des patrouilles DFCI avec les agents de l'ONF, de la DDAF, et depuis 2002 de l'ONCFS.

Les événements, déclencheurs de réactions, contribuent à stimuler la mobilisation de la population locale et des autorités, et à alimenter les financements consacrés à la protection des forêts contre l'incendie. Ces financements concernent bien souvent les investissements et pas l'entretien (projets sylvicoles, réseau de pistes...). Avec **l'éloignement de la précédente catastrophe**, les financements ne sont pas systématiquement renouvelés. La mobilisation de la population suit cette évolution spontanée.

- **Une préoccupation de moins en moins prioritaire**

Les actions préventives décrites dans cette partie se fondent pour la plupart sur la participation des habitants et des élus. Elles sont ainsi soumises à la fluctuation de la mobilisation et des financements locaux. L'absence de feu rend les acteurs moins sensibles à ce danger. Ainsi la protection contre les incendies de forêt n'est plus une priorité.

Cette tendance se retrouve aux différentes échelles géographiques. Par exemple à l'échelle locale, nous avons évoqué l'effet cyclique dans la pratique du débroussaillage d'autoprotection autour des maisons. Autre exemple, les Comités Communaux Feux de Forêt s'éteignent peu à peu dans le Gard. Ils n'étaient plus que 3 en 1999. Enfin à l'échelle départementale, les Conseils Généraux ne mettent pas l'accent sur un domaine qui n'est pas de leur compétence prioritaire.

Les actions de l'Etat contribuent à stabiliser dans la durée ces actions préventives. La protection des personnes et des biens fait partie des missions régaliennes. Assurer la sécurité civile et défendre les forêts contre l'incendie font partie des compétences exercées par l'Etat. Cependant nous pouvons constater également une cyclicité du soutien de l'Etat ou de l'Europe. Quelques faits permettent d'illustrer ce phénomène.

⁴ P. Joxe était Ministre de l'Intérieur en 1990. Ces patrouilles ont été appelées les « patrouilles Joxe »

- Le financement européen 2158-98 disparaît en 2002. Il devait être remplacé mais les Pays Nord Européens ont obtenu dans la négociation de retarder le financement pour la défense des forêts du Sud contre le feu.

- Le Ministère de l'Agriculture qui finançait depuis 1991 une partie du fonctionnement du SDIS des Landes, retire sa subvention en 2002. Il s'agit de 2 millions d'Euros.

- Depuis 2002, l'enveloppe des patrouilles Joxe ne sont plus extensibles en fonction de la durée de la saison feux de forêt. Si l'ONF dépasse le nombre de journées de patrouille, il paie sur ses propres fonds.

- En 2002, le contrat de maintenance des avions de la Sécurité Civile est renégocié et ils ont moins d'heures de vol budgétisés.

- Les crédits du CFM diminuent progressivement depuis leur création en 1987.

- La participation de l'Etat dans le financement des Forestiers-Sapeurs passe de 40% à 20%.

- **Crises et régulations**

Les grands travaux de défense contre les incendies ont été réalisés sous l'effet des réactions que provoquent les situations de crise. Les deux départements étudiés n'ont plus connu de crise depuis plus de dix ans. La réalisation d'actions préventives étant intimement lié à l'occurrence d'événements, la question de la pérennité du dispositif de protection se pose aux acteurs. Et ce d'autant plus qu'au cycle de vie de la mobilisation et des financements se rajoute **le cycle de vie des éléments naturels**. Si les départements touchés ont construit un dispositif de défense, le danger n'est pas éliminé pour autant. Les conditions météorologiques et biologiques restent propices à la propagation des feux. La forêt des Landes, bien qu'équipée, reste fragile et est de plus en plus fréquentée. La forêt gardoise, en grande partie non cultivée, s'accroît en surface et en densité. Plus elle est protégée contre le feu, plus elle devient vulnérable. **Les conditions sociétales, matérielles et naturelles convergent pour se rapprocher du feu catastrophe**. Jusqu'où ou jusqu'à quand un département peut retarder le moment de la rupture d'équilibre ? L'année 2003, particulièrement sèche, fournissait les conditions de cette rupture d'équilibre. Or, malgré les problèmes évoqués, elle n'a pas eu lieu ; les Landes et surtout le Gard ont eu des superficies brûlées modérées. Ce qui indique que le fonctionnement par crises n'est pas forcément une fatalité. Des mécanismes de régulations permettent d'apporter des réponses appropriées aux diverses menaces, en nature et en intensité, qui pèsent sur les forêts.

La position du Gard au sein de la façade méditerranéenne contribue à stabiliser les ressources mises à leur disposition. **La mutualisation des moyens de lutte** (moyens aériens, colonnes de renfort) sur la façade permet **d'amplifier le potentiel départemental** d'extinction. Par ailleurs les crédits du CFM sont assurés pour l'ensemble des 15 départements de la zone. Des feux en Corse ou dans le Var contribuent à justifier le maintien de cette enveloppe et peuvent avoir un effet bénéfique qui retombe sur l'ensemble de la forêt méditerranéenne. Le phénomène cyclique des financements est légèrement estompé par l'effet de l'hétérogénéité des résultats sur la façade.

Dans les Landes, la mutualisation des ressources ne s'effectue qu'avec la Gironde ; l'effet est plus modeste. Les crises qui se produisent dans le Sud-Est ont rarement des retombées bénéfiques pour l'Aquitaine.

Mis à part ce mode de régulation particulier, les départements complètent leurs actions préventives par **un dispositif d'alerte et d'intervention**. Nous montrerons dans une troisième partie en quoi le fonctionnement d'un dispositif de vigilance constitue une réponse satisfaisante aux problèmes évoqués.

Le dispositif d'intervention au sens large, basé sur un dispositif de vigilance, est une phase d'actions qui se révèle être à la fois plus ciblée, dans le temps et dans l'espace, et moins ambiguë. L'activation d'un dispositif de vigilance en circonstance à risque, peut donner aux acteurs **une lisibilité sur l'effet de leurs actions** de protection. Le dispositif opérationnel, par sa réactivité et sa nature opportuniste, permet d'apporter **une réponse adaptée** à la diversité des situations.

« la surveillance c'est du concret, on peut pas anticiper les actions des gens mais dès qu'il y a une fumée ou quoi, on détecte et on intervient. La sensibilisation, c'est toute une éducation à faire, on voit pas le résultat du jour au lendemain » (Conseil Général du Gard, service valorisation des milieux)

Cette phase d'action est également **déterminée en partie par les caractéristiques des actions préventives réalisées en continu**. Les problèmes évoqués concernant le comportement de la population, l'état de la forêt, l'état des interfaces et l'état des aménagements de défense constituent autant de contraintes pour le fonctionnement de cette phase. En conséquence, plus les années passent, plus **le dispositif d'intervention se retrouve sollicité et contraint au « sans fautes »**.

Dans le Gard, les contraintes posées par la gestion d'une forêt méditerranéenne et par le relief cévenol conduisent les services responsables à ne pas compter trop sur la défense passive, et à mettre l'accent sur l'efficacité d'un dispositif d'alerte et d'intervention. Nous verrons en quoi la performance globale du système de défense gardois repose essentiellement sur ce dispositif financé, équipé et entretenu avec constance.

Dans les Landes, les atouts territoriaux maintenus grâce à la productivité de la sylviculture devraient a priori contribuer à moins solliciter le dispositif d'alerte et de secours. Cependant les problèmes évoqués notamment en ce qui concerne la sensibilisation de la population et le débroussaillage, conduisent d'années en années à exiger toujours plus de performance du dispositif d'alerte et de secours.

Nous étudierons le fonctionnement du dispositif de vigilance opérationnelle dans chacun des deux départements en montrant tout particulièrement **les facteurs de fiabilité** de ces systèmes, leurs limites et les marges de progression possibles.

3 – La mise en œuvre circonstancielle de l’action préventive dans le dispositif de vigilance

Après avoir traité des actions menées en continu pour répondre à une menace chronique sur l’ensemble du territoire forestier, nous nous plaçons à présent en période de forte probabilité de développement (départs et propagation) d’incendies de forêts.

Les deux départements étudiés ont constitué un dispositif de vigilance reposant sur la détection des signaux du danger et la transmission de l’alerte en vue d’une intervention d’extinction.

Nous présenterons les deux dispositifs et leurs problèmes caractéristiques avant d’étudier comment dans chaque département, les acteurs élaborent des réponses satisfaisantes aux différents problèmes que soulèvent le fonctionnement de cette phase de protection.

3.1 – L’adaptation des dispositifs opérationnels aux contraintes locales

3.1.1 – Dans les Landes, un guet fixe et des centres de secours répartis en forêt

La défense de la forêt des Landes repose sur un dispositif de lutte active dont le fonctionnement utilise les équipements réalisés par les organismes en charge de la forêt (ASA DFCI, DDAF). Le dispositif de vigilance et la lutte active sont engagés par les sapeurs-pompier.

Le personnel opérationnel se répartit sur trois types d’endroits : les guetteurs dans les 19 pylônes du département pour assurer la détection et la transmission d’information, le PC feu au CODIS qui centralise les informations et coordonne les interventions, les hommes et les camions sur le terrain pour l’extinction. Le territoire forestier est parsemé de centres de secours.



(source : SDIS 40)

- Une réponse pré-construite : à chaque fumée signalée, 3 unités partent systématiquement

Le massif landais est équipé de 19 pylônes de guet de 40m de hauteur. Par temps clair tout le massif du département est couvert par le guet. Le **guet** est assuré par du **personnel civil de mars à septembre** avec des plages horaires variables suivant les mois et le niveau de risque journalier. Le guet est assuré de 11h à 19h30 de mars à juin, et de 10h à 20h de juillet à septembre. Les fumées sont signalées par radio sur le canal 31 au PC feu du CODIS.

Le CODIS est équipé d'une salle spécifiquement dédiée aux feux de forêt, le PC feu. Un opérateur civil y travaille avec des horaires callées sur ceux des guetteurs. Le PC feu centralise les messages radio venant des pylônes. Parfois la détection se fait par un particulier.

Les Landes ont un CTA unique au CODIS. Tous les appels 18 et 112 y sont centralisés. Un outil informatisé d'aide à la décision permet de proposer les centres qui peuvent envoyer et le matériel qui peut partir, avec les équipes préconstituées.

Pour **chaque fumée signalée**, le PC feu demande confirmation aux tours voisines, réalise une **triangulation** et envoie systématiquement **3 unités**, chacune venant des 3 centres de secours les plus proches de la fumée signalée.

« on envoie systématiquement 3 unités. le pylône il voit pas ce qui brûle. Quand on arrive, le premier chef de détachement donne les informations complémentaires » (sous-officier CS forestier, Landes)

C'est en fonction du premier message passé par le COS au PC feu que celui-ci peut demander aux unités de renfort de stopper sur place si le nombre de moyens est suffisant ou si la première VLHR veut effectuer une reconnaissance avant d'engager ses camions. Dans le cas de moyens jugés insuffisants, le PC envoie des renforts selon **l'évaluation faite par le COS**. Depuis quelques années il est **interdit d'aller faire une reconnaissance** pour aller voir de quoi il s'agit. Les véhicules ne partent que sur ordre de départ.

« avant, le pylône nous appelait à la caserne, il disait : j'ai une fumée à 1-2 km sur telle route, tu veux pas y aller voir ? on prenait la voiture, on disait rien, on y allait. On trouvait le gars en train de faire brûler, on lui disait : tu m'éteins ça parce que sinon tout à l'heure le pylône va le signaler et on arrive avec les gendarmes. Mais maintenant ça se fait plus. Interdiction formelle aux véhicules de partir sans ordre de mouvement » (officier SDIS)

En l'absence de reconnaissances, **la détection et l'interprétation du signal reposent exclusivement sur les guetteurs**. Les consignes encouragent plutôt à annoncer trop que pas assez, s'il y a des doutes. Le guetteur, civil depuis 2 ans, ne connaît pas forcément bien son secteur ni les conséquences opérationnelles d'une mauvaise alerte. Il a **tendance à tout signaler systématiquement**. Il se fait reprendre par les pompiers de son centre de secours qui sortent pour rien.

« la salle de feu ne nous reprochera jamais de signaler. Mais ceux du centre de secours, qui partent, et qui arrivent chez des gens où le gars brûlait tranquillement son petit tas de feuilles mortes. Ils me disent : c'était pas important, t'aurais dû voir...ils font des reproches comme ça mais c'est jamais méchant. » (guetteur, Landes)

« le gars qui connaît, il sait que c'est un vieux pépé qui fait brûler son truc, ça fume pareil mais on s'en fout. Le jeune dès fois signale toutes les fumées » (sous-officier, CS forestier, Landes)

Le **vide d'information** entre ce qu'annonce le guetteur et le départ systématique de 3 unités amène parfois les pompiers à pour rien, ou à attaquer le feu avec 3 unités alors qu'une ou deux auraient suffi. Cette mobilisation supérieure à nécessaire peut affaiblir le potentiel.

- **Un réseau radio qui sollicite les guetteurs à la fois pour le guet et pour l'intervention**

En lutte, le COS communique avec ses hommes sur une fréquence tactique qui n'encombre pas le réseau d'alerte. Le COS est en même temps en communication avec le PC feu sur le réseau feux de forêt. La communication directe entre le PC feu et le COS étant parfois difficile (temps orageux, éloignement, obstacles par les pins), **le PC feu et le COS** communiquent systématiquement **via le guetteur**, sur le réseau feux de forêt, canal 31.



(source : SDIS 40)

Pour chaque centre concerné par l'intervention, les unités signalent au pylône, par téléphone, leur départ. Le pylône renvoie l'information par radio au PC feu. Le chef d'unité du secteur sur lequel s'est déclaré le feu est COS, il garde le contact avec le pylône sur le canal 31 pour communiquer avec le PC feu. A chaque fois que le COS veut communiquer avec le PC feu, il appelle le guetteur qui demande l'autorisation du réseau au PC feu. Le PC feu l'accorde au pylône qui contacte le COS pour lui dire de donner son message. Tous les messages entre le COS et le PC feu transitent par le pylône le plus proche du feu. **Ce canal sert donc à la fois au réseau de surveillance et à la lutte.** Il devient très encombré lorsque l'activité augmente dans le département. Chacun se croit prioritaire et veut passer ses messages.

Schéma des relations opérationnelles en surveillance et sur un feu détecté par le guetteur 1 ou un particulier:

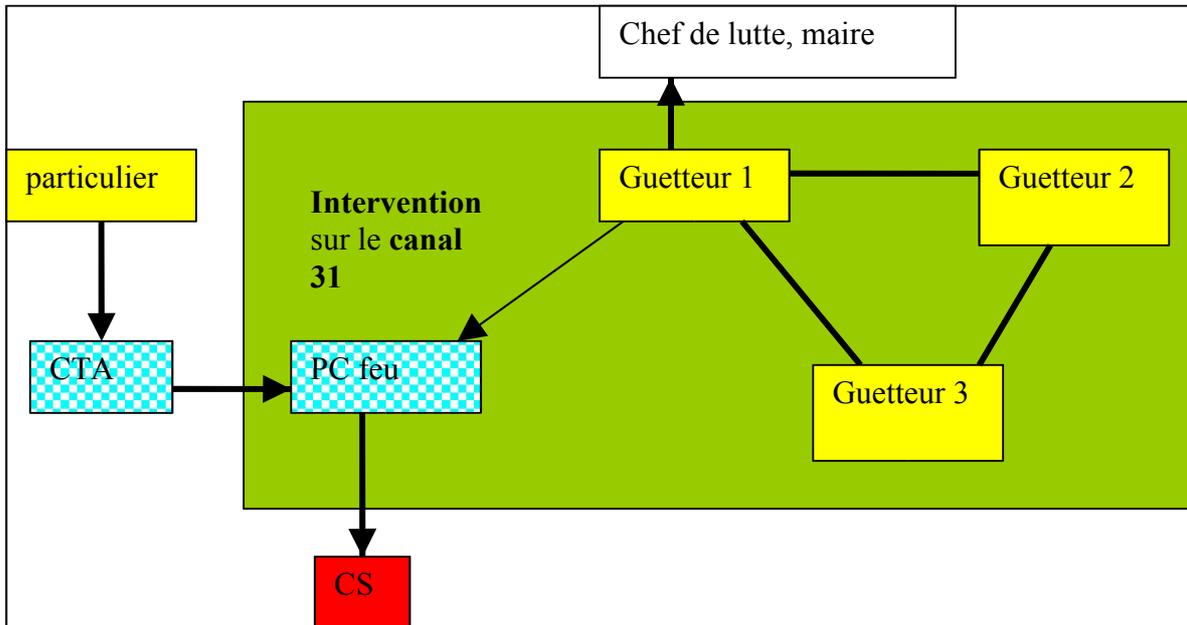
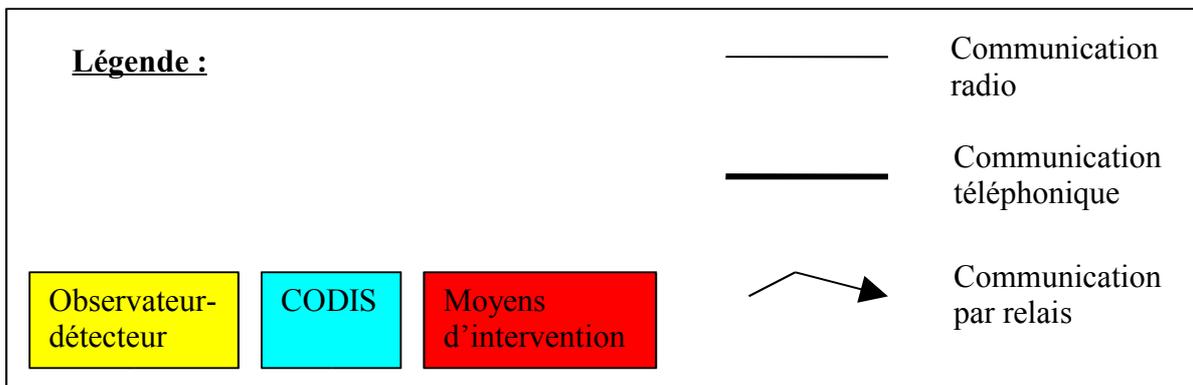
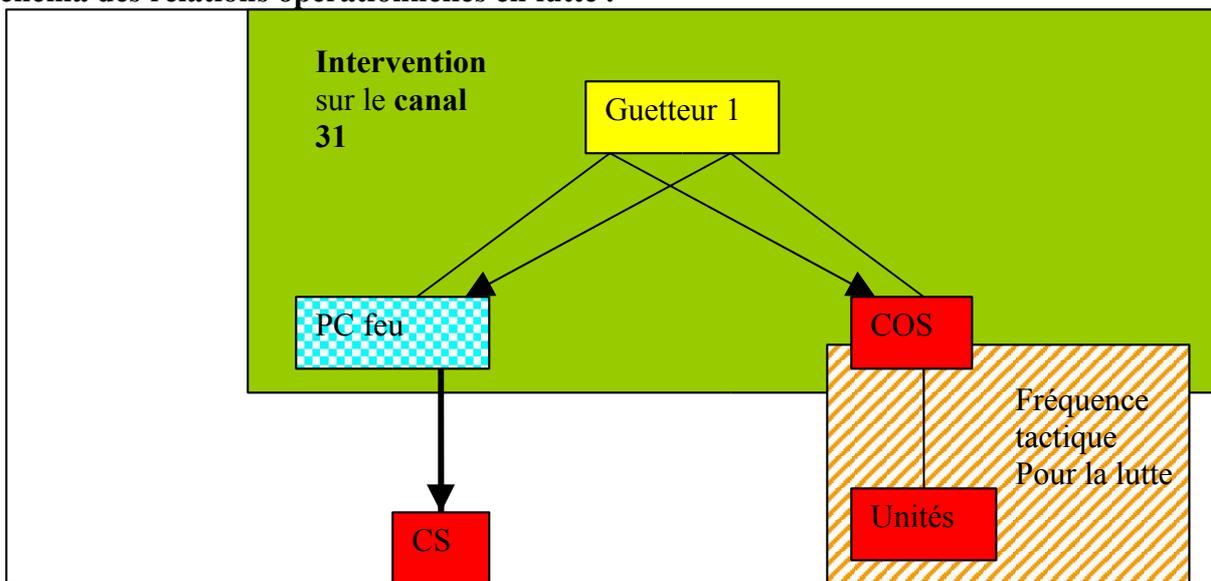


Schéma des relations opérationnelles en lutte :



- **Une puissance de lutte faiblement extensible**

La capacité à envoyer des moyens en surnombre est un facteur important pour récupérer le manque d'information sur le premier départ et pour mettre des renforts à disposition dans le cas où les moyens sur place sont débordés. La réactivité immédiate évoquée précédemment n'a parfois **pas les moyens de se prolonger dans la montée en puissance**.

Le département des Landes renouvelle son matériel d'intervention feux de forêt. Les anciens camions GMC et Acmat sont remplacés progressivement par des Mercedes. Le coût des nouveaux camions (environ 200 000 Euros) est tel que **la quantité totale de camion a diminué de moitié sur le département**. Globalement, là où un centre forestier avait deux unités prêtes au départ, il n'en a plus qu'une.

Sur toute alerte de feu, le CODIS fait partir 3 unités au premier départ. Globalement, 3 centres de secours s'affaiblissent pour chaque signalement de feu. En période de feux simultanés ou de feux importants, le dispositif sature rapidement.

Le dispositif landais devient **de plus en plus dépendant des renforts** départementaux et nationaux. La coopération avec la Gironde n'est pas forcément un réflexe et les moyens aériens ne sont pas toujours prépositionnés à Bordeaux-Mérignac. Les moyens aériens arrivent lorsqu'ils sont appelés pour un feu déclaré, mais ils mettent 2h30 pour venir de Marignane et doivent faire le plein de carburant en arrivant en Aquitaine.

Ces **contraintes sur la puissance hydraulique** disponible obligent les acteurs à optimiser la pertinence de l'alerte et l'efficacité de la lutte. Après avoir présenté les caractéristiques du dispositif gardois, nous verrons comment les acteurs landais tentent de répondre aux problèmes évoqués.

3.1.2 – Dans le Gard, un réseau d'éléments multifonctionnels

A l'inverse des Landes, les massifs forestiers gardois sont pour la plupart discontinus et les centres de secours ne sont pas positionnés que par rapport à des interventions en forêt. Cet **éloignement entre les secours et la localisation des feux** entraîne des délais de route importants (parfois 45 minutes à 1 heure). Les problèmes rencontrés pour envoyer des moyens adaptés ont amené les acteurs à doubler le réseau de vigies par des moyens mobiles de reconnaissance afin de mieux couvrir le territoire et mieux identifier la nature du feu et ce qu'il menace.

Le dispositif, organisé en réseau, combine étroitement des moyens fixes et des moyens mobiles, terrestres et aériens, associant forestiers et pompiers. Il est activé généralement du 1^{er} juillet à fin août, avec quelques aménagements en fonction de la météo.

La détection est assurée par 13 vigies servies par des sapeurs-pompiers volontaires, une vigie automatique, et un avion de reconnaissance (Horus 30) avec un pilote pompier et un observateur pompier. Le guet est assuré de 11h à 20h. Horus 30 vole de 14h à 19h.

Des agents assermentés (ONF, DDAF, ONCFS) patrouillent dans leur secteur à partir du risque intensifié (niveau intermédiaire sur l'échelle des risques communiquée par le COZ de Valabre). Le Département comprend 11 secteurs de patrouille DFCI. Ces agents ont une mission de surveillance, de dissuasion et de police de la forêt.

25 patrouilles terrestres dites « dangel » armées d'une cuve de 600L sillonnent le territoire, conduites par un ouvrier forestier de l'ONF le plus souvent, ou un APFM ou un occasionnel. Un sapeur-pompier est équipier. Les patrouilles sont activées de 12h à 20h. Le dangel, surnommé « l'extincteur de la forêt » intervient sur feu naissant en attendant l'arrivée des secours.

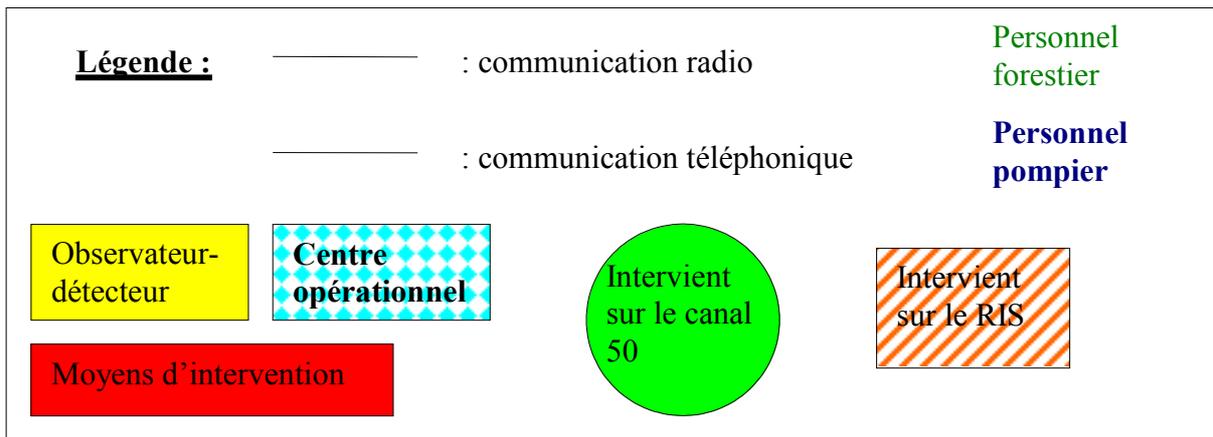
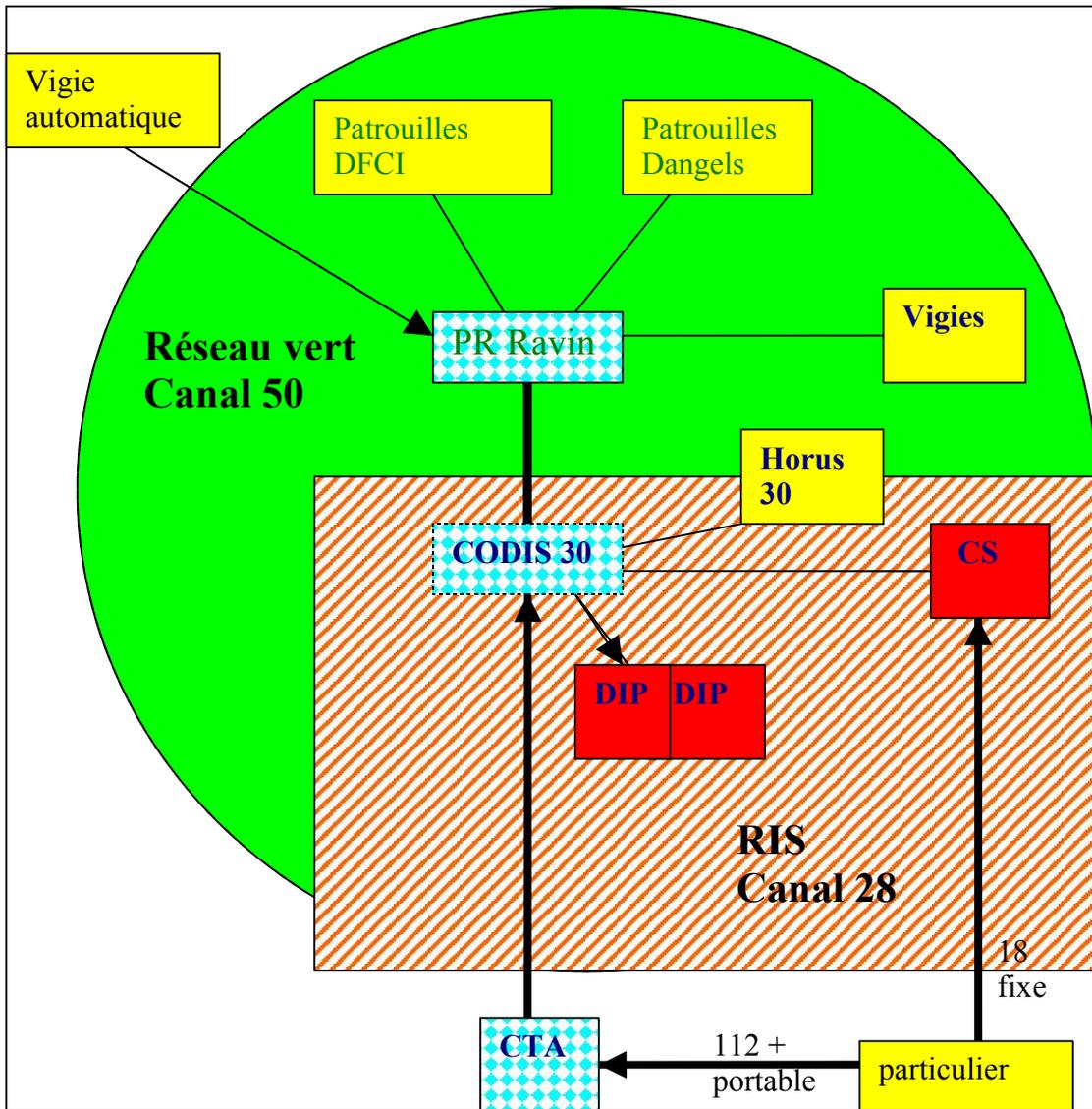


(source : ONF)

Les patrouilles et les vigies communiquent sur le réseau vert, canal 50, avec un centre opérationnel géré par des agents de l'ONF, le Poste de Régulation (PR). Elles renseignent le PR sur la localisation et la nature du feu. Le PR communique par téléphone avec le CODIS qui envoie les moyens en communiquant sur le Réseau d'Intervention et de Secours (RIS).

Les pompiers ont des moyens prépositionnés sur le territoire, des Détachements d'Intervention Préventive (DIP). Les pompiers (centre de secours, DIP, Horus 30) communiquent sur le RIS avec le CODIS. En lutte le personnel communique sur fréquence tactique.

Réseau de communication du dispositif de surveillance, année 2003 :



	Landes	Gard
Dissuasion-communication-sanction		Patrouilles dissuasives avec agents assermentés (11 secteurs)
Surveillance	Guet fixe	Guet fixe patrouilles terrestres patrouille aérienne
Liaison radio	Mauvaise car relief plat, et pins en continu -> transmission via les pylônes	Bonne. Relais sur des points hauts
Proximité des moyens d'intervention	40 centres de secours répartis dans la forêt	- 28 centres dans tout le département - Prépositionnement de DIP (8 en risque sévère)
Moyens de reconnaissance départementaux		Patrouilles terrestres : 25 secteurs dangels, 11 secteurs d'fci, 1 avion
Délais de route pour la première intervention	- Inférieurs à 20 mn pour le centre le plus proche - Moyenne de 8 mn	- patrouilles dangel: 10 mn en moyenne - pompiers : délais très variables
Densité du maillage de pistes	12 000 km pour 630 000ha de forêt, soit en moyenne 1 km pour 50ha ; très faible écart type	2200 km pour 220 000 ha de forêt, soit en moyenne 1 km pour 100ha ; écart type élevé
Disponibilité en eau	- Forages tous les 2 km en moyenne - Rotations courtes	- Citernes 30m ³ , densité hétérogène - Camions citernes de grande contenance en appui
Accès pour la lutte	Accès total : pistes + parcelles propres	- Accès partiel : pistes uniquement - Un commando de génie feux de forêt pour travailler en zones montagneuses
Disponibilité des moyens aériens nationaux	- Prépositionnements limités - Intervention sur feu déclaré, délais de 2h30	- Permanente - Deux pélicandromes sur le département
Contraintes sur le dispositif	Montée en puissance limitée	Coût en personnel et matériel

Dans les deux cas, les dispositifs ont pour but de réduire les incertitudes relatives à quatre questions : quand sera le feu, où (localisation, accès), quoi (nature du feu), combien (réponse hydraulique adaptée). Trop d'incertitude sur ces questions entraîne des interventions inadaptées, soit insuffisantes soit trop sollicitées. Nous détaillerons à présent la nature de ce problème.

3.2 – Les problèmes d’ajustement des régimes d’intervention

Le fonctionnement du dispositif d’intervention soulève un problème principal. Il est difficile d’**engager de manière proportionnée** les moyens d’extinction : soit ils arrivent en nombre insuffisant sur zone, soit ils se déplacent pour rien. Les secours essaient de réduire l’occurrence des deux situations suivantes :

- manquer de moyens devant le feu. Au moment où les premiers camions arrivent il faut déjà bien plus de moyens, le COS sollicite des renforts qui arrivent tard ou en nombre inférieur à ce qu’il faudrait...etc. La situation de crise étant la simultanéité des feux : les moyens d’intervention sont écartelés sur plusieurs feux dans le département, le dispositif est saturé. C’est la course aux renforts zonaux ou nationaux qui ne sont pas forcément disponibles à ce moment là. Le dispositif fonctionne en **régime sous-critique**. Les conséquences sont un feu qui prend de la puissance, devient de moins en moins contrôlable et de plus en plus coûteux en moyens d’extinction, les surfaces brûlées s’accroissent inexorablement.

- Engager trop de moyens trop souvent, par rapport à l’insignifiance de l’événement signalé. Il peut s’agir par exemple de faire 40km, et arriver sur une fumée de barbecue en zone urbanisée, et sortir ainsi plusieurs fois pour rien. Le dispositif fonctionne en **régime sur-critique**. Les conséquences ne sont pas nuisibles sur le moment mais peuvent le devenir. La prudence veut qu’il vaille mieux trop de sorties que pas assez, mais trop de sorties use les hommes et affaiblit le potentiel d’intervention du département. Pendant que des camions sont mobilisés par des alertes inutiles, ils ne sont pas disponibles pour des alertes graves.

L’intervention des moyens doit être rapide et en quantité adéquate. Cela suppose au préalable un dispositif de détection donnant des **informations** à la fois **rapides** et **précises** pour permettre d’adapter la quantité des moyens à engager. Entre la détection et l’arrivée des moyens d’intervention sur zone, interviennent plusieurs intermédiaires qui, eux aussi, peuvent **appauvrir ou enrichir l’information**, en précision ou en vitesse. Nous illustrerons par quelques exemples en quoi chacun de ses maillons de l’alerte peut conduire d’une manière ou d’une autre à opérer en régime sous-critique ou en régime sur-critique.

3.2.1 – Le problème de la distinction « aucune fumée » / « fumée »

Le guetteur donne deux informations des plus importantes pour les moyens d'intervention : quand et où il y a un feu. S'il donne aussi la nature du feu, les secours ont tous les éléments nécessaires. L'efficacité du guet conditionne fortement l'efficacité de l'intervention.

Le principal problème qui se pose au guetteur est de **percevoir le moment du signal**. Le guet est avant tout une activité d'attente. L'attente de la fumée, l'attente du signal. La difficulté du guet vient de ce que le **basculement** du non-signal (pas de fumée) au signal (fumée aperçue) est **très discret**. Le signal visuel se confond avec une multitude d'autres images. L'attention du guetteur est la principale fonction qui lui est demandée, c'est aussi celle qui l'ennuie et contribue à dévaloriser cette activité.

La déficience du guetteur dans ce domaine se paie en temps. Si le guetteur n'a pas vu la fumée, soit quelqu'un d'autre la signalera et le guetteur, averti par radio, ne fera que confirmer ; soit le guetteur la verra plus tard. Le premier signal d'alerte aura déjà un retard important. Les dégâts s'accroissent et les secours risquent d'être en régime sous-critique.

L'une des réponses à ce problème d'attention que demande le guet, consiste à remplacer l'homme par la surveillance automatique.

3.2.2 – Les problèmes d'interprétation des signaux à travers l'exemple de la vigie automatique du Gard

Le site du Pont du Gard est boisé et très fréquenté par les touristes, mais la vallée n'est pas couverte par les vigies. Depuis 1997 une vigie automatique est installée sur un château d'eau près du site. Il s'agit de 3 caméras recouvrant ensemble un champ de 90° qui donne sur le Pont du Gard et le massif situé derrière.

De 1998 à 2002, le CODIS et le PR veillaient l'image sur l'écran. Le PR est activé de 11h à 20h. Le CODIS est activé 24h /24h, il avait la charge de veiller l'écran de 20h à 11h.

A chaque fumée détectée, un signal sonore est émis au PR et au CODIS. Un encadré rouge s'affiche à l'écran autour de la fumée et une cible clignote sur une carte à l'endroit de la fumée. La caméra présente deux gros avantages : elle **détecte très vite**, bien avant que l'œil humain ne voie la fumée (5 minutes avant détection aux jumelles), et **la détection se fait en**

continue. Le SDIS avait accueilli favorablement l'idée car il évitait à son personnel d'assurer une activité ennuyeuse. Le **signal sonore** sécurise le personnel de garde. Même en faisant autre chose, l'opérateur est alerté.

L'inconvénient vient de ce que **la caméra détecte trop.** Elle est très sensible et détecte de la poussière d'exploitation de carrière, l'ombre des nuages, une fumée de cheminée de restaurant...etc. Le CODIS ne fait pas d'analyse d'image comme au PR. Pendant un an il envoyait des moyens systématiquement à chaque alerte. Les secours faisaient 45 Km pour aller sur le site, souvent pour rien. Depuis 1999 le CODIS n'utilise plus cette caméra et attend l'interprétation du PR avant d'engager des moyens.

Dans les Landes, plusieurs expériences ont été menées avec l'utilisation de vigies automatiques. Elles ont été abandonnées ; le choix de la détection et de l'interprétation humaine est confirmé.

La qualité de la perception est indispensable pour gagner du temps, mais ne suffit pas. **L'interprétation du signal perçu** est tout aussi importante. Ce que la caméra gagne en rapidité, elle le fait perdre aux pompiers en les mettant en régime sur-critique.

Pour prendre un autre exemple, beaucoup de détections proviennent de particuliers qui, en circulant, signalent par portable les petites fumées qu'ils voient. Ils les détectent avant qu'elles ne soient visibles par le guetteur. Cependant ils sont beaucoup moins précis quant à la localisation de la fumée car souvent ils roulent et ne savent pas précisément où ils sont. Le temps gagné par le premier signal est perdu souvent pour localiser la fumée plus précisément. Dans tous les cas le centre opérationnel (CTA-CODIS) fait demander une **confirmation aux guetteurs** avant d'envoyer ses moyens. L'information du guetteur est **plus précise** sur la localisation et la nature du feu. Par ailleurs le guetteur a la **confiance** de l'opérateur.

Les acteurs cherchent à se rapprocher du régime critique en faisant le tri entre les différentes fumées. Cependant, si une information précise et rapide est indispensable pour adapter l'intervention, elle ne suffit pas à ce stade pour opérer à une attaque rapide du feu. Entre le départ des moyens d'intervention et leur arrivée sur zone, des problèmes de connaissance du terrain se posent.

3.2.3 – De l'information à l'attaque du feu : la réactivité du dispositif d'intervention et le problème de la connaissance du terrain par les pompiers

Une information rapide et précise permet de fournir aux pompiers les données leur permettant d'attaquer le feu avec des moyens adaptés. Encore faut-il **que les moyens arrivent sur zone sans perdre de temps**. Le maillage étroit des moyens de secours constitue un premier élément clé. La connaissance préalable du terrain est le facteur déterminant pour l'acheminement rapide des secours.

- **Dans les Landes, des pompiers qui s'éloignent progressivement de la forêt**

Suite aux grands incendies de 1947, un corps de sapeurs-pompiers forestiers a été créé par un décret du 25 mars 1947. Il s'agit d'un corps professionnel départemental de sapeurs-pompiers forestiers dispersés dans la forêt pour travailler à sa protection contre le feu. L'hiver ils participent aux travaux forestiers relatifs à la prévention : débroussaillage et entretien des pistes. Le reste du temps ils se tiennent à disposition pour l'extinction des feux. La période des feux s'étend de mars à septembre. En 1970 apparaissent les SAMU ; les pompiers sont tenus de prêter assistance aux accidentés de la circulation. Les travaux de prévention en forêt commencent à être supprimés. Les **sapeurs-pompiers forestiers**, autrefois forestiers du cru, sont **moins proches de l'activité forestière** et leurs missions dépassent largement le secteur forestier.

Jusqu'en 2001, les pompiers répartis dans les centres de secours forestiers faisaient des visites de secteur durant l'hiver. Depuis 2001, des changements organisationnels au sein du SDIS ont poussé à la **mobilité du personnel**. La plupart des pompiers sont affectés sur un secteur qu'ils ne connaissent pas. Par ailleurs la réduction du temps de travail et la désaffectation hivernale de plusieurs centres de secours forestiers amènent les pompiers à faire **moins de visites de secteur**.

« avant de connaître il faut naviguer pas mal de temps ! c'est grâce à la chasse, quand on va chercher les champignons, le fait d'y vivre, c'est comme ça qu'on connaît. Maintenant la politique départementale est de déplacer le personnel. On se retrouve dans un coin qu'on connaît pas. Du coup on travaille plus avec la cartographie. On envoie la camion un peu au hasard. Sur le dernier feu je ne savais pas où les engager. On a perdu du temps comme ça, on ne savais pas où il y avait des accès » (sous-officier, CS forestier, Landes)

Dans les Landes il n'y a ni relief ni repères signifiants sur le terrain pour se localiser. Ce ne sont que des pins et des pistes au milieu de la forêt. **Les pompiers perdent souvent du temps** avant de trouver l'endroit mentionné et de s'engager par la bonne piste. Certaines parcelles sont trop humides et les camions risquent de s'embourber. S'ils n'ont pas connaissance du secteur (accès, état du terrain, proximité des points d'eau...), ils perdent du temps, travaillent dans de mauvaises conditions de sécurité, ou perdent du matériel. Il est fréquent que les pompiers se perdent en forêt, ou qu'un camion ne puisse se dégager d'une tourbe et que le feu lui passe dessus.

- **Dans le Gard, des conditions d'accès parfois dangereuses**

Le relief et la diversité du territoire gardois donne aux pompiers des points de repères. Cependant la signalisation fait souvent défaut et les pistes sont parfois en mauvais état. Souvent les camions ne peuvent s'y engager car la piste est abîmée ou pas entretenue sur ses bords. Parfois il y a des culs de sac, ou aucune aire de retournement. **La méconnaissance du terrain les empêche d'accéder au bon endroit au plus tôt.** Les manœuvres de groupes sur piste prennent du temps et énervent le personnel. L'enjeu principal est la sécurité du personnel de lutte. Si une piste de montagne se dérobe sous le poids du camion, si la végétation environnante menace les camions et les hommes, il y aura des victimes. Le manque de connaissance du terrain amène parfois les pompiers à prendre **des risques par rapport à leur sécurité** ou, à l'inverse, à compliquer et retarder leur intervention en n'osant pas approcher des endroits stratégiques pour lutter.

L'attaque initiale du feu est le résultat d'un ensemble d'actions d'anticipations. Les informations émises prennent sens ou non pour le récepteur en fonction de sa **connaissance préalable** du terrain, du personnel et des enjeux.

Les problèmes de **régimes d'intervention** sont des éléments importants dans la mesure où ils **conditionnent l'efficacité ou non de la protection**. Nous verrons sur quoi repose la réduction des incertitudes et l'optimisation de l'intervention dans chacun des départements.

3.3 – La quête de réponses satisfaisantes : comment s'ajuster au régime critique

Nous présenterons comment les acteurs dans chaque département adaptent le dispositif aux indicateurs naturels fournis par l'analyse de la végétation et des conditions climatique, puis procèdent à des régulations spécifiques pour répondre aux problèmes posés.

3.3.1 – S'appuyer sur des indices de risque pour ajuster le niveau de sensibilité et le niveau de réponse

Avant qu'il n'y ait de feu, **les précurseurs du danger** sont donnés par **l'état hydrique de la végétation**, du sol, et **les conditions météorologiques**.

Le guet est effectué sur des **périodes où la probabilité d'éclosion des feux est significative**. Dans les Landes, le guet et le PC feu sont activés durant la saison feux de forêt s'étend de début mars à fin septembre, avec des adaptations en fonction de la météo. Le guet est assuré de 11h à 19h30 de mars à mai, puis de 10h à 20h de juin à septembre. Dans le Gard le dispositif feux de forêt (guet, patrouilles, PR, Horus, DIP) est activé systématiquement en juillet et août, avec des adaptations liées à la météo. Le guet est assuré de 11h à 20h. Ce sont les éléments fixes pour la saison feux de forêt. Il y a par ailleurs des adaptations journalières en fonction du risque.

Depuis quelques années, les COZ de Valabre et de Bordeaux disposent d'**indicateurs de risques** calculés à partir des données météorologiques de Météo France et d'analyses de combustible. Ces indices intègrent l'hygrométrie de l'air, l'ensoleillement, la direction et la vitesse du vent, la teneur en eau des combustibles et du sol.

Le Gard comprend 8 secteurs météorologiques. L'ONF réalise des relevés de végétaux deux fois par semaine sur des essences représentatives des deux massifs à risque (Cévennes, Garrigues). Le risque est calculé pour chacune de ces 8 zones.

Chaque soir le COZ de Valabre envoie le niveau de risque prévisionnel pour le lendemain. Le chef de salle et l'officier CODIS définissent **le nombre et la position des GIP** ou DIP pour le lendemain, en fonction du niveau de risque prévisionnel. Les DIP sont

prépositionnés généralement à des endroits où les feux se propagent très vite (garrigue exposée au vent) et des endroits bien desservis par le réseau routier.

Le PR reçoit également le relevé météo des 8 secteurs du Gard avec l'indice de risque. Les **patrouilles DFCI** ne sont **activées qu'à partir du risque intensifié**, ce qui permet d'économiser des frais de fonctionnement en période moins dangereuses et d'avoir un maillage complet du territoire en période dangereuse.

Le PR communique l'indice de risque à chaque patrouilleur au moment de son départ.

« au départ de la patrouille on leur dit : aujourd'hui on a tel risque. Ça les conditionne » (agent ONF, Gard)

A 11h et 14h, les vigies effectuent un **relevé météo** qu'elles communiquent au PR. Le PR faxe le bulletin météo au CODIS. Ces données permettent au CODIS d'évaluer, en fonction du risque de propagation, les moyens à envoyer.

Dans les Landes, en période de risque feux de forêt (de mars à septembre), la **composition des centres de secours** dépend du risque météo du jour. Le COZ envoie le risque journalier au CODIS qui l'envoie à tous ses centres d'intervention. **L'indice de risque est le même pour l'ensemble du massif forestier.**

Par exemple, en risque particulier sévère, l'effectif d'un pôle est de 5 professionnels dans un centre (centre tête de pôle), et de 3 professionnels et 2 volontaires casernés dans l'autre centre. Ils peuvent partir dans la minute et constituer immédiatement 1 unité par centre. En risque normal, ils seront 3 dans le centre tête de pôle et 2 volontaires bipables. Le délai de départ de l'unité est de 5 minutes.

Le recours aux niveaux de risque permet de conditionner les hommes et le matériel. Le **niveau de sensibilité** et le **niveau de réponse** sont ajustés à la probabilité d'occurrence et de virulence des feux. Qu'en est-il du lien et de l'adéquation entre ce qui est ressenti et la réponse à apportée ? Entre la perception et la réponse se situe **l'intégration des messages**. Nous verrons comment les acteurs développent des réponses pour faciliter l'interprétation des signaux.

3.3.2 – Les dispositifs de régulation pour interpréter les signaux et donner des messages pertinents

3.3.2.1 – Dans les Landes, le guetteur porte le coût de la régulation

Sur un signal de départ, 3 unités partent systématiquement. Les seules indications disponibles à ce moment sont celles données par le guetteur. A ce moment personne ne sait précisément s'il y a adéquation entre les moyens nécessaires et ceux qui partent. Par conséquent c'est au guetteur d'assurer la pertinence de l'information pour pouvoir mettre les secours au plus proche du régime critique.

- **la concertation entre les guetteurs landais pour trier les signaux**

Le guetteur landais n'a pas encore beaucoup d'expérience et a des difficultés pour discerner s'il doit signaler ou non les fumées qu'il voit. Devant ce problème d'analyse et parfois cette angoisse de responsabilité, le guetteur landais construit son référentiel par rapport à son expérience (de 2 ans) et construit une régulation avec l'aide des autres guetteurs.

Il y a les fumées répertoriées, le guetteur ne s'en occupe pas, et il y a les autres fumées. Le guetteur essaie de **distinguer la fumée anodine de celle qu'il va signaler au PC feu** ; souvent il s'aide de l'avis des autres pylônes les plus proches. Plusieurs indicateurs sont mobilisés pour identifier la menace de cette fumée : sa base s'il est possible de la voir, sa couleur et surtout la manière dont elle évolue.

« si c'est un champ on s'inquiète pas, on surveille. C'est qu'il n'y a pas de risque pour la forêt. Ou souvent c'est un tracteur qui fait de la poussière. On ne signale pas forcément au PC. Sauf si c'est une fumée bien distincte qui prend ampleur. Il faut arriver à distinguer. [...] Une fumée de feux de forêt, c'est blanc au début, puis ça change de couleur. Ça grandit vite, ça fait 1 grade ou 2, puis ça passe à 3 ou 4 grades. La fumée quotidienne, ça reste blanc, ça prend pas d'ampleur. C'est ça la grosse différence » (guetteur, Landes)

Bien **identifier** la fumée et savoir si le guetteur la signale ou non, **prend du temps**. La précision recherchée se fait un peu au détriment de la rapidité, mais tout signaler trop hâtivement affaiblit le potentiel de lutte. **La concertation avec les autres pylônes** prend donc ici son importance pour réguler l'alerte.

« si on balance une fumée qui n'est pas un feu : de la poussière, une incinération...ils peuvent nous le reprocher, mais normalement pas. On doit signaler. Mais si on signale tout, ça va pas non plus. » (guetteur, Landes)

Les guetteurs se concertent d'abord par téléphone avant de contacter par radio le PC feu. Ils peuvent ainsi savoir s'il s'agit d'une fumée répertoriée, si quelqu'un est au courant de ce que c'est. Si la fumée est suspecte, le pylône le plus proche signale la fumée au PC feu sur le canal 31. Il signale le grade, la distance et la couleur. Puis les autres pylônes enchaînent le signalement derrière. Le PC feu fait la triangulation sur la carte, localise le départ de feu puis fait partir les unités.

Une mini communauté se crée ainsi entre les guetteurs. Le nombre étant fixé à 40 (deux guetteurs par pylône sur toute la saison), ils reconnaissent les voix à la radio. Ces liens entretenus les incite à ne pas signaler une fumée sans avoir appelé les collègues également concernés. Cette régulation préalable permet au PC feu d'avoir **des informations fiables** avant d'envoyer les unités.

« c'est la concertation entre les pylônes qui correspond au plus de communications. [...] ça n'arrive jamais de signaler à la radio sans avoir téléphoné avant aux autres pylônes, on se concerte. On risque de signaler une fumée bidon, que les autres ont vu que c'était répertorié et n'ont rien dit. Si 2 ou 3 pylônes ne savent pas d'où provient la fumée, là on s'inquiète. Et si on signale une fumée et que le pylône juste à côté l'a pas vu, ça fait un peu tache » (guetteur, Landes)

- **la coordination de la lutte entre COS et PC feu passe par le rôle d'intégrateur du guetteur**

Pendant la lutte, le guetteur note systématiquement tous les messages qui lui sont adressés et ceux qu'il donne. Il centralise l'information et transmet au PC quand le PC peut recevoir. Il arrive au guetteur de **stocker et de mettre en attente des messages** moins urgents qui lui sont transmis (fin de feu...), jusqu'à ce que son interlocuteur soit à nouveau disponible. Le guetteur a un rôle de régulateur dans le flux d'informations. Par ailleurs il ne fait pas que du perroquetage. Il peut **donner au fur et à mesure des informations sur l'évolution du feu**. Parfois le COS ou le PC feu lui demandent des précisions en cours de lutte : s'il y a des sautes de feu, les changements de direction du vent... Si le COS ne voit pas bien ou qu'il a du mal à communiquer, il sollicite parfois le pylône.

« c'est un peu les yeux et la voix du commandant. C'est quelque chose d'assez important » (officier, Landes)

« L'important est de dire mot à mot les messages. On est les yeux de la salle de feu, ils ont besoin exactement de savoir ce qui se passe sur le terrain, pour savoir quel matériel débloquer » (guetteur, Landes)

« Le guetteur c'est important, c'est lui qui voit tout, qui signale tout. Le PC feu dirige, d'accord, mais il est aveugle. C'est le pylônard qui donne l'évolution de la fumée, il fait tout, il renseigne. Et suivant les renseignements du guet, le PC et les hommes sur le terrain agissent en fonction » (pompier CS forestier, Landes)

Ce **rôle central** du guetteur lui confère son **importance** au sein du dispositif mais aussi sa **vulnérabilité**. Positionné entre les problématiques de lutte sur le terrain et les problématiques des officiers au CODIS, le guetteur est à l'intersection d'attentes parfois différentes entre ce qui vient du terrain et ce qui vient de la salle.

- **un maillon opérationnel au cœur des changements organisationnels des pompiers**

Ce fonctionnement du guet est établi depuis 2 ans. Avant il n'y avait pas de procédure bien cadrée, cela fonctionnait avec les habitudes. Les pompiers des Landes sont depuis quelques années tiraillés entre deux dynamiques : la formalisation des pratiques impulsée par les responsables ; le recours aux habitudes et à l'expérience empirique des pompiers locaux. Le fonctionnement du guet se situe au niveau de cette torsion.

Après deux ans de rodage, pompiers comme forestiers sont satisfaits du nouveau dispositif de guet.

« c'était tout le temps brouillé. On entendait tout et n'importe quoi sur le même canal. C'était à celui qui avait la plus grande gueule pour se faire entendre à la radio. Le timide qui avait chez lui un feu qui partait bien, il n'avait pas les moyens nécessaires. Maintenant c'est pas mal. » (sous-officier, CS forestier, Landes)

« cette réorganisation des pylônes est très bien. Les guetteurs qu'on a, je suis très content » (sylviculteur chef de lutte, Landes)

Mais il persiste encore des mauvaises utilisations du réseau radio et les guetteurs doivent **faire tampon par rapport aux erreurs**. Il prend sur lui de réguler les difficultés. On lui a appris à tout signaler, mais les hommes de son centre de secours lui reprochent de signaler parfois tout et n'importe quoi.

Parfois les chefs d'unité de renfort demandent au pylône le cheminement pour aller sur feu, au lieu de passer sur fréquence tactique et de communiquer avec leur COS. Ou même, il arrive parfois que des CCF entrent en communication avec le pylône.

« dans les camions, les CCF, les VLHR, ils prennent la parole, ils veulent des renseignements alors que le COS a déjà les renseignements, et au lieu de lui demander ils demandent à nous car le COS est occupé, alors ils nous demandent. Si c'est le bordel ils ont un canal tactique, le 21, pour qu'ils parlent entre véhicule; sinon le canal 31 est vite encombré » (guetteur, Landes)

Les procédures commencent à être mieux respectées, mais en attendant le pylône encaisse les difficultés de sa propre activité plus celles liées aux changements organisationnels apportés depuis 2 ans chez les pompiers.

« Pendant 2 ans il y a eu du flottement. C'est pas très précis, mais c'est pas évident. Ils s'aident entre eux. Là ils sont livrés à eux-même » (sous-officier CS forestier)

Avec l'activité croissante lorsqu'il y a plusieurs feux ou des feux qui durent, **le réseau devient encombré**, les communications passent mal et les personnes du terrain s'énervent sur le canal, ou d'autres ne respectent plus les procédures. Le guetteur essaie de **temporiser** les ardeurs dues à l'action sur le terrain.

« c'est brouillé, d'autres personnes veulent parler, c'est le bordel, on ne s'en sort plus. sur un petit feu encore ça va, mais les gros feux : il y a le stress en plus, ils ont d'autres choses que ça à penser. Ils passent le message le plus vite possible puis repartent au feu. Après on doit se débrouiller » (guetteur, Landes)

« Au son de la voix, il faut pas être stressé, il faut garder un ton neutre. Dès fois le pylônard se fait engueuler par le COS, il doit rester d'un ton neutre quand il communique, ne pas laisser paraître ce stress » (guetteur, Landes)

Les guetteurs apprécient d'avoir été bien formés et accompagnés au début par un professionnel, mais ils redoutent parfois la pression qui repose sur eux lorsqu'il y a beaucoup d'action. Le dispositif landais a vécu en quelques années plusieurs changements organisationnels qui ne sont pas encore bien cicatrisés. Le guet constitue du point de vue opérationnel **un point sensible du dispositif**, un baromètre de la santé de l'organisation des pompiers.

Le relief du Gard a cet avantage de pouvoir faciliter la qualité des liaisons radio grâce à l'installation de relais sur des points haut. Le rôle du guetteur est tout autre dans le Gard. L'organisation du dispositif prend appui sur une diversité d'éléments, fixes et surtout mobiles.

3.3.2.2 – La diversité des focales, le choix gardois

Le dispositif gardois fonctionne avec une multiplicité de détecteurs et une diversité de focales. La détection est assurée par le guet fixe, les patrouilles terrestres, le guet aérien et les particuliers. Ces mêmes éléments communiquent pour interpréter la nature du signal et évaluer la menace. Nous verrons comment ces divers éléments participent à la régulation des signaux d'alerte.

- **La rapidité et la précision de l'avion de reconnaissance**

L'avion de reconnaissance Horus 30 est loué chaque année du 15 juin au 15 septembre. Il décolle en risque sévère et sillonne tout le département entre 14h et 19h. Il fait 300 à 400h par campagne. Il a pour mission de **détecter** et d'**interpréter** les fumées, de guider les secours, puis de **fournir des renseignements** sur les chantiers. Il quitte le chantier sur ordre du CODIS dès qu'il a terminé sa mission de confirmation et de premiers renseignements.

Horus veille entre autres le RIS (canal 28), la fréquence des moyens aériens nationaux gérés par Valabre (canal 07), et parfois le réseau vert (canal 50). Jusqu'en 2002 inclus, Horus communiquait avec le CODIS (opérateur DFCI) sur le canal 50. Durant la saison 2003, il communique avec le CODIS sur le RIS. Le CODIS retransmet l'information par téléphone au PR. A l'occasion Horus communique sur le canal 50 avec une vigie pour confirmer sa détection et donner des renseignements supplémentaires. A chaque fois qu'il y a un événement feu à la radio, soit sur le canal 50 soit sur le 28, Horus y met le cap pour voir de quoi il s'agit et donner des informations. Il vole environ à **240 km/h, sans obstacles**. Avec ces atouts, Horus peut **suivre plusieurs feux simultanés**, il va de l'un à l'autre en quelques minutes et se met à disposition des COS sur le terrain pour les **renseigner sur l'évolution** du feu et les zones menacées. Il lui faut 15 minutes pour traverser le département.

Horus est très apprécié des pompiers au sol. L'avion confirme les départs de feu, en détecte certains, et donne des informations très précises et rapides sur la nature du feu, son évolution et la zone menacée. Il guide aussi les moyens sur le terrain.

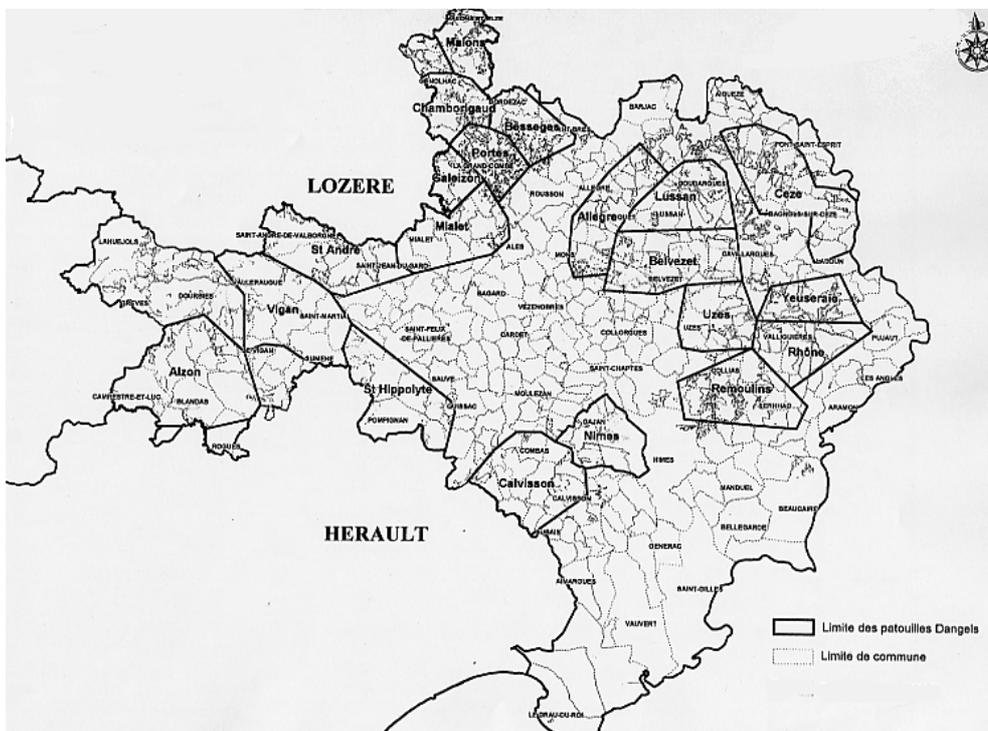
« cet avion nous fait du bien. Il nous fait un point bien précis et rapide » (opérateur CODIS)

La vitesse est l'atout fort de l'avion, avec **la précision** d'observation. Cependant avec l'altitude, le relief apparaît écrasé et Horus ne peut pas donner de renseignements précis sur le

relief. Les patrouilleurs terrestres apportent un diagnostic complémentaire de l'avion sur l'ampleur de la menace.

- **la patrouille de reconnaissance comme réponse au sursrégime des pompiers**

Le dangel circule sur un secteur allant de 5000ha (en montagne) à 14000ha (en plaine). Equipé d'une radio, il veille le canal 50 et communique avec le PR. Il entend tout sur le réseau vert. Si une vigie, Horus, ou le DFCI signale une fumée sur son secteur, il s'y rend en l'annonçant au PR avec une estimation de la durée du trajet. Il est équipé d'une carte du secteur munie des coordonnées DFCI. Arrivé sur la zone où la fumée a été signalée, le forestier **rend compte de la situation** au PR. Il indique la nature du feu, son importance, la végétation avoisinante, la végétation menacée et les conditions météo sur zone.



(carte des secteurs de patrouille dangel en 2000. source : ONF 30)

Le premier rôle est de **renseigner sur la nature du feu et ce qu'il menace**. La vigie ne voit pas ce qui se passe à la base de la fumée, et les pompiers ne veulent pas sortir systématiquement à la moindre fumée. Ils veulent savoir de quoi il s'agit et de combien de camions ils ont besoin.

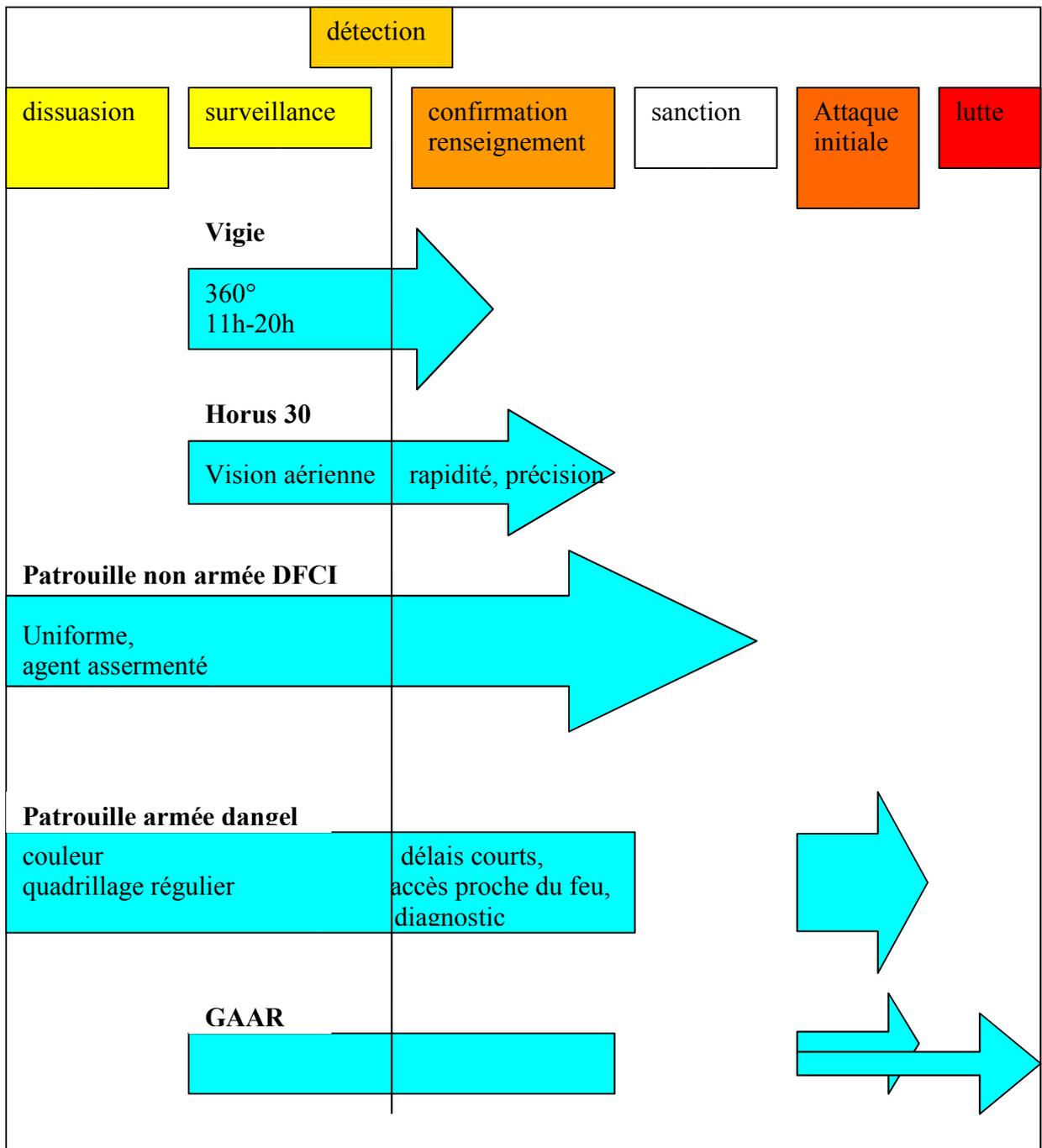
« le compte-rendu est très important : ça évite de faire engager aux pompiers des éléments insuffisants ou trop importants. [...] notre rôle est primordial : si on évite d'envoyer une colonne de pompiers sur un feu, c'est bénéfique. [...] les pompiers ne sont pas

extensibles, les CCF ne sont pas rapides à arriver. [...] ils n'aiment pas qu'on fasse sortir des camions pour rien » (agent ONF, Gard)

« le dangel ça évite de faire sortir le pompier pour une fumée à la con » (dangeliste pompier, Gard)

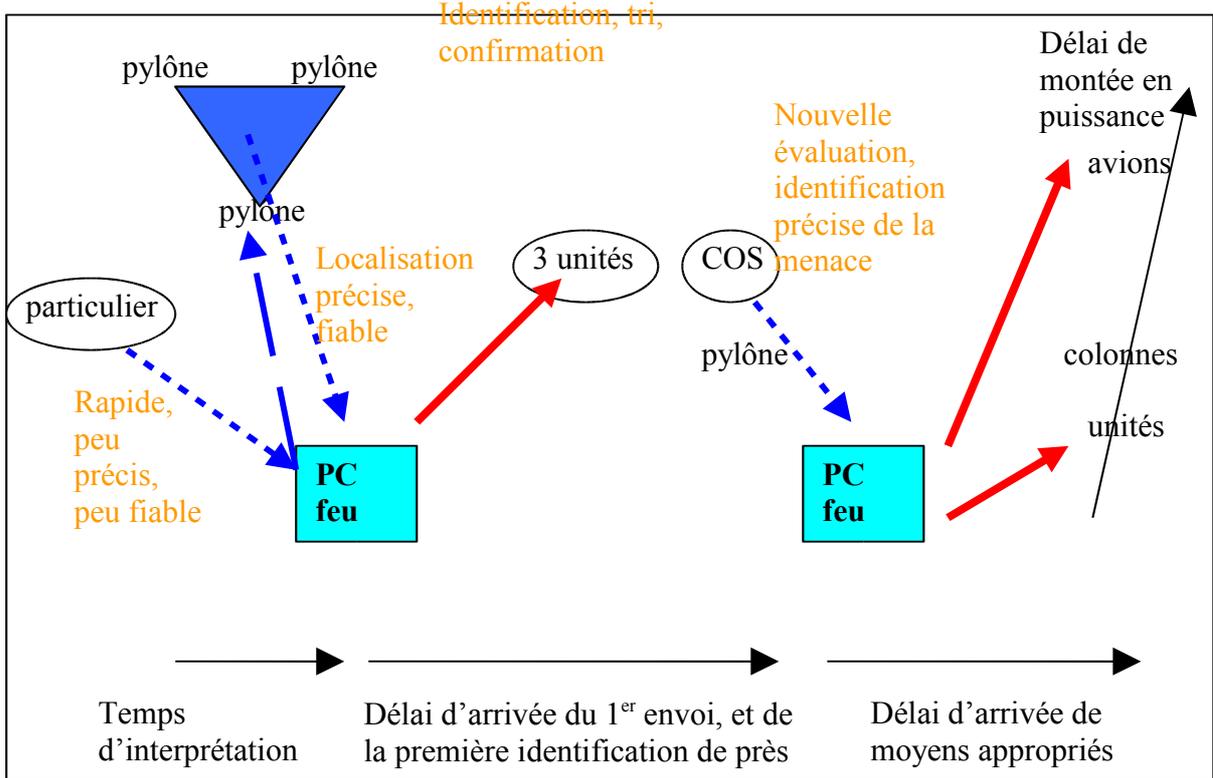
Le dangel est un véhicule complet, un compromis sur lequel les acteurs ont basé leur facteur d'efficacité : le renseignement rapide. En plus de ce rôle de renseignement, le dangel attaque le feu et réduit sa progression en attendant l'arrivée des secours. Leur parcours de patrouille privilégie souvent les zones les plus éloignées des centres de secours. L'information prime sur l'attaque du feu. Au début de l'existence des dangels beaucoup se précipitaient pour attaquer le feu. Les consignes sont fermes, et les pratiques se sont clarifiées : le dangel renseigne avant tout. La possibilité d'attaquer le feu passe après.

La multiplicité des yeux donne moins de charge au guetteur. Les erreurs d'inattention peuvent **être récupérées par d'autres moyens** de détection ; les erreurs de tri et les erreurs de pertinence peuvent être récupérées par la reconnaissance effectuée par la patrouille ou Horus. Le dispositif permet d'**enrichir une information** qui serait pauvre au départ. **La redondance des fonctions** et leur complémentarité constituent un **facteur de fiabilité**.

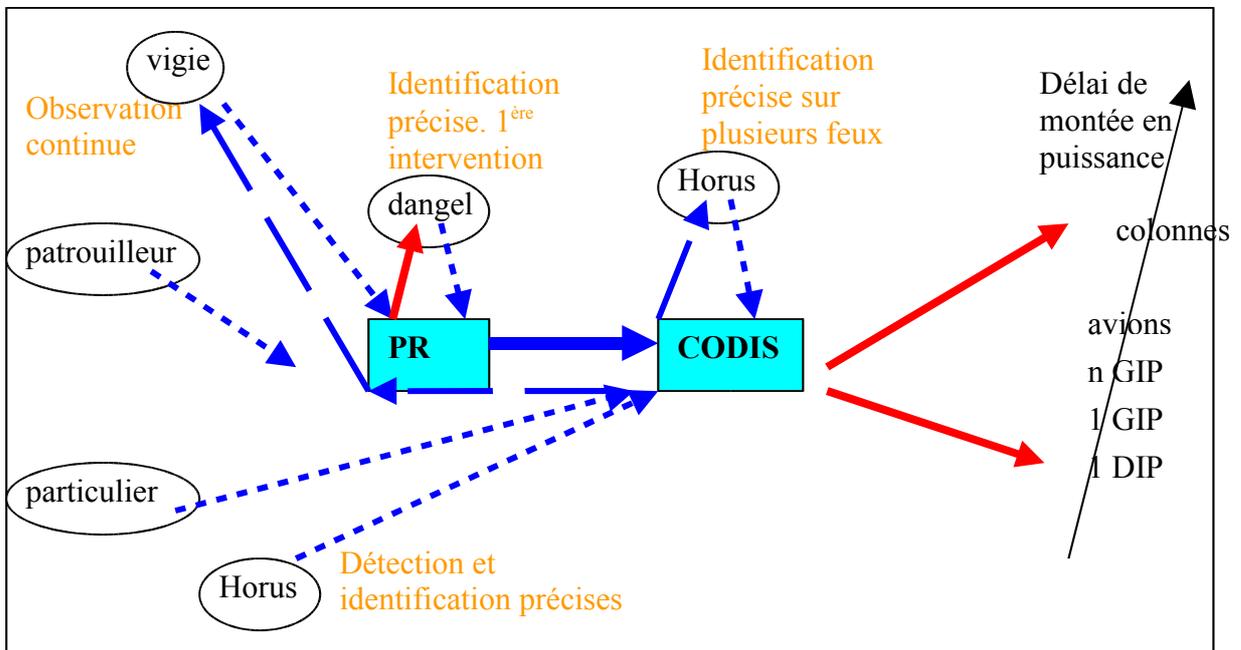


A l'inverse des Landes où les fonctions se succèdent dans le temps, le dispositif gardois permet, par l'utilisation d'un réseau radio commun, l'exercice des fonctions en simultané.

Dispositif landais :



Dispositif gardois :



Légende :

-  Messages apportant des renseignements
-  Messages retransmettant les renseignements
-  Réponse d'intervention

- **la séparation entre un dispositif « fumées » et un dispositif « feu »**

Le SDIS a allégé la charge du CODIS en supprimant son lien avec les vigies ; le PR se chargeant de la communication avec elles. Auparavant la vigie transmettait au CODIS qui n'engageait pas forcément ses moyens et demandait au PR de confirmer avec ses patrouilles. Un maillon saute dans le nouveau dispositif (depuis 2003), **le cheminement de l'alerte est raccourci**. En pratique, le changement s'est fait en transition. Lorsque le CODIS n'était pas disponible, il arrivait que les guetteurs signalent leur fumée au PR sur le canal 50.

Le SDIS prend ses distances avec l'activité de surveillance qu'il considère comme ne faisant pas partie de ses missions et se recentre exclusivement sur l'activité de lutte.

« la détection, c'est quelque chose que l'on fait mais d'un point de vue réglementaire ça fait pas partie de nos missions. On n'est pas concentré sur la détection, nous c'est la lutte. [...] la surveillance des massifs : nous c'est pas ça, nous c'est la lutte » (officier SDIS, Gard)

Le CODIS ne porte plus son attention sur les fumées mais ne rentre en action qu'à partir des feux. Il se décharge sur le PR du dispositif de traitement des fumées. Le PR et l'ONF c'est pour les fumées, le CODIS et le SDIS c'est pour les feux. Comme quoi il existe des fumées sans feux.

« tours – PR – dangels : ils me traitent 80% des fumées » (officier SDIS, Gard)

Si ce changement permet aux pompiers de n'intervenir que sur feu déclaré et ainsi de s'affranchir des interventions inutiles, **le coût de l'aléa des régimes** repose davantage sur le PR. Le tri entre toutes les alertes est réalisé par la triangulation vigie-patrouilleur-PR sur le canal 50 géré par le PR. Ce changement ne dérange pas particulièrement les agents ONF du PR. Ils ont un peu plus de travail mais, en se chargeant de la communication avec les tours, le PR peut ainsi mieux contrôler le cheminement des premiers messages d'alerte. L'ONF étend un peu plus son champ de participation au dispositif.

« cette année on va englober le système pompier. [...] nous allons maîtriser l'ensemble des renseignements fournis » (agent ONF du PR, Gard)

Le PR a un rôle plus important. Cela traduit le niveau de confiance que les pompiers ont dans le personnel du PR. Avec les années, le personnel forestier **connaît les attentes des pompiers** et savent leur fournir un diagnostic approprié. Le PR reçoit et intègre les informations qu'il reçoit des vigies et des patrouilleurs puis les transmet au CODIS qui a ainsi **une idée précise de la situation** et peut mieux savoir s'il faut envoyer des camions ou non, et

combien. Les pompiers apprécient cette aide à la décision. Ils ne sortent pas pour rien, ce qui ménage le potentiel matériel et humain pour les interventions nécessaires.

« le but c'est d'en diminuer le coût. Si la fumée est une fausse alerte, il faut 2 camions et ils font ça 10 fois par jour. Le jour où il y a un feu important, les gens sont nerveusement à plat, c'est nerveux de faire tous ces trajets. Là on économise les gens et le matériel, on est plus fluide » (agent ONF du PR, Gard)

« l'appel qui dit « ça part fort », c'est 1 sur 50 ou 1 sur 100. c'est pas tous les appels. Le PR, lui, il peut engager ses moyens systématiquement, moi je n'engage pas systématiquement mes groupes d'intervention. Je peux pas éclater tous mes moyens comme ça. La priorité est au feu naissant ; si à chaque fumée j'explose mes moyens, c'est pas cohérent. » (officier SDIS, Gard)

- **les limites du dispositif gardois**

La configuration du réseau de vigilance gardois permet des **boucles de sécurité** mais dans le même temps risque de générer **des confusions**. Les récepteurs étant de nature diverse et ayant des missions diverses, une information donnée sur le réseau n'a pas la même pertinence pour tout le monde. Nous prendrons l'exemple de l'interaction entre la vigie, le PR et le dangel.

Certains guetteurs donnent au PR un message d'alerte très complet voire trop complet au risque de perdre des minutes précieuses à regarder sur la carte les coordonnées DFCI, préparer le message en le notant sur papier, puis le réciter à la radio comme un bon élève. Le PR préfère que le guetteur alerte immédiatement, en donnant l'azimut qui s'affiche dans ses jumelles et le nom de la commune. Cela permet au dangel qui entend que la commune est dans son secteur de se mettre immédiatement en mouvement. Puis il faudrait que le guetteur passe un deuxième message avec les coordonnées DFCI. **La précision** que recherche le guetteur pour donner son premier message d'alerte coûte du temps **au détriment de la rapidité** d'intervention du dangel⁵. Les vigies donnent leurs messages dans cet ordre : importance et couleur de la fumée, azimut, distance, coordonnées DFCI, commune. Le dangeliste n'aime pas que le nom de la commune soit donné à la fin car c'est à partir de ce moment qu'il sait s'il est concerné ou non et il n'a pas eu le temps de noter les coordonnées DFCI. Le dangeliste veut le nom de la commune et il part de suite. L'opérateur du PR

⁵ Cela témoigne de la marge de progression permise par cette nouvelle configuration de l'alerte. Un peu comme dans les Landes, le guetteur gardois prenait le temps de bien être sûr de la pertinence de son message, avant de signaler quoi que ce soit au CODIS. Les guetteurs gardois ont gardé l'habitude de privilégier la précision à la rapidité, à cause du coût d'engagement du dispositif pompier. A présent, en communiquant avec le PR ils peuvent prendre davantage de risques dans l'alerte, les conséquences opérationnelles sont portées par les patrouilleurs. Les patrouilles peuvent se permettre d'être davantage sollicitées, elles sont mobiles de toute façon.

considère que le temps gagné par la vigie à ne pas donner les coordonnées DFCI est insignifiant et qu'il est perdu au PR pour chercher quel est le dangel concerné par la fumée.

Les attentes vis-à-vis du guetteur sont différentes. **L'information donnée par le guetteur n'a pas la même pertinence pour le patrouilleur ou l'opérateur du PR.** Le dangeliste connaît toutes les communes de son secteur et a besoin avant tout du nom de la commune puis des coordonnées DFCI pour affiner. L'opérateur PR ne connaît pas forcément de quelle patrouille dépendent les communes. Il a besoin des coordonnées DFCI pour situer rapidement sur la carte du PR dans quel secteur dangel se situe la fumée.

Des informations hétérogènes ont généralement une réponse appropriée lorsqu'il n'y a pas trop de feux simultanés. L'imprécision sur une donnée initiale, souvent de la vigie, peut être récupérée par une reconnaissance d'Horus ou d'un patrouilleur. **En situation de feux simultanés** le PR risque d'être confronté à une multitude d'informations (vigies, patrouilleurs, particulier via CTA-CODIS) de nature hétérogènes, de les intégrer et les recouper, tout en tenant le CODIS informé. La conséquence pourrait être que le CODIS n'ait pas l'information tout de suite et prenne du retard dans l'envoi de moyens de lutte puissants. Le CODIS ne veille plus le canal 50, ce qui le coupe du contact avec l'activité feux de forêt mis à part la liaison téléphonique avec le PR. Sur un feu non signalé par Horus 30 (sur le RIS), le CODIS ne se donne plus les moyens d'anticiper les envois de moyens avant le coup de téléphone du PR. Le PR porte le coût de l'intégration des messages initiaux.

« ça marche très bien quand il n'y a qu'un feu. Quand il y en a plusieurs, ça se complique. Il faut être pré-formé. C'est les années qui paient. Quand il y a plusieurs départs en même temps, tout le monde se croit prioritaire sur le réseau, c'est normal, et ça sature. Dans une année normale on a 2 ou 3 jours comme ça. En année difficile, tôt ou tard ça pète, il y a rupture dans l'efficacité. Ce sont des jours comme ça qui vous mettent le stress » (agent ONF du PR, Gard)

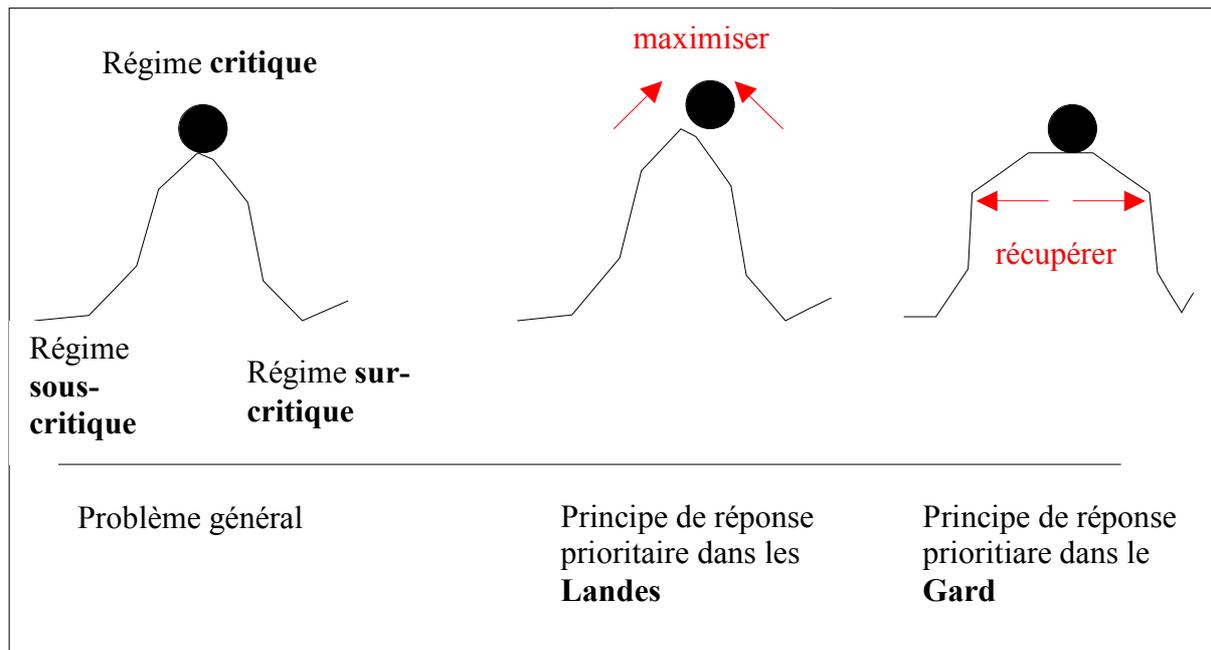
« ça pourrait retarder l'engagement de moyens hydro puissants. Si, en fonction de la teneur du message, ça arrive au CODIS, il peut engager dans la seconde un groupe d'intervention. Tandis que là, le PR reçoit le message, il fait sa procédure dangel... il y a 3 ou 4 minutes de perdues jusqu'à ce qu'ils nous appellent : il faut déjà un GI. » (officier SDIS)

Le SDIS souhaite que le PR lui communique l'information en même temps qu'il engage la procédure de reconnaissance avec les patrouilles. Le PR informe effectivement le CODIS à chaque fumée signalée, bien que cela soit jugé inutile par les opérateurs CODIS.

Les dispositifs développés dans chacun des départements visent à se rapprocher du régime critique, celui qui apporte une réponse adaptée au moindre coût. Pour cela,

l'anticipation requise représente un coût qui est portée différemment suivant les départements. Dans les Landes, la recherche de la pertinence de la réponse passe prioritairement par la capacité du guetteur à établir un diagnostic pertinent de la situation. Dans un deuxième temps, la charge du diagnostic revient au premier COS sur le terrain.

Dans le Gard, la pertinence de l'alerte repose sur la capacité de plusieurs intervenants à construire ensemble un diagnostic et à récupérer les imprécisions du premier alerteur.



Les facteurs de fiabilité évoqués pour chacun des deux dispositifs reposent sur des choix techniques et surtout sur la fiabilité des liens humains qui s'établissent au cours des échanges d'information. Nous verrons comment la plus ou moins bonne **connaissance préalable** du terrain et du personnel influe sur **l'efficacité de la coordination opérationnelle**.

3.3.3 – L'interconnaissance des intervenants sur le réseau, un facteur de fiabilité dans les communications

3.3.3.1 – L'importance de la connaissance du terrain dans la transmission et l'interprétation des messages

- **l'absolue nécessité de la connaissance du terrain pour le guetteur landais**

Dans les Landes, le guetteur n'est pas pompier. Lorsqu'il ne monte pas pour des raisons météorologiques, il est employé par le centre de secours à diverses tâches, car il doit

remplir son quota d'heures (151 dans le mois). Parfois un pompier l'emmène faire une **visite de secteur** et faire de l'entretien de matériel (panneaux de signalisation, forages). Cela permet au guetteur de connaître un peu mieux son secteur et d'**améliorer la pertinence de ses messages**.

« l'intérêt, c'est que je connais le nom du lieu-dit. Sinon je n'annonce que le grade et la distance. Et je sais comment ça s'écrit. C'est surtout pour les noter, c'est difficile de retransmettre les noms, c'est pas évident. Il y a des responsables sur feu qui balancent des messages tartine, j'essaie de reconstruire à peu près. [...] Parfois le COS peut nous demander le cheminement, d'où l'intérêt de connaître le secteur et de faire des visites » (guetteur, Landes)

Cette connaissance du terrain au sol pour le guetteur n'est pas exigée pour son rôle, cependant elle est parfois bienvenue dans un contexte où les pompiers nouvellement mutés ne connaissent pas encore leur secteur. Et vu la place centrale du pylône dans les communications, connaître les noms propres permet de les reconnaître dans les messages et de transmettre des messages plus fidèles. Le guetteur est un civil, novice dans le jargon de la lutte et de la forêt. Il a souvent tout à apprendre. Au début ils faisaient souvent répéter au COS ses messages ce qui énerve le personnel en intervention sur le terrain.

« les sorties sur le terrain, ça aide pour le guet à comprendre ce qui se passe sur le terrain. De là haut on voit pas, on n'y est pas » (guetteur, Landes)

« quand on avait des professionnels, l'avantage c'est que le gars le lundi il fait la garde, le mardi il monte au pylône, le mercredi il fait du feu de forêt. Les guetteurs pompiers sont assez précis, ils connaissent la couleur de la fumée, la vitesse de la fumée, on se doute si ça va être violent ou pas » (sous-officier, Landes)

Le guetteur regrette de ne pas être plus souvent en forêt, notamment avec un forestier, pour apprendre les caractéristiques du terrain et des interventions.

- **Les apports du forestier gardois dans le dispositif opérationnel**

Les forestiers, gardois et landais, aident les pompiers en les guidant en forêt jusqu'au feu ou aux points d'eau. Dans le Gard, les forestiers interviennent aussi sur le réseau radio par l'intermédiaire des patrouilleurs et du PR ; ils apportent la connaissance du terrain lors de la surveillance et la reconnaissance.

La phase de reconnaissance est d'autant plus efficace que le personnel connaît le terrain. Le conducteur, ouvrier forestier le plus souvent, a une connaissance du terrain permettant de surveiller les zones sensibles (sensibles à l'éclosion des feux, ou non couvertes

par les vigies), de ne pas s'engager dans des endroits dangereux, et de ne pas faire engager les secours sur des voies dangereuses.

Les agents assermentés ont une connaissance moins profonde mais refont les mêmes secteurs chaque année. Cette connaissance leur permet de se diriger au plus court vers la fumée signalée et surtout d'établir un diagnostic préCS de la menace : végétation en feu, végétation menacée, évolution probable... Le PR peut transmettre une information précise au CODIS qui évalue des moyens à engager.

3.3.3.2 – Connaître le personnel et le reconnaître à la radio

Dans les Landes, les communications se font essentiellement entre le PC feu et le guetteur. Reconnaître la voix des guetteurs est utile au personnel du PC feu. En fonction de l'identité du guetteur, ils apprécient mieux s'il s'agit d'une fumée anodine ou de quelque chose de sérieux. Ce sont les expériences qui les amènent à juger de la portée du message reçu. Le ton de la voix peut être aussi un indicateur de la gravité de la situation.

« on reconnaît les voix. Ça aide. On sait à qui on a affaire de l'autre côté. » (guetteur, Landes)

Dans le Gard, de très nombreux intervenants sont sur le réseau. La connaissance de l'interlocuteur, guetteur ou patrouilleur, permet à l'opérateur de **mieux apprécier la portée de leurs messages**. En général les nouveaux guetteurs signalent trop tout de suite et avec très peu d'éléments pertinents pour l'opérateur. L'opérateur CODIS, qui recevait les informations de vigies jusqu'en 2002, préfère attendre une évolution que d'envoyer immédiatement, ce qu'il aurait fait si un guetteur expérimenté lui avait donné une information précise. Certains patrouilleurs sont connus et leurs messages radio est pertinent, les opérateurs CODIS leur font une confiance totale.

« c'est une responsabilité importante. Pour le CODIS qui écoute les messages, ils veulent savoir s'ils font partir Nîmes, Uzès, Villeneuve...le CODIS traite l'info en fonction de la connaissance de la personne. S'ils reconnaissent la voix, on s'y tient plus ou moins en fonction de celui qui donne l'information. L'info est pesée à la connaissance de celui qui la donne. C'est la fiabilité » (patrouilleur dfci ONF, Gard)

Les forestiers du PR Ravin connaissent leurs ouvriers dangelistes et les patrouilleurs dfci. Les opérateurs peuvent reconstituer les messages radio si ça passe mal, apprécier l'importance de l'information communiquée. Ils essaient à présent de connaître et reconnaître

les guetteurs. La formation au guet est réalisée sur deux sites dont le PR Ravin, avec des forestiers et des pompiers. C'est l'occasion de se voir.

« tous les guetteurs sont formés ici, c'est bien de faire connaissance : c'est plus facile de communiquer quand on s'est vu, on sait qui on est, où on est » (agent ONF)

Le CODIS et le PR, bien qu'éloignés de 70km, fonctionnent en communication constante. Le personnel se connaît et se reconnaît à la voix. Un opérateur du PR est d'ailleurs pompier. La **confiance réciproque** est le fruit de relations entretenues durant plusieurs années.

« les pompiers nous font confiance : si le PR leur dit d'aller sur tel feu, ils savent que c'est vrai, ils envoient. C'est des connaissances entre le personnel, avec ceux du PR. Sinon eux se déplacent pour rien, parce que eux c'est la grosse armada » (ONF, Gard)

« ils ont conscience du métier que l'on fait. Les gens du PR ont leur spécificité forestière, mais ils connaissent très bien notre métier. Ils nous disent : ça part fort, ou ça part pas fort. On sait si c'est un gros feu ou pas » (officier SDIS, Gard)

Forestiers et pompiers ont réussi au cours des années à **routiniser la coopération**. Les forestiers savent quel type d'informations les pompiers veulent. La satisfaction des attentes du partenaire constitue un élément important de la confiance. Cela se traduit par une meilleure appréciation de l'alerte. Ces liens se créent avec les expériences ; ils sont également aidés par la polyvalence des intervenants.

3.3.3.3 – Avoir exercé plusieurs fonctions aide à la compréhension des différents maillons du dispositif

Connaître **le métier en salle et sur le terrain** permet aux pompiers de mieux comprendre ce qui se passe et de garder sa sérénité dans les situations d'imprévu.

« on prend tous une fois dans le mois la charge d'officier CODIS. Comme ça, ça nous permet d'être juge et parti. Juge dans la mesure où c'est l'officier CODIS qui décide des moyens, il choisit certains centres plutôt que d'autres. Parti, car sur le terrain on comprend pas toujours, car lui en fait gère simultanément plusieurs feux à la fois » (sous-officier, Landes)

« c'est important de connaître les deux : le terrain et l'opérateur au CODIS. Car quand on attend sur le terrain pour avoir des renforts, ça fait long ; mais quand on sait avec les délais de route, les petits aléas...il faut comprendre » (pompier volontaire, Gard)

Dans le Gard, le guetteur pompier change tous les jours. Ils sont environ 7 à se relayer pour chaque pylône. Cela évite qu'il y ait une lassitude des guetteurs et permet également de

leur faire **participer à différentes fonctions**. Le sapeur-pompier volontaire guetteur est aussi dangeliste, opérateur CODIS (un est opérateur PR), en DIP ou en caserne. Le guetteur gardois n'est pas autant spécialiste que le guetteur landais, mais le fait qu'il soit sapeur-pompier joue beaucoup dans la fiabilité des échanges. Les guetteurs pompiers du Gard sont des collègues pour les pompiers sur le terrain, pour ceux du CODIS ou pour ceux de l'avion de reconnaissance.

De même les opérateurs PR sont également dangelistes, les responsables PR sont patrouilleurs DFCI

La mixité de l'équipage dangel permet des échanges entre personnel forestier et pompier impliqués sur le réseau. De même la présence du bureau de deux pompiers au PR favorise les échanges et le partage d'expérience entre les deux professions.

Dernier maillon de l'intervention, le déplacement des moyens sur le feu nécessite davantage qu'une information précise sur la localisation. La rapidité du déplacement des moyens demande une certaine connaissance du terrain. Les pompiers de chaque département ont développé leurs réponses à ce problème de la connaissance du terrain.

3.3.4 – Connaissance du terrain et efficacité d'intervention

De manière générale, les pompiers, lorsqu'ils ne sont pas du centre de secours local, ne connaissent pas le terrain, sinon les endroits où ils font des activités en dehors de leur travail (aller aux champignons, faire du VTT...). Lutter contre le feu sans connaître le terrain du combat est dangereux, pour eux à premier titre et par conséquent pour ceux et ce qu'ils ne pourront pas sauver. De nombreuses fois ils s'engagent sur de mauvais accès ou doivent opérer des retournements qui prennent beaucoup de temps.

Plusieurs techniques sont utilisées pour amenuiser leur méconnaissance du terrain. Apprendre par soi-même à connaître son secteur, se confier à des experts locaux, habitants ou forestiers, s'appuyer sur la carte (papier ou numérique) ou s'appuyer, lorsqu'il est disponible, sur l'aide très efficace de l'avion.

- **La disponibilité des sylviculteurs chefs de lutte dans les landes**

Dans les Landes, les pompiers ont obligation de faire **des visites de secteur durant l'hiver**, si possible avec un chef de lutte ou directeur d'ASA DFCI. Ces visites systématiques sont pour eux l'occasion de se familiariser avec leur principal terrain d'intervention, même si la proportion de l'activité feux de forêt diminue par rapports aux intervention de secours à personnes.

La mobilité du personnel au sein du SDIS a pour conséquence que les pompiers professionnels sont affectés à des centres dont ils ne connaissent pas le secteur. Ils ont un programme d'apprentissage devant eux. Certains s'appuient sur les forestiers locaux pour apprendre à connaître leur secteur, d'autres préfèrent y aller seuls au moyen d'une carte.

« le fait de travailler où il habite, il connaît tous les pièges, il était souvent chasseur... maintenant, on a des gens qui viennent de l'extérieur, et avec la meilleure volonté d'apprendre, les superficies sont énormes, en 20 ans de carrière il n'a pas fini de découvrir son territoire [...] la personne, quand on lui dit qu'il y a un feu à tel endroit, il regarde d'abord la carte. Et pendant qu'il regarde la carte il ne part pas. C'est déjà une perte de temps » (chef de lutte, Landes)

« on ne connaît jamais tout. Et on a le chef de lutte : c'est le maillon essentiel. [...] Ici il est sylviculteur et chasseur. Il est hyper disponible car il est retraité. On s'en sert, j'hésite pas » (sous-officier CS forestier, Landes)

A chaque feu déclaré, le guetteur appelle par téléphone le maire de la commune et le chef de lutte, qui est souvent le directeur de l'ASA DFCI locale. Le chef de lutte se signale au moyen d'un brassard. C'est un sylviculteur qui connaît très bien le secteur ; il se met à la disposition des pompiers pour les guider.

« souvent je monte instantanément dans la jeep de commandement et on conseille les pompiers car ils ne savent pas tout » (chef de lutte, Landes)

« il peut aider un pompier à indiquer un passage, un point d'eau, ce qui n'est pas sur la carte. C'est de l'aide à la décision. Il peut diriger une unité sur feu si elle cherche, mais il ne commande pas la lutte » (sous-officier CS forestier, Landes)

Les pompiers locaux s'appuient assez spontanément sur les forestiers locaux qui se mettent à leur disposition. Quelques années auparavant, les forestiers pouvaient servir de porte-lance s'il en manquait en caserne. Aujourd'hui une unité ne part pas sans qu'elle soit au complet, mais le **chef de lutte est systématiquement contacté par le pylône** pour tout départ de feu, il rejoint l'unité et apporte sa connaissance du terrain au chef d'agrès.

- **Le patrouilleur forestier guide les pompiers sur les petits feux**

Les pompiers gardois reconnaissent l'utilité du forestier, s'il y en a un, pour les guider sur le terrain et leur signaler les infrastructures.

« nous les pompiers on n'est pas des gens de terrain. Les pompiers ne connaissent pas toutes les pistes. Le rôle des forestiers est important à ce titre là, rien que pour le guidage. » (sous-officier, Gard)

« l'ONF est très utile pour guider. Ça nous arrive de nous faire guider et on apprécie » (sous-officier SDIS, Gard)

Cette entraide se pratique tout particulièrement entre ceux qui se connaissent depuis quelques années. Certains forestiers sont bien connus des pompiers dans le département, ils sont écoutés car, par leur connaissance du terrain, ils apportent des éléments précieux aux pompiers.

L'ancienneté et l'expérience donnent de la crédibilité aux forestiers. Certains sont sur leur secteur depuis des dizaines d'années, ils connaissent certains pompiers depuis longtemps et ont vécu ensemble plusieurs feux. D'autres ont une formation fdf, ont été forestiers-sapeurs dans d'autres départements ou ont donné des formations à l'école des pompiers de Valabre. La connaissance du métier de l'autre aide à mieux le reconnaître et facilite la coordination.

« c'est le plus pompier des forestiers. C'est un forestier très impliqué dans la lutte, il est niveau 2 en feux de forêt. Il est performant sur le terrain. Il est proche de la stratégie des pompiers sur le terrain, il est très écouté par les pompiers » (agent ONF, Gard)

Ces considérations sur l'importance de la connaissance du terrain et des hommes peuvent paraître une évidence. Cette description vise à rappeler **quelques fondements de la fiabilité en situation d'imprévu**. Ces dispositifs sont testés dans **leur capacité à s'adapter aux différentes situations** et à ne pas être surpris. Cela requiert à la fois un équipement matériel en état de fonctionnement (réseau radio, véhicules adaptés...) et **une coordination efficace du personnel** impliqué dans ce dispositif.

La complémentarité opérationnelle dans les échanges d'informations pertinentes requiert une organisation collective entretenue. La connaissance de la fonction ou du métier de l'autre, la connaissance des acteurs sont des facteurs d'efficacité opérationnelle qui suppose une coordination institutionnelle. La vigilance ne fonctionne pas si elle ne se prépare dans la durée, pendant des années.

3.4 – L'action collective comme problème au cœur du dispositif de protection

Les problèmes soulevés par le risque du feu de forêt impliquent un certain nombre d'acteurs aux compétences spécifiques et les met nécessairement en **situation d'interdépendance**. Forestiers et pompiers ont un intérêt mutuel à collaborer. Sans pompiers les forestiers ne seront jamais tranquilles pour leur bien économique et pour le travail investit. Sans le travail des forestiers, les pompiers ne peuvent accéder en forêt et arrêter le feu. Ces interdépendances constituent peut-être une évidence mais l'action collective ne va pas forcément de soi dans les pratiques. La coopération génère des incertitudes et des menaces, elle requiert des garanties pour s'établir. C'est du **coût de la coopération** que nous traiterons, en présentant les problèmes qui se posent et leurs régulations.

Ces problèmes prennent des formes diverses. Il s'agit notamment de **recouvrement de compétences** et de compétition, ou au contraire **d'abandon de la prise en charge** de certaines actions. Ces deux dynamiques peuvent constituer des menaces au fonctionnement du dispositif.

Divers types d'expertises sont requises ; expertise au sens de capacité à réaliser un diagnostic de la situation et à en dégager des lignes d'actions. Certaines sont attirées à une profession et sont reconnues, d'autres expertises ne sont pas l'attribut en particulier de telles ou telles personnes ou professions, elles se partagent. Dans cette situation d'expertises partagées, la conduite de l'action collective suppose un mode d'organisation dépassant les modes d'action des uns et des autres, en trouvant une règle d'équilibre. La mise en œuvre d'un dispositif de défense est aussi l'occasion de redéfinir les rôles les uns par rapport aux autres.

3.4.1 – Recouvrement des compétences, répartition des rôles et exclusion

De multiples chevauchements de compétence entre les catégories d'acteurs se révèlent sur la question des feux de forêt. Entre les forestiers (ONF, propriétaires forestiers, DDAF), entre les pompiers (avions/hélicoptère, pompiers au sol/ canadiens), entre les financeurs (Département/Etat)...etc. Nous développerons quelques exemples de recouvrements qui se manifestent autour de la question de la contribution à l'extinction du feu.

3.4.1.1 – Une question de légitimité à intervenir

Nous avons évoqué le problème de la connaissance du terrain pour les pompiers. Pour intervenir en sécurité, ils auraient intérêt à s'appuyer sur des experts locaux leur apportant la connaissance précise du terrain. A partir de ce qu'il en est dans la pratique, nous présenterons les conditions requises pour l'établissement et la pérennisation de ce type de coopération.

- **La contribution des forestiers à l'attaque du feu dans le Gard, établir les conditions de la coopération**

Avant 1988, l'intervention sur feu dans le Gard revenait exclusivement aux pompiers. Confronté à des problèmes de longueur des trajets pour les secours (Nîmes défendait jusque dans la vallée du Rhône), la direction du SDIS s'est entendue avec la direction de l'ONF pour que du personnel de l'ONF patrouille pour préparer le terrain aux pompiers. Les pompiers ne voulaient pas engager leurs moyens sans avoir des renseignements sûrs.

L'ONF a souhaité armer les véhicules de patrouille, les dangel, d'une cuve. L'idée est d'intervenir sur feu naissant en attendant les pompiers. Le dangel doit se retirer à l'arrivée des pompiers ; ce véhicule a été qualifié d'« extincteur » de la forêt. Mais le fait même que des forestiers aient des véhicules avec de l'eau n'a pas plu aux pompiers. Ils vont vu dans le dangel un concurrent de leur profession, une incursion du forestier dans la lutte, compétence exclusive du pompier. L'ONF a proposé que le forestier ne soit pas seul dans le véhicule mais systématiquement au coté d'un pompier qui, lui seul, attaque le feu.

« le ministère de l'Intérieur nous ont obligé à nous spécialiser dans la mobilité et la reconnaissance. Ils ont raison, faut pas faire le même métier. Il ne faut se battre contre des collègues.[...] nous on se développe dans le respect du métier des autres » (ONF, Gard)

La répartition des tâches a été établie ainsi : le forestier apporte sa connaissance du terrain, le pompier intervient sur feu comme à son habitude. Certains pompiers ne voulaient pas entendre parler de dangel, à moins qu'il soit peint en rouge.

« le gros avantage du forestier par rapport au pompier : le forestier est dans la nature toute l'année et est censé la connaître parfaitement : connaissance du terrain, du réseau des pistes, leur accessibilité...il sait tout de suite comment arriver à tel endroit au plus rapide. C'est pas le cas des pompiers, ils sont volontaires à 80%. » (agent ONF, Gard)

Pendant quelques années il y a eu dans le réseau d'alerte quelques manifestations de cette concurrence entre institutions. Sur les départs de feu, la vigie contactait un centre de

secours par téléphone sans donner l'information sur le réseau vert. Le camion pompier allait éteindre le feu sans que le dangel soit averti du départ de feu.

« il y a eu des bavures. Une fois je suis parti sur feu, les pompiers étaient là alors qu'ils étaient partis de Nîmes : ils ont dû mettre 35 minutes pour arriver alors que moi j'ai fait le trajet en 5 minutes. Ils ont donc dû avoir l'information 30 minutes avant moi. C'est pas bon. Le dangel aurait pu stopper ou réduire le feu. Il faut que les infos soient toutes sur le réseau. » (agent ONF, Gard)

Ces incidents sont devenus marginaux mais ne sont pas effacés de la mémoire des forestiers qui craignent des dysfonctionnements de ce type. Ces précédents ont contribué à ce que les forestiers du PR acceptent de prendre la charge supplémentaire de la communication avec les vigies. Cette reconfiguration du dispositif permet au PR de réduire quelques incertitudes venant de l'imprévisibilité du réseau pompier.

La présence du forestier est tolérée par les pompiers sur un feu. L'agent de l'ONF dans le Gard, ou le chef de lutte dans les Landes apportent aux pompiers leur connaissance du terrain, notamment des voies d'accès et des enjeux présents (habitations dans le massif menacé, valeur de telle plantation...). Mais que le forestier ne se trompe pas de rôle, il est forestier et ne doit pas déranger. Le conseil est parfois perçu comme une directive ou une critique. Il n'y a qu'un pas entre les deux, et il est vite franchi selon la manière dont le forestier l'exprime ou le pompier l'interprète. D'où une certaine timidité du forestier gardois devant le COS.

« et puis le patrouilleur vert c'est pas le patron. Le patron c'est le pompier. Le patrouilleur vert ce sont des conseillers, en aucun cas le décideur. Le décideur c'est celui qui porte l'uniforme » (officier SDIS, Gard)

« on communique peu, on se voit pas. Il y a une gêne, ils n'osent pas intervenir, se manifester. Ils sont discrets. Pourtant ils entendent sur la radio » (sous-officier SDIS, Gard)

Les regards du forestier et du pompier sont en effet différents durant la lutte ; ils n'ont pas les mêmes priorités. Le pompier pense à la sécurité de ses hommes et des habitants, le forestier s'inquiète pour la végétation. En lutte les forestiers reprochent parfois aux pompiers de ne s'occuper que des habitations et de ne rien faire pour combattre le feu en forêt.

« c'est plus valorisant pour eux de laisser les camions autour des habitations et de leur dire : on vous protège, on est là. Nous, c'est à nous de leur montrer qu'il n'y a pas que ça » (ONF, Gard)

« chacun veut défendre son truc et dès fois le forestier ça le fait souffrir. Les gens : pour nous c'est la priorité. [...] entre une forêt et des hommes, il n'y a pas photo » (officier SDIS, Gard)

- **La participation discutée de la population dans l'extinction du feu**

En 1984, le Ministère de l'Intérieur rédige un texte qui fonde les Comités Communaux Feux de Forêts. Il s'agit d'encourager les communes du Sud-Est à organiser des activités de sensibilisation, de prévention et de guidage des secours avec des bénévoles locaux.

Dans le Gard, des CCFF se sont formés mais ils n'ont pas été reconnus comme partenaires par les professionnels en place. L'existence des CCFF était autant une structure parallèle des pompiers que des forestiers. Si les pompiers craignaient que les CCFF empiètent sur la lutte, les forestiers réagissaient comme leurs alliés les pompiers d'autant plus que la DFCI (aménagement du réseau, surveillance, guidage des secours) est du domaine des forestiers. Le lien étroit entre pompiers et forestiers (ONF et DDAF) exclu toute place aux CCFF. Peut-être que dans les départements ayant des CCFF, ceux-ci ont trouvé une place là où les pompiers et les forestiers ne sont pas soudés.

« il y a de tels échanges inter-administration que le dispositif se suffit à lui-même. Il n'y a rien à apporter de plus, on a une bonne connaissance du terrain, une radio commune... pourquoi réinvestir ailleurs ? s'il y avait un manque, oui, si on avait des difficultés pour être guidé...mais là on n'a pas de manque. Ils n'apportent rien de plus au système » (SDIS, Gard)

Jusqu'en 1999, la DDAF et le Conseil Général finançaient un technicien du CRPF pour animer les CCFF. Avec l'affaiblissement progressif des CCFF, la DDAF et le Conseil Général ont décidé de faire travailler l'animateur du CRPF sur une autre mission : les coupures de combustible. Le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie, rédigé pour la période 2000-2004 et élaboré par la DDAF, le Conseil Général, l'ONF et le SDIS, relate de cet essoufflement des CCFF puis stipule l'arrêt de leur aide via le CRPF. La page est tournée.

Dans les Landes le phénomène de rejet est le même. Les pompiers acceptent seulement les chefs de lutte, reconnaissables à leur brassard. Et plus le feu est important, moins les forestiers sont sollicités par les COS. Pour ce qui concerne la coopération avec la population, le phénomène de rejet est général. Non seulement les civils qui se rendent sur les lieux (le plus souvent par curiosité⁶), n'apportent rien aux hommes à l'œuvre, mais de plus ils entravent le déroulement des opérations. Les exemples sont nombreux où des camions pompiers ne

⁶ Ce que les pompiers appellent le « tourisme de catastrophe ». R. Larrère évoque dans certains de ses ouvrages « ce rapport ambigu à la catastrophe, cette étrange fascination qu'elle exerce, ce voyeurisme morbide qui fait accourir les foules sur les lieux sinistrés », voir notamment le rapport de juin 1993 sur « la restauration des terrains de montagne, de la prise en charge de la protection par l'Etat à la gestion négociée des risques », INRA, juin 1993, p.249

peuvent pas circuler à cause de l'encombrement des routes par des véhicules en stationnement.

- **A qui doit-on la sécurité sur le territoire ?**

Au cœur de ces questions de recouvrement de compétences, **il s'agit avant tout d'une question de reconnaissance** ; la reconnaissance de l'expertise que détient une catégorie d'acteur. En mettant en discussion l'exclusivité du pompier, est discutée son niveau d'expertise, sa compétence professionnelle, son identité. L'important n'est pas seulement que le feu soit éteint, mais qui l'éteint. Si des habitants quelconques participent à la même activité que le professionnel, il n'y a plus de professionnel. Il en va de l'identité du pompier pour la lutte, de celle du forestier pour la connaissance du terrain. Jusqu'au port de certaines couleurs. Malheur au forestier ou au bénévole qui vient avec un véhicule rouge, et déception du pompier dangeliste qui se fait transporter dans une voiture jaune. Au-delà de la seule question identitaire, l'enjeu est bien celui de **construire et de maintenir une légitimité à intervenir** sur la question des feux de forêts, que ce soit sur la lutte ou du moins dans le dispositif opérationnel. Par suite, il en va aussi de la légitimité d'une institution à bénéficier des ressources allouées pour la gestion de ce risque naturel. Ayant exposé dans le chapitre 2. le fonctionnement cyclique de l'attribution des financements et leur lien direct avec l'effet d'émotion, il est important d'être reconnu comme étant les institutions à qui doivent revenir tout ou partie de ces aides. Il est ainsi important pour les institutions impliquées de se montrer et de se faire reconnaître comme étant les défenseurs du département contre les incendies de forêt. Et moins il y a de monde, mieux cela vaut pour les institutions «qualifiées». Dans d'autres départements, des financements vont aux CCFF et aux forestiers-sapeurs.

Dans ce contexte où la similitude des compétences aboutit à la compétition et à l'exclusion, **seul l'apport de différences et de complémentarité permet d'envisager une possible coopération** et la construction d'un partenariat⁷. C'est en se définissant comme professionnels strictement complémentaires des pompiers, et en respectant cette frontière que les forestiers ONF du Gard ont progressivement été acceptés par les pompiers dans le dispositif opérationnel. Car **c'est avec le temps que les rôles s'inscrivent, et c'est avec le temps qu'ils sont testés quant à leur stabilité**. Car la coopération, avec toutes les prises de risque qu'elle

⁷ nous pouvons citer à ce propos S. Cartier dans le cas d'une étude sur les inondations : « la différence engendre la complémentarité et une possible coopération ; la ressemblance engendre la fusion ou l'exclusion ». Cartier S., *Chronique d'un déluge annoncé, crise de la solidarité face aux risques naturels*, Paris, Grasset, 2002

génère, ne se contente pas de la complémentarité des partenaires, elle exige également **la stabilité des engagements réciproques**. Il ne faut en aucun cas que l'un ou l'autre ne vienne à trahir l'attribution des rôles établie.

3.4.1.2 – La complémentarité sous la garantie de la stabilité

Le régime d'action des pompiers est particulier. Dans cette organisation para-militaire, un certain nombre de comportements sont attendus pour fonctionner dans l'ordre et la sécurité. La coopération avec des non-pompiers pose parfois des problèmes.

Les pompiers craignent que les CCFF viennent apporter la confusion sur le terrain. Dans le Gard un certain nombre d'expériences ont révélé plusieurs types de **confusions** sur le plan opérationnel. Les conseils de gens qui ne sont pas du métier n'ont pas de valeur aux yeux des pompiers. Les situations où les particuliers n'amènent pas les pompiers au bon endroit rendent les bénévoles encore moins crédibles.

« on sait que si on leur demande la route, ils nous amèneront pas sur la plus facile ou la plus rapide, mais ils nous dirigent vers leur maison, ou là où ils pensent que le feu va passer. ils n'en savent rien. On peut pas leur faire confiance comme à des gens de métier. A chacun son métier » (SDIS, Gard)

L'aide apportée aux pompiers doit être fiable, c'est-à-dire **stable et négociable**. En cas de manquement des membres du CCFF, les pompiers n'ont pas en face d'eux d'interlocuteur avec qui négocier, qui soit susceptible de régler le comportement de ses bénévoles. En absence de structuration des CCFF et d'un chef reconnu, la coopération avec la population est trop instable pour être acceptée des pompiers. Ceux-ci travaillent de préférence avec des spécialistes qu'ils connaissent, les forestiers.

Les forestiers revendiquent également une expertise locale, leur connaissance du terrain. Les liens avec les pompiers sont tels que l'intégration d'un troisième acteur de terrain aurait concurrencé l'expertise du forestier et remis en question sa compétence et sa place au côté des pompiers.

« le CODIS, quand il reçoit une info du patrouilleur forestier, il la prend comme elle est, sans chercher à savoir si c'est plus ou moins valable. Quand ça vient du forestier, c'est du pain béni. Si ça vient d'un CCFF, il n'en connaît pas la valeur » (agent ONF, Gard)

Les problèmes évoqués naissent de la difficulté à définir les frontières entre les compétences de l'un et celles de l'autre. Les fonctions se répartissent dans l'établissement de règles du jeu communément partagées. Le recouvrement constitue une menace à laquelle

chaque institution veille soigneusement. Cette **tendance à la délimitation et l'exclusion** amène les acteurs à basculer vers une **autre tendance** tout aussi problématique, celle de **l'autonomisation** des partenaires. Un acteur qui se rendrait indépendant menace de casser l'équilibre et l'apport de bénéfices réciproques.

3.4.2 – L'autonomisation des acteurs complémentaires

Les logiques d'action des forestiers et des pompiers se distinguent sur un autre point, celui de la nécessité de coopérer, et par conséquent de l'habitude à coopérer. Le champ d'action du forestier se limite bien souvent à celui de son territoire, délimité et objet de propriété. Entretenant le sentiment de contrôler son terrain, se développe chez le forestier une tendance spontanée à aller vers l'indépendance. Elle est particulièrement marquée dans les Landes. Les sylviculteurs landais se considèrent comme entièrement autonomes. Ils disposent d'une autonomie financière et gèrent leur propriété privée et les infrastructures DFCI sans demander l'avis ni l'aide de personne.

« les propriétaires ne tiennent pas à être au courant de la lutte. Nous, nous aménageons le territoire. Apprenez à connaître et faites votre boulot ; nous on fait le nôtre. » (sylviculteur, Landes)

« pour l'emplacement des infrastructures DFCI, on ne s'entoure absolument pas des conseils des pompiers. Les forestiers connaissent mieux le terrain que les pompiers » (administrateur Union Landaise DFCI)

Dans le Gard, le besoin d'autonomie des forestiers est tempéré progressivement au fur et à mesure de leur interdépendance avec les pompiers. Leur implication dans le dispositif opérationnel estival constitue une coupure appréciée dans leurs activités quotidiennes de l'année.

Le pompier agit dans une logique de secours, son champ d'action ne pré-existe pas, il est amené à intervenir n'importe où et sur n'importe qui. Il est en permanence (que ce soit sur un incident technologique, de circulation, de forêt...) dans une logique de coopération, prêt à s'appuyer sur le professionnel concerné car il en va de la sécurité des personnes et des biens. Le feu de forêt constitue cependant une activité pour laquelle le pompier ne ressent pas un besoin crucial de s'appuyer sur des partenaires. En étant l'expert du feu, et du feu de forêt, le pompier va jusqu'à devenir le porte-parole de la forêt, surtout de la forêt méditerranéenne,

connue pour (et par) ses feux. Les pompiers s'approprient ainsi cette problématique forestière et, pour des questions de sécurité et de confort de fonctionnement, développent leur propres outils en se passant de l'aide des forestiers.

Dans le Gard, les pompiers sont aidés de Horus 30 pour la confirmation des fumées signalées, la localisation et les renseignements sur la nature du feu, et enfin pour le guidage. Il apporte des informations précises qui rendent le forestier moins nécessaire pour guider les secours. Les pompiers au sol évoquent plus spontanément l'aide apportée par Horus que celle apportée par les forestiers.

« l'avion ça fait pas si longtemps qu'on l'a. Avant on avait des difficultés pour les pistes...dès fois elles étaient dangereuses et sans l'avion pour nous guider on pouvait pas savoir » (sapeur pompier, Gard)

L'hélicoptère de commandement décolle souvent sur feu. L'aide par les forestiers n'est pas systématique, l'agent forestier (patrouilleur DFCI) n'est pas toujours sur le feu. Il a besoin de relever la superficie brûlée et d'autres données. Parfois il ne passe que le lendemain.

« le DFCI peut guider, quand ils sont sur le feu. Mais ces gens-là c'est pour des petits feux, ils nous dirigent quand on trouve pas un petit feu. Quand le feu est important, c'est plus eux qui gèrent, c'est les pompiers. Eux c'est le petit feu. C'est le personnel dangel qui gère tout ça ; le DFCI vient constater. Mais il n'apporte rien, non. De toute manière le pro du feu c'est le pompier ! » (sapeur-pompier, Gard)

« quand on a l'hélico, le COS a une vue complémentaire du terrain par la position aérienne. Là les forestiers sont un peu moins utiles » (officier SDIS, Gard)

Si des forestiers se rendent encore sur feu, la tendance est à l'autonomisation des pompiers lors de la lutte. La cartographie renouvelée grâce au SIG donne aux pompiers toutes les informations sur les pistes. Une VLHR des pompiers est équipée d'un ordinateur embarqué sur lequel toute la cartographie et les équipements du département sont recensés. Elle a également une imprimante permettant de fournir à tout moment des cartes à différentes échelles et de les mettre à disposition du COS. Les pompiers apprécient l'outil cartographique pour la lutte. Ils reconnaissent qu'ils connaissent mal le terrain et les infrastructures DFCI à leur disposition. Cette VLHR leur apporte une aide, surtout lorsqu'il y a des renforts qui connaissent encore moins le terrain.

Progressivement, la tendance est à **une moindre interconnaissance entre pompiers et forestiers** du Gard. Les agents de la DDAF sont peu nombreux (4 ou 5 pour tout le département) et ne sont pas connus des pompiers locaux. Les agents ONF qui sont de longue date sur leur secteur sont davantage connus. Mais avec la réorganisation de l'ONF, des agents

ont changé de secteur, d'autres sont démotivés et ne prennent plus le temps d'aller visiter les pompiers dans leurs casernes. Globalement les pompiers et les forestiers se connaissent de moins en moins. Il reste bien sûr les liens « obligés » créés par le dangel, le bureau DFCI au PR Ravin ou les liens radio et téléphone dans le dispositif d'alerte. Mais pour ce qui est des liens sur le terrain et sur un feu, cela a tendance à diminuer.

« c'est dommage qu'il n'y a pas plus de collaboration entre patrouilleur vert et pompier. Dans le département les gens ne se connaissent pas, ils ne se parlent pas. Le pompier se démerde et le forestier vient derrière après le feu pour relever la surface brûlée » (sous-officier SDIS, Gard)

La conséquence est que ces professions se connaissant moins, elles échangent moins leurs apports réciproques, elles **perdent de leur complémentarité** et sont moins efficaces.

« ni l'un ni l'autre ne bénéficie des connaissances de chacun. Le forestier ne connaît pas le potentiel des pompiers. Le pompier ne connaît pas le potentiel de risque de feu. Il voit le feu sur la route, il ne connaît pas la pinède juste au-dessus. Si les gens ne se parlent pas, le forestier pleure parce que sa forêt brûle, le pompier gueule car il ne sait pas par où passer » (sous-officier SDIS, Gard)

Le phénomène est globalement similaire dans les Landes. La coopération locale entre forestiers et pompiers est systématique car les sylviculteurs landais sont propriétaires et se mettent immédiatement à la disposition des pompiers. Les chefs de lutte, et plus généralement la population locale, sont moins sollicités voire repoussés lorsqu'il s'agit de feux plus importants commandés par des officiers. La tendance est à ignorer l'aide provenant de personnes autres que pompiers.

« les exécutants sont contents d'avoir du monde. Les responsables, à un certain niveau, ont tendance à négliger la connaissance du terrain par les gens du pays » (propriétaire forestier, Landes)

« En règle générale les pompiers n'aiment pas beaucoup les interventions extérieures. [...] La population, ils n'en veulent pas, il y a un phénomène de rejet, c'est clair. [...] Celui qui a un brassard, sa présence est tolérée, par ce que c'est de droit. Mais il n'y a aucun enthousiasme pour collaborer avec les locaux. A l'échelle locale, il n'y a pas de problèmes, on se connaît » (administrateur Union Landaise DFCI)

Les responsables du SDIS relativisent leur part dans la forêt. Au niveau départemental, le feu de forêt représente 5% des interventions. Le SDIS ne cherche pas à s'impliquer particulièrement dans les questions qui concernent les forestiers. Au partenariat limité avec les forestiers, vient se substituer progressivement un « partenariat » avec la cartographie.

La cartographie est souvent présentée par les supérieurs hiérarchiques comme **la solution pour connaître son secteur**. La carte apporte une aide lors des visites de secteur, cependant elle ne substitue pas à la connaissance du terrain. Les interventions sur feux sont des situations de fortes exigences en terme de rapidité et d'efficacité, qui nécessitent des automatismes et de l'intuition. Consulter la carte devient dans ces situations un handicap opérationnel. Cela se traduit par des délais d'intervention plus long, des incertitudes dans les ordres, des erreurs organisationnelles, et finalement des surfaces brûlées supérieures.

« si un feu se déclare, celui qui connaît va vite sur le feu. Si on connaît moins, si la fumée n'est pas visible, s'il perd du temps, s'il commence à regarder la carte, il tergiverse... c'est 5 à 10 minutes de perdues. Ça peut avoir des conséquences sur la surface. De plus, la connaissance du terrain, ça permet une meilleure organisation des premiers secours : le chef oriente mieux ses unités, il sait où les envoyer » (directeur ASA DFCI, Hautes-Landes)

« sur un feu, on n'a pas le temps de lire la carte. Moi j'ai pas besoin de carte » (chef de lutte, Landes)

L'affirmation de l'autonomie tend progressivement vers un phénomène de **délaissement de certaines activités**. Nous développerons l'exemple de l'exercice du guet. Tout comme le cas des bandes (non-)débroussaillées d'un aménagement forestier, le guet est l'une des activités de la phase opérationnelle qui cumule le plus de facteurs susceptibles de conduire à sa marginalisation dans le dispositif d'alerte.

3.4.3 – Le guet, un vide à définir

L'activité du guet était en général assurée par les pompiers pour leur permettre de préparer leurs interventions. Cette activité est en général peu valorisée. Les acteurs retiennent de l'activité du guetteur l'attente, l'inactivité, l'inutilité. Les pompiers, de manière générale, ne sont pas intéressés par la fonction de guetteur. Ils ont l'habitude d'être toujours en groupe, alors que le guetteur passe sa journée tout seul comme coupé du monde. Et surtout il ne part pas en intervention. L'activité du guet n'appartient pas au régime d'action de l'urgence (inaction/intervention). Le guetteur doit être **attentif dans l'inaction**.

« c'est long. Faut gérer. On passe le temps. On préfère être en caserne car à un moment on risque de partir. Au pylône on n'est pas censé partir. Attendre en caserne c'est plus intéressant. » (pompier CS forestier, Landes)

Dans les deux départements étudiés, le SDIS essaie de se désengager du guet et de reporter cette charge à d'autres acteurs.

- **Dans les Landes, une évolution qui commence par le statut du guetteur**

Dans les Landes, les fonctions du guetteur constituent des maillons essentiels de la phase opérationnelle, aussi bien pour la vigilance que la lutte. Le guetteur travaille au pylône tant qu'il y a des hommes sur le terrain, il passe les derniers messages et doit attendre que toutes les unités de son secteur soient rentrées et l'autorisation du PC feu pour descendre. Son activité est sans nul doute entièrement intégrée dans le système de lutte. Tous en sont conscients, les pompiers en premier.

« c'est eux qui dirigent la lutte. Ils donnent les indications pour les premiers départs »
(sous-officier, CS forestier)

Toutefois, sa situation géographique et organisationnelle est singulière au sein du système de lutte. Il est, vu de la salle, comme **un homme de la lutte détaché en porte-parole**. Il est, vu du terrain, **la voix de la salle** proche du terrain. Mais il n'est ni en salle ni à tenir la lance sur le terrain.

Cette activité partie prenante de la lutte n'est plus assurée par des pompiers mais par des civils. Pour les responsables du SDIS il s'agit d'une économie financière avec peu de conséquences sur le plan opérationnel. A présent la fonction du guet n'est assurée ni par du personnel pompier ni du personnel forestier. Le statut du guetteur indique cette ambiguïté de frontière entre l'activité du forestier et celle du pompier.

« tout le monde reconnaît que c'est pas totalement de la compétence des pompiers, ni des forestiers ; alors on a trouvé un nouveau mot : la prévision. Ça a le mérite de donner satisfaction à tout le monde, mais ça ne résout pas le problème car personne n'est responsable » (responsable Union Landaise DFCI)

Le guet constitue un espace opérationnel, institutionnel et juridique flou dans lequel chacun essaie de manœuvrer habilement à son avantage. Le SDIS considère que, au vu de la qualification que requiert le guet, il n'est pas nécessaire que ce soit un pompier qui le fasse, n'importe quelle personne peut le faire aussi bien, voire mieux. Les mauvaises habitudes prises par les pompiers landais, et leur peu d'engouement pour cette activité, ont donné des arguments à la direction pour les remplacer sans difficultés par des civils.

« le guetteur n'est pas impliqué directement dans le feu. En quoi il y aurait une différence avec un pompier ? si on a un cerveau normal, c'est pareil, qu'on ait l'uniforme ou pas, on voit pas la différence. Et puis il n'y vont pas comme ça, sans rien ! ils sont formés, ils ont une formation d'une semaine. Les pompiers le sont pas plus : ils savent pas dérouler un tuyau » (administratif SDIS, Landes)

« le Président a voulu que ce soient les sylviculteurs, et pas le rôle des pompiers ; les pompiers sont en bas. En fait il n'en est rien car il n'y a pas plus de pompiers en bas, avec les 35h. c'est une façon de dire les choses pour faire passer des économies. La première année il crée ça, les civils sur les pylônes. La deuxième année il veut que ce soit l'Union Landaise qui paie. Elle ne veut pas, ils disent : on n'a jamais demandé à ce que ce soit des civils. Le nerf il est ici : le pognon, le financement. En tout et pour tout » (officier SDIS, Landes)

Après avoir ôté son propre personnel des pylônes, le SDIS essaie de poursuivre la logique en demandant à ce que ce ne soit plus le SDIS qui paie les guetteurs. Derrière le débat sur les définitions opérationnelles du guetteur apparaît la question du financement du guet. C'est là le cœur même du débat. Personne ne veut financer le guet. Pour les pompiers c'est de la prévention, pour les forestiers c'est du domaine de la lutte.

Chez les forestiers il est hors de question d'assurer le guet. Divers arguments sont évoqués. Le guet ne fait que constater l'existence d'un feu, ce n'est donc pas une action de prévention. La DFCI sont les actions de prévention avant que naisse le feu. C'est la préparation du terrain, nettoyer les parcelles, faire l'entretien des chemins, aménager des points d'eau... En face d'eux la direction du SDIS considère que la lutte commence lorsque les pompiers sont appelés, ce qui se passe avant n'est pas du ressort du SDIS.

Des comparaisons avec le Sud-Est sont évoquées dans les argumentaires. La pratique de surveillance des forêts dans le Sud-Est donne des arguments aux pompiers pour que les forestiers assurent les missions de surveillance. Le sylviculteur landais ne veut pas payer le coût d'une activité qui va au-delà de ce qui concerne la propriété privée.

« c'est un débat qui est parasité largement par le Sud-Est. Parce que dans le Sud-Est, il y a les équipes de l'ONF qui assurent la surveillance. Or c'est pas de la compétence des forestiers. Juridiquement ils nous parasitent le débat. Ce qui fait qu'aujourd'hui on entend des gens dire : mais là bas dans le Sud-Est les forestiers surveillent, alors pourquoi pas vous ici ? » (membre SYSSO)

Le débat est animé chez les responsables institutionnels mais la question ne se pose pas sur le terrain. Les pompiers locaux travaillent avec le guetteur civil comme ils travaillaient avant avec le guetteur pompier. La conséquence opérationnelle de ce débat réside dans la pérennité du dispositif établi. Combien de temps les 40 guetteurs landais vont-ils rester ? Dans quelle mesure leur renouvellement va nuire à la fiabilité des communications ? Dans quelle mesure seront-ils intégrés comme collègues, connaîtront-ils le terrain et le personnel ?

Dans le Gard, le changement proposé par le SDIS est plus récent et prend une autre forme.

- **dans le Gard, la question s'amorce par un changement de configuration du réseau de vigilance**

Les responsables du SDIS du Gard considèrent que le guet n'est pas dans les missions du pompier. Ils s'en occupent parce que cela fonctionne ainsi depuis plusieurs années et qu'ils sont les seuls à pouvoir fournir du personnel, mais si une autre structure pouvait prendre le guet en charge ils la laisseraient volontiers. Les pompiers souhaitent **se recentrer sur une seule activité, l'attaque des feux et la lutte.**

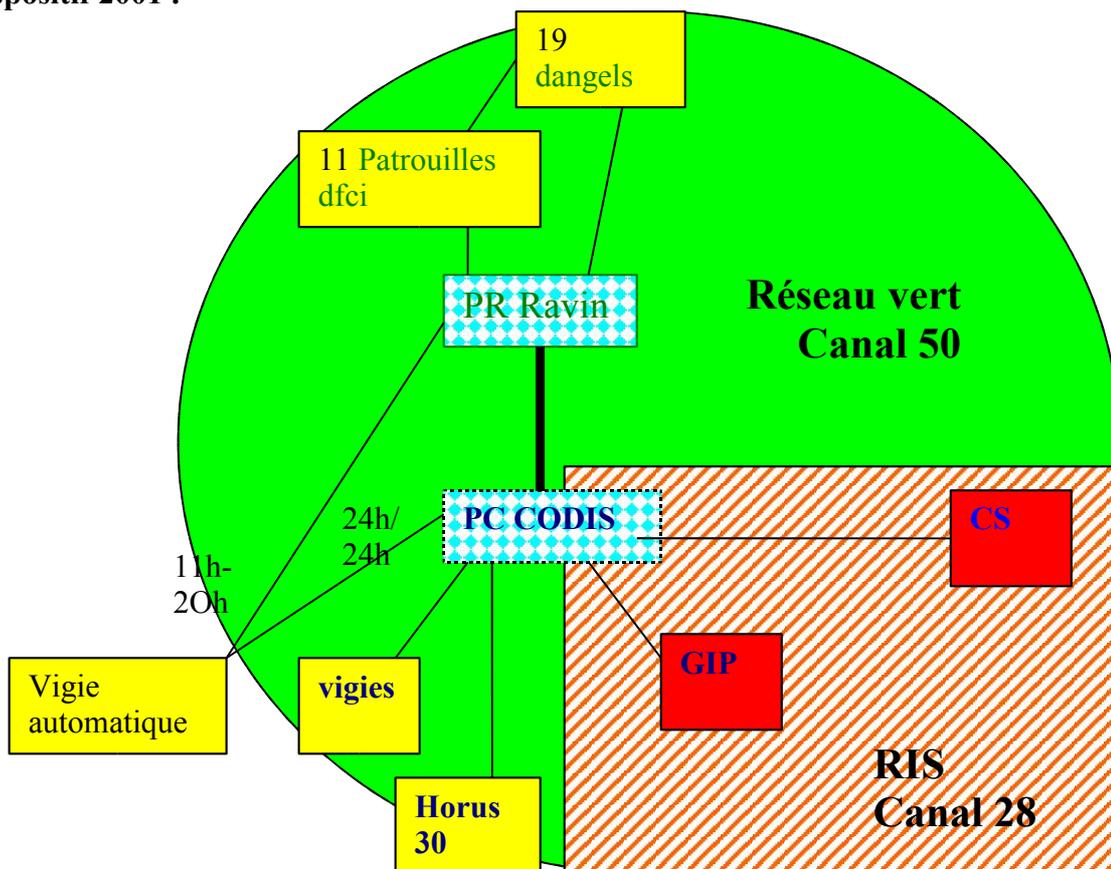
« pour la détection et la surveillance, ça relève pas des sapeurs-pompiers mais du Ministère de l'Agriculture. Pareil pour les dangels, mais c'est un peu limite car il y a quand même un pompier dedans. Mais la détection et la surveillance, c'est le Ministère de l'Agriculture. Je suis pour un recentrage des missions par rapport aux textes. » (officier SDIS, Gard)

« les pompiers arment les tours, peut-être que dans 2-3 ans ce seront les forestiers, s'ils en ont les moyens. Leur problème à eux c'est qu'ils n'ont pas le nombre d'hommes pour ça. [...] Avec un peu de formation le forestier pourrait très bien faire ça. » (officier SDIS, Gard)

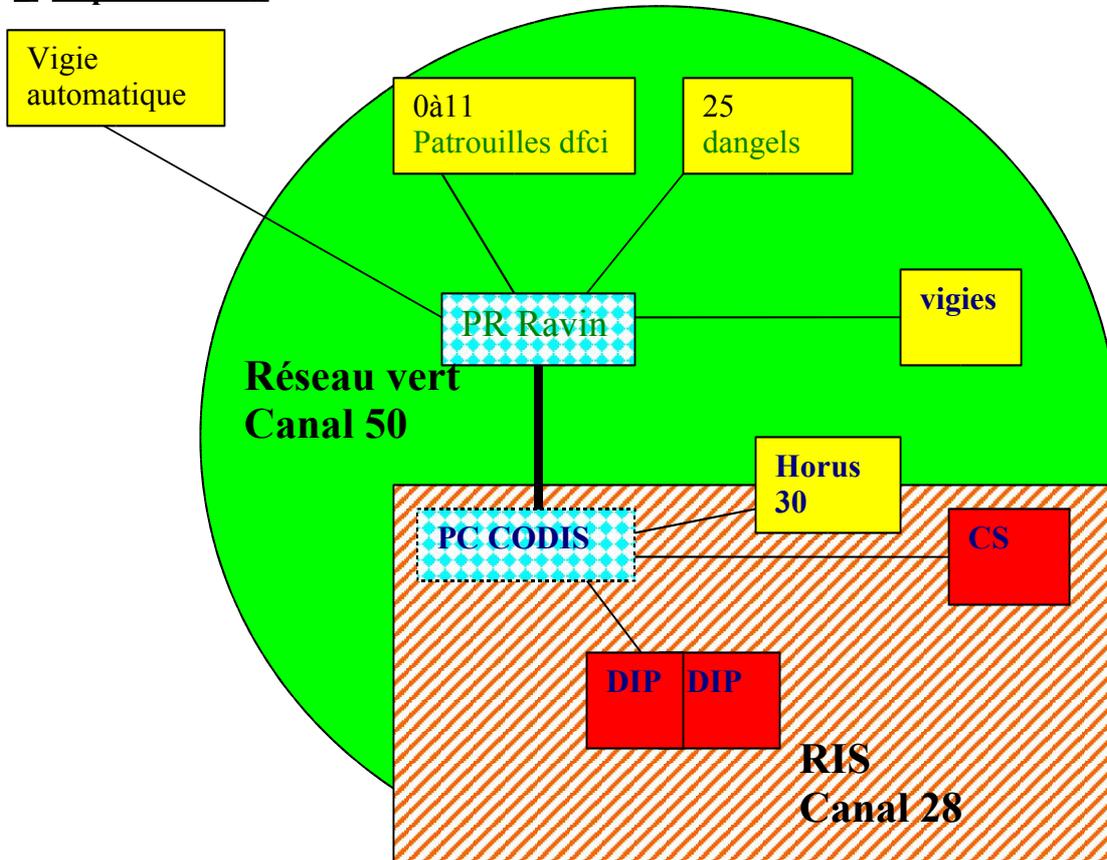
Pour ce qui est d'armer les tours, on n'en parle pas chez les forestiers. La question ne se pose pas car la place du forestier est sur le terrain.

Cependant le **PR Ravin**, géré par des agents de l'ONF, **prend en charge davantage de fonctions liées à la détection.** Entre 2002 et 2003, la configuration du réseau a vu le PR Ravin prendre en charge l'intégralité de l'alerte de la vigie automatique ainsi que la communication avec les vigies. Pour la vigie automatique, **le forestier du PR remplit une fonction de guetteur** dans la mesure où il analyse l'image, interprète le signal et alerte au besoin le CODIS.

• Dispositif 2001 :



• dispositif 2003 :



Le PR a un rôle plus important dans l'opérationnel. L'ONF prend volontiers la place que délaisse le SDIS.

Le PR est de plus en plus impliqué dans le dispositif de guet fixe. Il a l'exclusivité de la gestion de la vigie automatique et assure la communication avec les guetteurs. Mis à part les appels parvenant au CTA, le CODIS ne s'occupe plus de détection de fumée. Dernier maillon qui relie encore le SDIS à la détection, c'est le personnel pompier qui arme les tours. **Le pompier guetteur**, qui autrefois communiquait avec ses collègues du CODIS et parfois même des casernes, se retrouve maintenant complètement **englobé dans un réseau forestier**. Le pompier guetteur devient ainsi comme un corps étranger dans ce réseau vert géré par les forestiers. La question du financement du personnel du guet n'est pas actuellement au cœur du sujet mais pourrait se poser à un certain moment.

La question du guet, mettant **au cœur des argumentaires les définitions** de la prévention, de la prévision et de la lutte, met en relief la nécessité constante des acteurs à définir le rôle des autres et le leur. Nous développerons un exemple, celui de l'usage polysémique du concept de « prévention ».

3.4.4 – L'entre-définition des acteurs, processus au cœur de la conduite du dispositif

Le processus du feu de forêt, en impliquant diversité d'acteurs à ses différents stades, fournit une occasion de se définir dans un rôle et d'attribuer des rôles aux autres. Il y a les bons rôles : les protecteurs, les sauveteurs, ceux de la prévention...etc ; et les mauvais rôles : les incendiaires, notamment.

Le recours au terme de « prévention » est omniprésent, qu'il s'agisse localement de forestiers, d'élus ou de pompiers ; et à l'échelle nationale du Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement ou de l'Intérieur. Chacun semble vouloir s'approprier cette étiquette, certains défendent une légitimité supérieure à la porter, mais peu de personnes précisent vraiment la définition qu'elles adoptent (parfois la définition que propose une personne change en fonction du contexte évoqué). Il est de la compétence des forestiers (propriétaires privés, ou gestionnaires de l'Etat) de créer les conditions de terrain pour limiter le nombre de départ de

feux et leur propagation. Cela s'exprime entre autres par de la communication avec les usagers de la forêt, des travaux de sylviculture et d'équipements forestiers pour faciliter le travail des secours. Les SDIS ont également des compétences obligatoires en matière de prévention, d'après le code des collectivités territoriales :

L. 1424-2 *Modifié par la loi n° 96-369 du 3 mai 1996*

Les services d'incendie et de secours sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies.

Ils concourent, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels ainsi qu'aux secours d'urgence.

Dans le cadre de leurs compétences, ils exercent les missions suivantes :

- 1°) La prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile ;
- 2°) La préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours ;
- 3°) La protection des personnes, des biens et de l'environnement ;
- 4°) Les secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation.

Pour ce qui concerne les établissements relevant du public, il n'y a pas d'ambiguïtés et les pompiers se chargent de la prévention. En pratique sur les feux de forêt, les prérogatives qui ne relèvent pas directement du secours sont laissées à la libre interprétation de chacun. Lorsqu'il s'agit du débroussaillage ou du guet, ces activités sont mises sur le compte de « la prévention relevant du Ministère de l'Agriculture ». Lorsqu'ils rendent compte de leurs activités, les pompiers se présentent comme faisant également de la prévention, en montrant leurs activités d'anticipation sur l'événement : utilisation d'indices de risque, mobilisation préventive par prépositionnement de colonnes, de groupes ou de détachements, guet aérien armé...etc. Pour tous, ce concept renvoie à des éléments de préparation, d'anticipation, de prudence ; ce sont les bonnes dispositions. Mais **il y a néanmoins la prévention dont on veut bien et celle dont on ne veut pas**. Cette imprécision arrange tout le monde ; chacun pouvant avancer, au nom du « principe de prévention », ses propres objectifs. Ce qui nous intéresse n'est pas tellement l'usage des mots, qui manifestent un certain désir de placer sous une même bannière des objectifs différents, mais d'étudier les pratiques qui permettent d'établir les articulations entre les institutions impliquées, de faire fonctionner avec une certaine pérennité l'engagement réciproque des acteurs complémentaires.

3.4.5 – Les réponses collectives pour pérenniser l’action préventive

Les problèmes d’action collective soulevés précédemment sont liés aux difficultés de la gestion des interdépendances. La difficulté à établir des frontières amène des situations où les acteurs s’ignorent ou ignorent certaines fonctions, et d’autres situations où des acteurs entrent dans un processus de qualification/disqualification pour exercer la même fonction. L’action collective a besoin de garanties pour se construire et se maintenir car, ainsi que nous l’avons présenté précédemment, elle est tout particulièrement labile. Nous verrons comment chaque département a construit des réponses formelles ou informelles pour établir des règles du jeu permettant de maintenir une coordination satisfaisante entre les acteurs.

3.4.5.1 – Le partenariat de terrain dans les Landes

- un conflit permanent entre institutions...

La défense des forêts contre les incendies dans les Landes s’appuie sur deux piliers : les travaux forestiers (sylviculture et équipements de défense spécifiques) et le travail des secours. L’articulation entre ces deux types d’action fait l’objet de controverses depuis des décennies. Les électeurs et contribuables, pour l’essentiel localisés au Sud de l’Adour (territoire non forestier) sont réticents de payer pour une forêt privée qui ne profite qu’à une très faible part de la population du département.



(carte des cantons des Landes. source: DDAF 40)

Le SDIS se situe à la charnière dans ce tiraillement institutionnel entre le Conseil Général et les sylviculteurs représentés par le SYSSO ou l'Union Landaise de DFCI. Qui doit financer les missions forestières du SDIS : les sylviculteurs à qui bénéficient la protection des forêts, le contribuable landais du Sud de l'Adour, ou le contribuable français ? les modes de financements ont évolué au cours des dernières décennies, cette année le SDIS est financé à 39% par les communes et 41% par le Département. La direction du SDIS, directement sous l'influence des élus du Sud, est contrainte de réaliser un maximum d'économies. A l'autre extrémité de la hiérarchie, les pompiers disséminés dans les centres de secours forestiers ont une logique d'action dictée par les conditions du terrain.

- **... et des pratiques de terrain cependant en phase**

Les forestiers et les pompiers s'organisent ensemble sur le terrain en ignorant autant que possible les problèmes institutionnels qui se posent à leur hiérarchie. Les ASA sont très autonomes par rapport à l'Union Landaise. Par ailleurs, les centres de secours forestiers disposent d'une certaine autonomie permettant au personnel de faire des visites de secteur, d'explorer leur territoire et d'entretenir des relations avec les directeurs d'ASA d'fcI locaux. Loin du conflit permanent entre les responsables, les acteurs de terrain se répartissent les tâches de manière à optimiser l'efficacité d'intervention. L'accessibilité totale et la rapidité d'intervention est leur mot d'ordre commun. Pompiers locaux et forestiers partagent un milieu de vie et de travail commun, la forêt. Dans cet espace peu habité, la plupart des interventions des centres de secours forestiers sont liées aux feux de forêt. Enfin, la connaissance de la fonction de l'autre les aide à se comprendre et à **satisfaire leurs attentes réciproques**. Nombre de forestiers ont tenu la lance et pratiqué la lutte, nombre de pompiers travaillaient dans le corps de sapeurs-pompiers forestiers et connaissent les caractéristiques du travail en forêt. Souvent les pompiers sont également sylviculteurs ou pratiquent la chasse. Le partage d'un référentiel commun et l'inter-connaissance des pratiques leur permettent de routiniser les actions d'alerte et de secours.

Dans ce contexte de schisme chronique entre financeurs et bénéficiaires, ce sont les pratiques du terrain qui forment le lien entre les deux institutions.

- **interdépendances cachées, interdépendances révélées**

Nous avons vu combien les travaux sylvicoles et les travaux de dfci étaient liés dans les pratiques, au point que les forestiers aient des difficultés à faire la part des choses entre les actions qui poursuivent une finalité préventive et ce qui en est qu'une conséquence. Les forestiers pourraient travailler de manière totalement indépendante des pompiers, cela ne changerait rien sur le terrain, la synergie dfci-sylviculture fonctionne si bien. De même, des pompiers locaux qui connaissent bien leur secteur peuvent y travailler toute l'année (hors feu, ou lors d'un feu) sans recourir expressément à une coopération avec les forestiers.

« Etant entendu qu'il y a totale indépendance entre les deux structures, SDIS et Union Landaise. A l'extrême on pourrait très bien travailler de notre côté, et eux aussi ; comme c'était le cas il y a quelques années. » (administrateur Union Landaise DFCI)

La coopération n'est pas des plus nécessaire, beaucoup moins que dans le Gard où, les propriétaires ne faisant rien, les agents forestiers sont amenés à aménager des forêts dans une vocation exclusivement de dfci. **La faible nécessité de coordination tend à cacher progressivement aux acteurs les interdépendances** qui relie pourtant forestiers et pompiers sur le terrain. Les problèmes des uns ne peuvent être sans conséquences sur les autres.

Le fonctionnement d'un partenariat empirique est troublé depuis quelques années par les impacts locaux de la réorganisation du SDIS. Le manque de camions et les relèves fréquentes du personnel entraîne un malaise social au sein des pompiers, entre opérationnels et administratifs notamment, mais également entre « les anciens » qui s'appuient sur leur expérience empirique et « les nouveaux » qui s'appuient sur des méthodes cadrées. Une moindre connaissance du terrain et des partenaires locaux, des tensions permanentes dans l'institution durant l'année, affectent parfois le déroulement des opérations sur le terrain, et risquent de se payer en hectares. Seulement **ces dysfonctionnements ne se voient pas tant qu'ils ne se traduisent pas, ou pas significativement, dans les conséquences**. Tant que le dispositif est jugé satisfaisant, tant qu'il n'est pas exposé, conditions météorologiques aidant, au test de ses limites, il est très difficile de se rendre compte des réelles interdépendances. La crise qui a suivi le grand incendie d'avril 2003 a permis de révéler entre autres deux types d'interdépendances: celle des problèmes, et indirectement celle des succès (des années précédentes).

Des actions préventives normalement continues (dans le temps et également spatialement sur l'ensemble du territoire forestier, même – surtout – non-cultivé) défailtantes

(embroussaillement le long des infrastructures linéaires...) conduisent, nous l'avons vu, à contraindre davantage le cadre d'action du dispositif d'alerte et d'intervention: nombre de départs de feux élevé, propagation rapide à la forêt et dans la forêt, accès difficiles pour la lutte. **Les déficiences des actions de phase continue exigent une performance particulière des actions ciblées. Réciproquement, des fragilités dans le fonctionnement du dispositif d'alerte et d'intervention révèlent également les insuffisances des actions préventives continues et mettent en relief le besoin des les renforcer.** C'est la manifestation brutale de ces interdépendances de fragilités qui provoque la situation de crise; c'est la prise en charge de la gestion de ces interdépendances qui permet de tirer profit de la crise et de construire à nouveau les conditions d'un partenariat durable.

Cette démarche invite les acteurs à améliorer d'abord dans leur institution ce qui nuit à l'efficacité. Le système d'information géographique (SIG), outil développé à l'initiative des sylviculteurs des Landes et géré à l'échelle Régionale, intéresse de plus en plus les responsables du SDIS qui y voient (avec les évolutions GPS à venir) la solution aux problèmes de connaissance du terrain et de l'accès aux zones d'intervention. **Le recours à la matérialisation de la connaissance** (via le SIG et la cartographie, via les procédures d'opérations rendues écrites) manifeste une recherche d'un socle communément partagé chez les pompiers et plus durable. Dans un contexte d'homogénéisation des méthodes et des pratiques (déjà à l'échelle départementale depuis 1994, également zonale avec la constitution de colonnes de renfort, et nationales avec une certaine homogénéisation des méthodes selon le standard de Valabre), la formalisation des pratiques semble devenir le gage d'une pérennité de l'organisation collective. Cette visée long-termiste fait émerger des problèmes temporaires chez les détenteurs de ce savoir empirique. Ils s'en trouvent dépossédés et vivent mal ce transfert de connaissances immatérielles, synonymes d'autonomie, vers une formalisation trop poussée des pratiques qui favorise le contrôle hiérarchique.

3.4.5.2 – Le partenariat institutionnel dans le Gard

La situation dans le Gard semble s'opposer à celle des Landes. Les difficultés rencontrées par les propriétaires et les élus locaux pour défendre le territoire, ont amené les institutions à engager dans les années 80 un partenariat pour défendre le département.

Les responsables de l'ONF et du SDIS ont contraint les conditions de coopération des acteurs de terrain en amorçant divers rapprochements entre les institutions. Un partenariat avec la DDAF et le service « valorisation des milieux » du Conseil Général, les deux services financeurs, permettent de stabiliser les interdépendances et de fixer des règles du jeu à quatre.

- **L'ONF s'est rendue indispensable au SDIS**

L'interdépendance entre l'ONF et le SDIS s'exprime à divers niveaux. La patrouille de reconnaissance s'est révélée être l'élément permettant d'amorcer un rapprochement des institutions puis de construire progressivement des liens dans les différents aspects de la protection.

La patrouille de reconnaissance est le grand service que les forestiers apportent aux pompiers. Après une période de mise à l'épreuve (voir le paragraphe sur les shunts téléphoniques), les acteurs de terrain, pompiers notamment, ont progressivement accepté puis **intégré cette complémentarité** proposée par leurs responsables. Les responsables institutionnels ont proposé des moyens pour assurer une pérennisation par une routinisation de ce lien sur le terrain.

Le dispositif de vigilance ne peut fonctionner en l'absence d'un des deux partenaires. Par exemple, **l'équipage mixte du dangel** contraint les institutions à programmer les campagnes en même temps et en concertation. La composition de l'équipage du dangel nécessite une coordination entre la gestion du personnel pompier et du personnel forestier.

Par ailleurs il y a autant de vigies à armer que de patrouilles DFCI à faire tourner. L'un ne va pas sans l'autre. Les yeux hypermétropes et les yeux myopes fonctionnent ensemble.

Le PR constitue un autre symbole du rapprochement des deux institutions. Deux sapeurs-pompiers travaillent au PR à la cellule SIG. Les guetteurs pompiers sont formés au PR Ravin également. Des ouvriers forestiers sont pompiers, des opérateurs du PR sont pompiers.

De fait **les acteurs de terrain sont obligés de travailler ensemble**. Les années ont permis de tester le dispositif. Le partage d'expériences difficiles (1985, 1990) et de performance continue leur a permis de se convaincre qu'ils ont intérêt à continuer de travailler ensemble. La coordination est entrée dans les mœurs. Le PR et le CODIS travaillent comme s'ils étaient dans la même salle. L'apprentissage est un processus long mais payant dans la construction de la fiabilité organisationnelle.

« la gestion dfci, c'est la compétence de l'Etat, pas du Département. Pour nous c'est facultatif, on peut se désengager du jour au lendemain » (Conseil Général, cellule valorisation des milieux)

« dans la tétralogie, la menace la plus importante c'est le Conseil Général, c'est la décentralisation. Ça dépasse la question de la lutte et de la prévention. Les problèmes de prévention/lutte cachent mal les problèmes de décentralisation/Etat » (ONF)

Même si le rôle du Conseil Général n'est pas des plus en vue puisqu'il n'est que financeur et n'apporte ni expertise technique ni personnel opérationnel sur le terrain (il n'y a pas de forestiers-sapeurs dans le Gard), le retrait du Conseil Général ferait s'écrouler le dispositif puisqu'il participe à hauteur de 50% de son coût et finance notamment le fonctionnement. Le dispositif de financements, qui répartit les subventions du Conseil Général dans différents volets du coût de fonctionnement (fonctionnement des patrouilles dfci, dangels, tours de guet, réparations de pistes dfci), contribue à tisser un maillage auquel le Conseil Général est retenu. Un désengagement romps immédiatement l'équilibre et on entendrait parler d'hectares brûlés dans le département.

- **Un partenariat contraignant**

Les quatre institutions mettent en avant leur partenariat fort et leur travail en commun. Par exemple pour les tours de guet, la DDAF se charge de la réglementation et des normes selon le schéma directeur, le Conseil Général est maître d'ouvrage, le personnel pompier assure la détection dans les tours, le PR Ravin reçoit l'appel radio. De même pour le dangel, le SIG, le bureau DFCI du SDIS situé au PR Ravin...**chaque élément du dispositif est une construction composite associant quatre éléments.**

« c'est important, l'idée de tout faire ensemble. Car si l'ONF fait quelque chose, même dans son domaine de compétence, il faut qu'on soit tous au courant, qu'on ne fasse pas la même chose ailleurs. On travaille toujours en commun » (officier SDIS, Gard)

« l'Etat s'est positionné avec ses prérogatives, le Conseil Général s'est positionné en financeur, nous on est acteurs et organisateurs pratiques de la chose, le SDIS intervient en aval quand ça brûle et aussi avec nous en amont comme opérateur. C'est un équilibre à 4. si 1 mange la place de l'autre, ça suscite immédiatement des réactions. [...] le fil rouge, c'est maintenir cet équilibre avec chacun » (ONF, Gard)

Une convention relie l'ONF et le Conseil Général pour les patrouilles, une convention relie l'Etat (la DDAF) et le Conseil Général pour le financement du dispositif estival. Le Conseil Général, financeur soumis au cycle de vie des électeurs et des élus, est lié à ce rôle.

Si ce partenariat permet de réaliser des actions efficaces et d'en diminuer les coûts, il constitue également d'**un système contraignant** auquel **chacun des partenaires est retenu**. Par exemple au sujet des CCFF, certaines personnes du Conseil Général auraient bien aimé développer des CCFF, mais face à l'opposition unanime des autres partenaires à cette idée, le Conseil Général s'est rangé à l'avis général.

« il y avait une volonté commune : on était tous d'accord, sauf nous. Mais on faisait pas quelque chose sans le consentement de tous les partenaires. La DDAF n'était pas convaincue, les pompiers encore moins » (Conseil Général, Gard)

Respecter les règles du jeu à quatre permet de ne pas laisser s'introduire un cinquième acteur (le Conseil Régional ? les CCFF ? les Forestiers Sapeurs ?) mais également d'empêcher un partenaire de faire bande à part voire de décrocher.

Ainsi la vague de décentralisation pourrait faire sortir le Conseil Général du quatuor. De même le retrait du SDIS sur certains postes, inquiète les partenaires. Enfin, la réorganisation récente de l'ONF génère un léger sentiment de lassitude parmi certains personnels. Dans ce contexte de changement de rythme, la DDAF travaille à redonner de la structure à ce partenariat fragilisé.

- **Le rôle de coordinateur proposé par la DDAF**

Dans un dispositif construit depuis une dizaine d'années entre l'ONF, le Conseil Général et le SDIS (avec des financements de l'Etat via la DDAF), la DDAF se présente actuellement comme le coordinateur de toutes les actions DFCI.

« jusqu'à ce qu'on prenne en main la politique départementale, c'était plein d'initiatives individuelles. Depuis quatre ans on essaie d'avoir un schéma directeur de département. On veut une politique départementale de concertation, qu'on essaie de cadrer. On veut faire un cadre qui intègre toutes les actions » (DDAF, Gard)

« le noyau dur c'est le Conseil Général, l'ONF et le SDIS ; la DDAF a un rôle de moteur et d'animateur » (DDAF, Gard)

Sa légitimité à intervenir ainsi repose sur le fait que la responsabilité en matière de DFCI revient au Préfet dont le bras technique est la DDAF. Les partenaires ne contestent pas ce rôle légitime, mais les implications pratiques de cette affirmation dérangent parfois ceux qui coordonnaient tout ou presque sur le département.

La DDAF travaille à rationaliser toutes les activités de DFCI à l'échelle du département. La DDAF pointe ainsi du doigt les dysfonctionnements et les hétérogénéités dans

l'équipement du territoire. Les agents ONF, bien disséminés sur le territoire, constituent une force locale formant la base de l'ancrage de l'ONF sur le territoire. Cependant cela conduit à des actions diverses selon les différentes manières de travailler de l'agent et de sa relation avec les élus. Cela contribue à une hétérogénéité des équipements sur le département. La DDAF n'a pas autant d'agents sur le territoire que l'ONF. Avec quatre techniciens, elle a moins d'accroche territoriale, mais elle essaie d'établir **une cohérence à l'échelle du département**. Cette contrainte numérique de la DDAF devient une ressource en période de restriction budgétaire.

« si c'est à l'initiative de chacun dans son coin par un technicien sur un cas particulier...on peut se retrouver avec des choses déphasées alors que nous on veut une politique départementale » (DDAF, Gard)

« avant, les gens se rencontraient en fonction de s'ils ont le sens du contact. Maintenant c'est cadré, il faut que tel organisme participe » (DDAF, Gard)

Au-delà du phénomène de recouvrement et de compétition intra-forestiers (DDAF/ONF) dans le contrôle du dispositif et du territoire, il en va de **la marge d'autonomie qu'une institution peut se créer pour la gestion de ses propres projets**. L'ONF souhaite à tout prix garder le contrôle du dispositif opérationnel, la DDAF souhaite faire rentrer les actions des SIVU dans le schéma départemental d'une gestion par massifs. Exercer la fonction de coordinateur constitue un enjeu important à ce titre, elle permet d'arbitrer et ainsi d'infléchir une certaine répartition des rôles et donc des ressources. Se présenter comme coordinateur ne suffit pas pour coordonner effectivement, même avec une légitimité écrite sur le papier, encore faut-il que les partenaires rentrent dans les rôles dessinés pour eux par le coordinateur. La DDAF ne coordonne que dans la mesure où ses partenaires lui reconnaissent, du moins en partie, ce rôle. C'est ainsi que **coordonner, c'est d'abord convaincre**.

La DDAF s'appuie sur la cartographie des aléas, la gestion de massif, la normalisation des équipements (pistes, points d'eau). La DDAF essaie d'établir des **conventions cadre** qui spécifient noir sur blanc le rôle de chacun.

Cette dynamique de rationalisation impulsée par la DDAF est soutenue par le Conseil Général qui fait la guerre au gâchis et veut optimiser ses dépenses, et par le SDIS qui cherche lui aussi une cohérence départementale et des conditions de sécurité satisfaisantes pour les pompiers en lutte. A l'ONF, le personnel est partagé entre une approbation des principes énoncés par la DDAF, dans son rôle régalién de l'Etat, et une réticence face à un cadrage trop poussé du dispositif opérationnel.

Le partenariat institutionnel compose entre des rapprochements formels rendus obligatoires et des jeux permettant à chacun de s'accorder une certaine autonomie d'action.

La dynamique des liens entre les principaux acteurs est très différente à celle entrevue dans les Landes. D'un rapprochement des institutions dans les années 80 se propageant progressivement aux acteurs de terrain, la tendance semble aller à présent vers un maintien des liens sur le terrain dans un contexte d'autonomisation des institutions.

3.4.5.3 – Actions préventives et durée : synthèse sur la construction des partenariats

Avant de conclure sur les composantes de la performance, nous revisiterons quelques points marquants de l'étude en guise de synthèse et d'ouverture sur des questions restées jusqu'ici en suspens.

Nous avons articulé l'étude selon deux phases d'action qui se superposent (cas des Landes) ou se succèdent (cas du Gard) dans l'année.

Le premier type d'actions, continues, repose sur la participation d'une multitude d'acteurs (population, propriétaires, élus...etc.), avec des usages différents du territoire (production, récréation...etc.). Cette multiplicité d'acteurs génère plusieurs types d'incertitudes et contribue à fragiliser le dispositif en plusieurs points, ce qui rend les perspectives d'améliorations particulièrement difficiles.

Dans la phase d'actions circonstancielles, la diversité des acteurs est beaucoup plus réduite, elle diminue au fur et à mesure que l'on s'approche de l'événement « feu ». Le cas extrême étant la lutte sur grand feu, pour lesquels les pompiers ont l'exclusivité du travail ; l'association avec certains autres professionnels (forestiers reconnus) faisant l'objet de conditions précises. C'est comme si moins il y a de diversité d'acteurs (phénomène allant parfois jusqu'à l'exclusion nette), plus il y a de fiabilité et d'efficacité. Se posent des questions de construction du partenariat. Accepter la coopération étant intimement liée à l'acceptation des rôles et de l'identité projetée sur les acteurs, comment créer une coopération avec l'habitant pour qu'il débroussaille et adopte un comportement préventif, si l'on rejette dans le même temps l'aide qu'il peut apporter en période de secours ? Quel rôle veut-on accorder à l'habitant ? Dans quelle mesure souhaite-t-on sa coopération ou son éloignement ? Dans quelle mesure les rôles qu'on lui inscrit sont négociés avec lui ? Quelle est la part de

l'apprentissage dans ce processus ? **Les ambiguïtés sur l'identité et le rôle attendu de l'habitant** rejoint celle qui s'est posée (et a été évacuée) dans le Gard au moment de la création sur la façade des forestiers-sapeurs. Ils n'ont pas vu le jour dans le Gard, l'ONF et le SDIS ayant fermé le dispositif opérationnel à tout autre acteur parallèle. Cependant, lorsqu'il s'agit d'évoquer les problèmes de débroussaillage et d'entretien des infrastructures, d'aucun renvoient spontanément à l'absence (regrettée en partie) de forestiers-sapeurs dans le département. Construire et maintenir un partenariat repose sur un processus d'apprentissage qui, comme nous l'avons développé pour la construction d'une complémentarité ONF-SDIS dans le réseau d'alerte gardois, coûte du temps.

Construire l'action préventive prend du temps. La structuration de la forêt landaise et de sa défense s'est développée sur plusieurs décennies. L'aménagement pérenne de ce territoire constitue l'un des piliers de sa performance en terme de sécurité. Dans le Gard, la sensibilisation de la population cévenole date de trente ans. Le nombre de feux très réduit dans ce secteur forestier est un indicateur des effets de ces actions de sensibilisation inscrites dans la durée.

Les changements trop brusques peuvent menacer ponctuellement la stabilité du dispositif. Les changements organisationnels du SDIS des Landes, s'ils paieront certainement à terme, contribuent à déstabiliser actuellement les pompiers locaux dans leur relation au terrain et dans leur compétence opérationnelle. Les changements de configuration du dispositif gardois ont été opérés progressivement, par ajustements successifs. **Il n'y a pas en matière de sécurité de solution toute faite et instantanée.** A l'exemple de la relation entre le PR et le CODIS dans le Gard, **c'est par ajustements progressifs que s'établissent les conditions de la complémentarité, de la fiabilité et de la performance.** Ces conditions de l'ajustement sont favorisées par la création de **structures d'incitations** qui résistent à ce qui menace spontanément la coopération (autonomisation, cycles de mobilisation et de financement...). La visite de secteur du pompier landais, l'équipage mixte du dangel, la présence de pompiers au PR, la convention Conseil Général/ONF du Gard, une cartographie commune...constituent des lieux et des structures incitant au maintien de la pérennité de la coopération et donc de l'action préventive. En effet, **aller vers une meilleur structuration de l'action collective ne dépend pas seulement des capacités individuelles des acteurs à interagir, mais aussi des dispositifs institutionnels qui les conditionnent.** Ces dispositifs sont élaborés dans la prise de conscience continue des interdépendances qui relient les acteurs, et de la synergie qu'ils peuvent dégager de leur coopération. C'est à ce titre que les

négociations autour d'un SIG (à quoi et à qui sert-il, qui contribue au financement...) ou d'un équipage mixte de véhicule de patrouille, sont autant de moments et de lieux fournissant aux acteurs l'occasion de leur rappeler leurs interdépendances et de placer l'exigence de coordination en pilier de la sécurité.

Nous avons présenté en parallèle deux dispositifs très différents, le but n'était pas de mettre en exergue leurs différences mais de montrer, en s'appuyant sur deux modalités d'organisation, **les principaux paramètres de la performance** en matière de défense des forêts contre l'incendie. L'allusion à la performance n'a été faite que de manière implicite durant cette étude descriptive. Nous concluons en abordant ouvertement cette question, dans la manière où elle fait sens pour les acteurs.

Conclusion : à quoi peut-on évaluer la performance d'un dispositif de défense des forêts contre l'incendie ?

« si on n'a pas de gros feu cette année, alors on pourra dire qu'on est bon » (agent ONF, Gard)

Cette phrase prononcée par un agent de l'ONF du Gard au début du sec été 2003 résume bien la logique dans laquelle s'inscrit la performance d'un dispositif de défense. C'est **le non-événement** qui peut cautionner l'efficacité du dispositif. Cet **indicateur par défaut** s'exprime aussi sous d'autres formes, davantage parlantes et opérationnelles. L'évaluation de la performance nécessite de disposer de résultats, d'éléments quantifiables mais aussi de pouvoir établir des comparaisons. Nous verrons ce que les résultats disponibles permettent d'apporter et quelles sont leurs limites, mais aussi comment les acteurs, dans la nécessité d'évaluer, construisent leurs indicateurs de performance.

- La performance par les résultats

Les données facilement mesurables et les plus couramment utilisées sont **le nombre de feux et la surface brûlée**.

Le nombre de feux permet d'évaluer l'effet de la sensibilisation de la population, de la dissuasion, de l'application de la réglementation, voire de la répression. L'éclosion d'un feu indique déjà certainement l'échec de certaines actions préventives. Mais **le nombre d'éclosion d'incendie n'indique pas directement le nombre d'ignitions** : étincelles, mégots, écobuages, foudre... Sans vent et sans sécheresse, une ignition peut avorter tout de suite. Si les conditions météorologiques sont sévères, les ignitions donnent naissance à un feu. Par exemple, les feux de printemps ne peuvent pas être dus à un mégot car il n'apporte pas assez d'intensité de chaleur ; ces feux sont souvent dus à des écobuages mal contrôlés. En été, la moindre étincelle peut suffire à faire démarrer un feu. Si les conditions météorologiques sont défavorables au feu (pluviométrie abondante durant l'année, pas de vent en été...), il n'est pas possible d'évaluer l'effet des actions préventives visant à réduire le nombre d'ignitions, la plupart avortent. **La performance ou non des actions préventives d'amont s'évalue mieux dans les années au risque sévère.**

Les surfaces brûlées sont les données qui apparaissent systématiquement dans les informations concernant les feux de forêt. La surface d'un feu est une **donnée finale dont il est difficile d'identifier tout ce dont elle est le produit**. Elle n'indique pas grand-chose sur la part des conditions météorologiques et la part des erreurs commises ou non dans le processus d'action qui s'est déroulé avant la mise à feu, puis de la mise à feu jusqu'au noyage de l'incendie. On peut avoir, dans le même département, deux résultats identiques par la superficie brûlée, pour des performances très différentes. **La superficie brûlée est le résultat d'une combinaison de multiples facteurs** : moment et localisation de l'éclosion, état du combustible, vitesse et direction du vent, réactivité de l'alerte (détection, reconnaissance...), disponibilité et réactivité des moyens d'intervention (simultanéité des feux ou non, guidage des secours...), accessibilité de la zone menacée (relief, équipements...), présence d'habitations à défendre prioritairement, superficie menacée...etc. Il est tout à fait possible d'être performant dans beaucoup d'étapes et d'avoir un feu de plusieurs centaines d'hectares, ou de faire plusieurs erreurs et d'avoir un feu de quelques hectares. La disponibilité des moyens d'intervention étant, comme nous l'avons évoqué, un maillon critique de l'efficacité globale, la simultanéité des feux est un facteur qui joue beaucoup sur les superficies brûlées in fine et ce facteur n'apparaît pas dans les statistiques. La plupart des feux qui « dérapent » sont simultanés avec plusieurs feux qui ont été tués dans l'œuf.

La **surface moyenne par feu** donne une idée de la performance concernant les efforts effectués pour **limiter la progression des feux**. Dans les Landes, les incendies ont sur la période 1981-2001 une superficie moyenne de 2,82ha. Cet indicateur révèle la performance du couplage équipement du terrain / efficacité de l'alerte et des secours.

Les acteurs font également des **comparaisons par rapport à des années au risque similaire**. L'année météorologique 2001 (18 000ha brûlés en Zone Sud) a été comparable à celle de 1990 où il y avait eu 54 000ha brûlés dans cette même zone. Dans le Gard, il y a eu 2697ha brûlés en 1990, et 170 en 2001. Dans les Landes, il y a eu 2037ha brûlés en 1990, 213 ha en 2001. Il semble que le dispositif se soit amélioré sur la dernière décennie, mais les comparaisons inter années ne sont pas encore très fiables car il est difficile d'apprécier les effets d'une succession d'années sèches (1989 et 1990).

L'interprétation des surfaces brûlées est donc délicate. Il suffit d'un feu catastrophe pour affecter toutes les statistiques de l'année par cet événement.

Evaluer la performance nécessiterait d'évaluer les feux cas par cas en décortiquant toutes les étapes. Ce travail fastidieux est rarement réalisé, les acteurs travaillent davantage sur **des données massives** qui permettent d'établir une **stabilité statistique**.

C'est **la constance des résultats au cours des années** qui permet de mieux apprécier le niveau de performance du dispositif. Sur la durée, on s'affranchit ainsi des effets des fluctuations climatiques et des effets de circonstances très particulières. Les tableaux (Promethee) présentant les classes de feu permettent de faire une assez bonne évaluation de la performance d'un département sur la durée.

Avec le bémol suivant : une succession de performance tend à affaiblir un dispositif et à diminuer la performance, menaçant sa pérennité. Le cycle de vie de la vigilance (l'attention générale portée au danger), évoqué en première partie, menace aussi **le cycle de vie de la performance**. A la baisse d'attention qui peut affecter les professionnels concernés, vient s'ajouter une moins bonne connaissance et pratique de la lutte. Les pompiers s'inquiètent d'un manque de pratique. Ils ont de moins en moins de feux à traiter, non pas en nombre mais en ampleur.

« plus on va au feu, plus on est bon. Mais on est victime de notre réussite. A force de faire des petits feux, on est moins prêts pour les grands. » (officier SDIS, Landes)

« le problème, c'est que ça fait un moment qu'on n'a pas de grand feu. Il en faudrait plusieurs pour se faire la main. Les stages c'est bien, mais ça vaut pas la réalité. L'expérience on l'a sur le terrain. Les jeunes manquent d'expérience, et malheureusement l'expérience on l'acquiert sur le feu » (sous-officier CODIS, Landes)

Ce problème se pose davantage dans les Landes où les pompiers interviennent la plupart du temps au sein de leur propre département. La mutualisation des moyens de secours dans la zone Sud permet aux pompiers gardois de se faire la main dans les départements plus sérieusement touchés.

L'absence de feux est certes un indicateur de performance mais les acteurs opérationnels souhaitent parfois des petits événements ; il y en a besoin pour s'évaluer, maintenir sa compétence et s'améliorer.

L'action préventive est son propre poison. C'est l'aspect apparemment néfaste de la protection des forêts contre l'incendie. Dans le Gard, moins la forêt brûle, plus sa combustibilité augmente et plus grands pourront être les prochains feux et graves leurs

conséquences. **Le combustible s'accumule dans les années de répit, rendant le prochain feu potentiellement toujours plus virulent.** Les gardois savent que si un feu devait se déclarer à Portes dans les mêmes conditions qu'en 1985 (de nuit, vent très violent) il ferait plus de dégâts qu'en 1985 où il avait brûlé 4100ha. Le feu, en favorisant la multiplication du Pin Maritime, rend à chaque fois la forêt plus fragile.

Evaluer la performance est difficile, affirmer sa performance annonce le danger. **L'évaluation** est cependant **une nécessité** pour les acteurs. Nécessité pour maintenir ou améliorer le fonctionnement du dispositif; nécessité pour le financeur qui veut savoir comment sont utilisés ses crédits, pour l'opérationnel qui veut garder les ressources qui lui sont confiées. **La question centrale derrière ce paradoxe de l'action préventive est bien entendu celle de son coût.** Pourquoi dépenser dans un système où « il ne se passe rien » ? **La justification de la nécessité de financements publics** sur cette question constitue un enjeu majeur de la problématique.

- comment justifier le coût de l'action préventive

L'allocation de ressources, nous l'avons évoqué, a tendance à décroître au fur et à mesure où le « non-événement » s'établit progressivement comme la situation habituelle et la norme. Les actions préventives se dotent ainsi d'un caractère de justification de leur utilité. Nous rappellerons quelques éléments de ce problème de l'allocation de ressources puis nous aborderons comment les acteurs entreprennent ce processus de justification.

- **une activité dépensière soumise au cycle de vie des financements**

La question centrale est celle de la justification des coûts consacrés à la défense contre les incendies. Il s'agit de coût financier mais également du travail systématique dont l'utilité ne se montre pas.

« c'est ce que souvent nos technocrates n'ont pas compris : un forestier, si 1 fois dans sa carrière il empêche le départ d'1 feu, il a largement justifié de son travail pendant toute une vie. Le feu de Portes en 1985 : ça a coûté 3 à 5 milliards. S'il avait été arrêté, on justifiait le coût de toutes les campagnes de patrouilles forestières effectuées depuis le début » (agent ONF, Gard)

« le problème c'est qu'on ne peut pas quantifier ce qui a été protégé. Plus on est performant, moins ça se voit. Le problème est là. On dit aux gens : éteignez, et ils éteignent.

C'est fini, on n'en parle plus. On ne parle pas des surfaces non brûlées. Par contre on communique sur des surfaces brûlées. Du coup c'est moins de sous, car c'est plus facile de mettre de l'argent après une catastrophe » (agent ONF, Gard)

La tendance est de réduire le coût du dispositif devenu performant. Pour illustrer cette réalité, nous donnerons quelques exemples.

Les forestiers gardois ont vu d'un mauvais œil la suppression des patrouilles DFCI lors des journées à risque inférieur au risque intensifié. A un autre moment, il était question de supprimer une vigie qui ne faisait que 5 détections durant la saison. Elle a cependant une vue précise sur un massif très dense et éloigné des centres de secours ; un feu dans ce massif coûterait certainement très cher.

Le SDIS des Landes, soumis à des exigences financières venant de la population non forestière, se lance depuis deux ans dans une chasse au gaspillage. La réduction du nombre de camions et de la disponibilité du personnel contribue en partie à mettre le dispositif sous tension.

Le problème de fond réside dans **la difficulté à établir un lien satisfaisant entre un financement constant et des dégâts aléatoires ou cycliques.** Les années météorologiques clémentes révèlent le coût exorbitant de l'action préventive, perçue comme de « l'inaction ». Les années sévères révèlent l'insuffisance des moyens disponibles et le coût non moins exorbitant de la lutte et des « réparations⁸ » des dommages. L'idéal serait peut-être de caller l'amplitude de la réponse (aménagements, équipements, personnel, formation...) aux besoins prévisibles (conditions de végétation pour les années à venir, conditions météorologiques pour l'été à venir...). Mais cela constitue une prise de risque particulièrement dangereuse dans la mesure où il est extrêmement rare d'être en phase avec les besoins, bien au contraire, on observe la plupart du temps une évolution en opposition de phase (la vache est maigre au moment de la plus forte probabilité de catastrophe, les financements arrivent après la catastrophe). Nous avons pu remarquer un certain nombre d'actions qui se callent sur le danger potentiel, lors du dispositif de vigilance (horaires du personnel, nombre de secteurs de patrouille...etc). Ces flexibilités logistiques sont certainement des axes à explorer, tout en réfléchissant à leur impact sur une fiabilité organisationnelle qui repose essentiellement sur la redondance des fonctions et la possibilité de récupérer les erreurs ou imprécisions.

⁸ en restant très distant avec ce mot que j'emploie, étant entendu que quelle que soit la nature des dégâts (en ha, m3, matériel, bâti, vies humaines...), tout ne se « répare » pas, loin de là.

La performance réside alors dans **l'optimisation du ratio** entre les **résultats obtenus** (nombre de feux, surfaces brûlées) et **l'argent dépensé** pour la protection. Dans ce contexte, la justification de la performance fait en pratique très souvent appel à des comparaisons avec d'autres départements.

- **Se comparer avec d'autres départements**

Les acteurs se comparent spontanément avec leurs départements voisins. Les landais se comparent à la **Gironde**. Ils mettent en balance la **superficie brûlée**, avec la **richesse du département** liée au nombre d'habitants qui cotisent. Il s'agit donc un rapport entre le niveau d'équipement de lutte (infrastructures de terrain, nombre d'hommes et de camions) et les surfaces brûlées.

	Landes	Gironde
Nombre d'habitants	330 000	3 000 000
Surface brûlée annuelle (moyenne de 1991 à 2000)	300 ha	500 ha

Les conditions météorologiques sont similaires, les caractéristiques de la forêt également. Les Landais en concluent à l'**efficacité** de leur dispositif : avec beaucoup **moins de moyens** que leurs voisins, ils **contiennent beaucoup mieux les surfaces brûlées**.

Cependant, le nombre de départs de feux n'est pas évoqué. Les landais ne relient pas le nombre d'habitants au nombre de départs de feux et à la difficulté que cela rajoute pour défendre les habitations.

Années	Surface Gironde	Surface Landes	Nombre Gironde	Nombre Landes
1991	331	240	1136	390
1992	401	183	664	127
1993	596	158	1030	220
1994	215	124	735	375
1995	653	1028	1264	444
1996	280	261	1174	355
1997	1279	634	1381	386
1998	415	129	1148	232
1999	232	79	728	106
2000	413	162	881	283
Total sur 10 ans	4850	2997	10141	2918
Moyenne sur ces 10 années	485	300	1014	292

(source : Mediaforest)

Les gardois se comparent avec les **Bouches-du-Rhône**. Les mêmes indicateurs sont évoqués : la **richesse du département** et les **superficies brûlées**. Le Gard, avec peu de moyens et en économisant des forestiers-sapeurs, a un dispositif efficace qui permet de contenir la progression des feux. Le nombre d'habitants des Bouches-du-Rhône et le nombre de feu sont rarement évoqués, pourtant d'aucuns connaissent la corrélation assez générale entre le nombre de feux et le taux d'urbanisation.

	Nombre de feux Gard	Surface totale Gard	Nombre de feux Bouches-du- Rhône	Surface totale Bouches-du- Rhône
Moyenne entre 1995 et 2000	74	380	169	1931
Année 2001	63	170	389	2286
Année 2002	62	97	187	303

(source : Prométhée)

Nombre d'habitants (recensement INSEE 1999)	Gard : 625 000	Bouches-du-Rhône : 1 840 000
--	----------------	------------------------------

La performance s'évalue au mérite qu'a le département de contenir les feux avec des moyens limités. Cet indicateur se retrouve lorsque les acteurs se comparent avec l'autre massif forestier.

Pour les gardois, la forêt landaise est cultivée, plate et donc facile à défendre. Elle ne brûle donc pas beaucoup. La facilité du terrain des Landes et la difficulté du terrain méditerranéen expliquent les résultats. Les gardois ne s'attardent pas à évoquer les Landes ou à s'y comparer.

Les landais, au contraire, évoquent constamment ce qui se passe en méditerranée. Ils sont scandalisés de voir l'argent et les moyens matériels déployés pour les départements de la forêt méditerranéenne, en mettant en regard la surface forestière à défendre (et même le volume de bois).

Le raisonnement est le suivant : l'argent ne va pas où il y a des hectares à défendre mais là où il y a des hectares brûlés. Ce constat d'injustice est accentué par le fait que le propriétaire foncier participe au coût du dispositif de défense. Ce qui amène au raisonnement suivant : celui qui entretient sa forêt doit payer pour sa protection, celui qui ne fait rien reçoit de l'argent.

« eux ils ont le CFM. Chez nous, les forestiers et tous, on trouve ça scandaleux car le Sud-Est reçoit plein d'argent parce que leur forêt n'est pas productive. On a l'impression de payer pour le Sud-Est » (Conseil Général, Landes)

« les sylviculteurs font des efforts financiers considérables pour la prévention. En PACA vous verrez pas un propriétaire qui fait ça » (sylviculteur, Landes)

Ce sentiment d'aigreur, s'il est fortement marqué chez les forestiers landais, est généralisé à l'ensemble des acteurs du département. Aigreur du pompier landais parce qu'il n'a pas les canadairs à disposition, aigreur du landais parce que le Sud-Ouest n'est pas reconnu.

« la différence c'est que le Sud-Est on en parle, et pas nous. La tempête de 99 a pourtant montré où il y avait de la forêt : la carte des dégâts, les m³...mais ils n'ont pas compris. L'argent est dans la méditerranée, nous on l'a pas. C'est pas facile. On a eu 635ha brûlés, personne n'en a parlé. Là-bas en Corse ils ont eu trois fois moins et c'est passé à la télé, dans les médias...ils n'ont pas compris où il y a la forêt. Là-bas ils ont su attirer l'argent chez eux : c'est scandaleux ce qu'ils font » (officier SDIS, Landes)

Le COZ de Bordeaux reçoit moins souvent de visites de la DDSC que le COZ de Valabre ou la base de Marignane, la presse fait davantage écho des incendies dans le Sud-Est que dans le Sud-Ouest, l'Etat retire les 2 millions d'Euros de financement du SDIS des Landes ...etc. La frustration habituelle du forestier dont la contribution à la protection de la forêt n'est pas mise autant en avant que celle des pompiers, est un cas qui s'inscrit plus généralement dans un phénomène de jalousie de l'acteur envers celui qui attire sur lui l'attention et de surcroît les financements.

Les acteurs cherchent à **rendre manifeste les difficultés** dans lesquelles ils sont contraints d'opérer, et ainsi à **démontrer leur mérite**. La performance est une chose, mais le plus important pour les acteurs est **qu'elle soit reconnue et donc d'abord connue**. Pour que cela soit manifeste, divers moyens démonstratifs sont pratiqués. L'enjeu de la DFCI devient la construction d'une légitimité à bénéficier de subventions.

- **Construire des indicateurs de performance**

Les forestiers gardois sont intégrés dans le dispositif opérationnel. Ces activités leur permettent de réaliser des rapports d'activité avec des données chiffrées sur leurs interventions et les surfaces épargnées. Le nombre de feux maîtrisés par les dangel est mentionné dans les rapports d'activité feux de forêt.

Le PR fait des fiches pour chaque feu déclaré. Ces fiches mentionnent entre autre la superficie menacée et le délai d'intervention du dangel. Les forestiers peuvent évaluer la réactivité de leurs patrouilles, l'efficacité du maillage du territoire. En 2002 la moyenne d'intervention est de 11 minutes, les années précédentes étaient de 7 à 8 minutes. Les forestiers ont ainsi **des arguments chiffrés pour montrer leur efficacité**. Cela est nécessaire pour convaincre les pompiers de continuer à approuver le concept du dangel, pour convaincre les financeurs (Conseil Général, DDAF) que cette technique est utile et rentable. Pour preuve, le nombre de dangel est passé de 19 à 25 entre 2000 et 2003.

Les forestiers gardois essaient également d'**indiquer ce qu'ils ont pu préserver grâce à leur intervention** rapide. Les conditions dans lesquelles le dangeliste a maîtrisé le feu sont précisées : la végétation en feu, les surfaces menacées, le risque météo.

« nous les forestiers, on ne sait pas se vendre, on ne sait pas communiquer. Maintenant on arrive à dire dans les rapports : le nombre de feux maîtrisés par les dangels, dans quelles situations il a maîtrisé le feu (broussailles, ronces, surfaces menacées...) et le risque météo. C'est un système pour évaluer l'efficacité du dispositif.

Un jour où ça pétait de partout, en 2000, le dangeliste a vu et maîtrisé en 30 minutes un feu qui menaçait 2000ha. Ce jour là il a gagné, il a rendu le meilleur service qu'on puisse imaginer » (agent ONF, Gard)

Cette possibilité est accordée aux forestiers gardois de construire de tels indicateurs. La plupart du temps, les acteurs n'ont pas la possibilité de manier des chiffres à leur avantage, ou cela ne suffit pas pour convaincre. Des moyens plus démonstratifs sont utilisés pour se faire reconnaître.

- La performance par les moyens

La performance devient avant tout montrer, démontrer et faire reconnaître son utilité. Est utile celui qui est vu au bon endroit au bon moment. Le pompier a sa cause gagnée parce qu'il est sur zone en train d'éteindre le feu. Le forestier gardois manifeste son utilité en patrouillant dans un véhicule de démonstration. Le dangel est par excellence l'outil qui permet aux forestiers de **démontrer visuellement leur utilité**.

« l'important pour nous c'est qu'on nous voit. [...] se faire voir, c'est 50% du boulot » (agent ONF, Gard)

« il faut que les gens disent « ils essaient d'être utiles », on est là pour être utile, que notre utilité soit reconnue. Donc être présent sur les incendies comme sur le reste. Pour le préfet, il nous connaît beaucoup par rapport à ça » (ONF, Gard)

Dans cette quête de reconnaissance, il ne s'agit pas seulement de protéger la forêt contre l'incendie, mais **que l'on sache qui contribue – le plus – à la protection de la forêt**

et de la population contre l'incendie. Les logos sur la voiture sont ici très importants. Ce système fonctionne presque sur le même mode que celui des pompiers : le véhicule de couleur voyante, du matériel rare, un gyrophare, des uniformes, une action sur le feu.

Les pompiers ne parlent pas de résultats ni de performance. Ils rappellent systématiquement **le caractère imprévisible de la météo et des incendiaires.** Ce sont deux phénomènes aléatoires majeurs contre lesquels nul ne peut grand-chose et à cause desquels il est primordial de maintenir un potentiel de lutte contre le feu. Personne ne peut en effet influencer sur la météo et il y aura toujours des incendiaires, individus qui passent au travers de tout procédé préventif. Donc quelles que soient les années (clémentes ou non), tout peut arriver ; et quels que soient les efforts réalisés pour limiter le nombre de départs de feux et leur progression, les pompiers sont nécessaires et indispensables.

« Au niveau vigie, c'est comme le dangel : le type qui veut mettre le feu, le pyromane quoi, il le mettra quand il y aura du vent, du temps sec, et ça sera pareil qu'il y ait ou non un dangel ou des vigies. [...]Moi, le dispositif préventif, je trouve que ça sert à rien. Soit c'est du gros feu et le dangel sert à rien, il faut 1 GI, 2 GI... il y a le préventif ONF et le préventif pompier, c'est pas pareil » (sapeur-pompier volontaire, Gard)

Le paramètre « incendiaire » est très présent dans l'argumentaire des pompiers. Cet « indicateur pyromane » est par exemple utilisé par les pompiers Landais, en complément des indices de risque, pour négocier avec Paris (le COGIC) l'obtention de canadairs en prépositionnement à Bordeaux-Mérignac. Maintenir ainsi l'idée d'une incertitude systématique autour de l'occurrence des feux contribue à garantir le maintien de leur potentiel (en personnel et matériel). Evoquer la performance par les résultats est pour eux une maladresse, cela revient à prêter le flanc à d'éventuelles diminutions de financement. Il s'agit pour eux de démontrer une performance de manière suggestive, par les moyens dont ils disposent. Les pompiers insistent donc plutôt sur une performance potentielle (le nombre de camions, la capacité d'emport des bombardiers d'eau...), une performance par les moyens.

La question de la performance ne va donc pas de soi. Elle n'a pas le même sens et ne mobilise pas les mêmes indicateurs suivant les professions, les départements, ou les années. L'essentiel étant pour ces départements « performants » de **trouver un équilibre négocié, une fourchette de dommages acceptables** permettant d'assurer la légitimité et le fonctionnement du dispositif de défense. Tout l'art de ces départements étant de laisser se produire un minimum de petits événements, utiles à l'entretien des actions préventives, tout en se donnant des moyens efficaces pour contenir le phénomène. C'est l'art de la domestication de l'incendie de forêt.

Bibliographie

- agence MTDA, Schéma Départemental de Prévention des Incendies de Forêts (Bouches-du-Rhône), 2000
- Ballart X., Riba C., *forest fires evaluation of government measures*, policy sciences 35, 2002
- Bourrier M., *Organiser la fiabilité*, Paris, L'Harmattan, collection Risques Collectifs et Situations de Crise, 2001
- Bourrinet J., *Le feu et la loi, aspects juridiques des incendies de forêt dans le monde*, Centre d'Etudes et de Recherches Internationales et Communautaires Université d'Aix-Marseille III, Paris, L'Harmattan, 1992
- Cartier S., *Chronique d'un déluge annoncé, crise de la solidarité face aux risques naturels*, Paris, Grasset, 2002
- Chateauraynaud F., Torny D., *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Paris, Editions de l'EHESS, 1999
- Crozier M., Friedberg E., *L'acteur et le système*, Paris, Seuil, 1977
- Faverge J.M., *Le travail en tant qu'activité de récupération*, Bulletin de Psychologie 33, 1980
- Laroche H., *Risques, crises et problématique de la décision dans les organisations, point de vue de Hervé Laroche : actes de la 4^{ème} séance, 15 novembre 1995*, Grenoble, CNRS, programme « risques collectifs et situations de crise », 1995
- Larrère R., *La forêt, usages et conflits d'usage*, Garance Voyageuse n°45, 1993
- Larrère R., *Biodiversités*, Forêt Méditerranéenne, tome XIX, numéro 1, février 1998
- Larrère R., *La restauration des terrains de montagne, de la prise en charge de la protection par l'Etat à la gestion négociée des risques*, INRA-STEPE, 1993
- Mermet L., *Stratégies pour la gestion de l'environnement. La nature comme jeu de société ?*, Paris, L'Harmattan, 1992
- Ministère de l'Intérieur et de la décentralisation, Direction de la Défense et de la Sécurité Civile, Séminaire sur les feux de forêts du 14 au 17 octobre 1986 à Nainville-les-Roches, Paris, 1986
- Ministère de l'Intérieur et de la décentralisation, Direction de la Défense et de la Sécurité Civile, Ministère de l'Agriculture, Direction des forêts, Protection de la forêt méditerranéenne contre l'incendie – dossier de presse, Paris, 1986
- Ministère de l'Intérieur et de l'aménagement du territoire, Direction de la Sécurité Civile, Protection de la forêt contre l'incendie – guide de stratégie générale, 1994

Noirfalise A., *forêt, environnement et société : un problème de compatibilité*, L'environnement et la forêt, Dijon, PPS, 1984

Padioleau J.-G., *Le réformisme pervers : le cas des sapeurs-pompiers*, Paris, PUF, 2002

Préfecture du Gard, DDAF, ONF, SDIS, Conseil Général du Gard, Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (Gard), 1999

Poupardin D., *Les feux de forêt, réflexions sur les risques qu'ils représentent*, INRA, 1993

Revue Forestière Française, *Les incendies de forêts*, numéro spécial, 1975

Revue Forestière Française, *Espaces forestiers et incendies*, numéro spécial, 1990

Stratégies de prévention des incendies dans les forêts d'Europe du Sud, Bordeaux les 31 janvier, 1^{er} et 2 février 2002, Collection Actes, Bordeaux, 2002

Trabaud L., *Les feux de forêts, mécanismes, comportement et environnement*, France-Sélection, 1992

Zelem M-C., *Ce que protéger la forêt contre les incendies veut dire ; Contexte, sens et enjeux. L'exemple des PIDAF en région PACA* », INRA- Unité d'éco-développement Avignon, janvier 1993

Zimeray F., *Le maire et la protection juridique de l'environnement*, Guides pratiques de l'administration territoriale, Victoire Edition, 1994

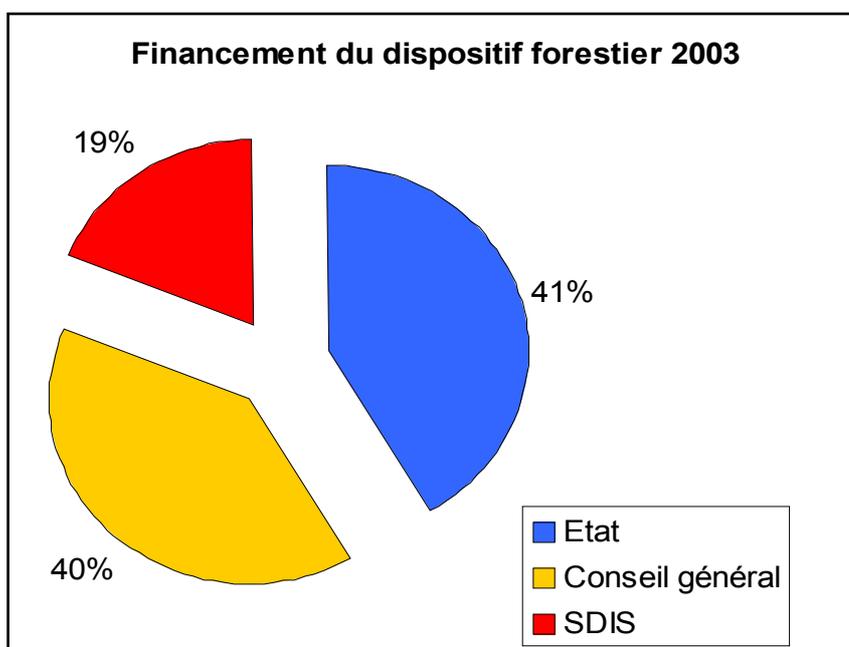
• **Annexe 1 : quelques éléments du financement du dispositif dans le Gard**

Le coût spécifique du dispositif forestier est évalué pour l'année 2003 à 920 072 €. La prise en charge financière est répartie entre :

le budget de l'Etat (41 %) au titre des investissements matériels (véhicules tout terrains, réseau radio en particulier) et des personnels forestiers affectés aux patrouilles

le budget du Conseil Général (40%) pour le fonctionnement des patrouilles armées

le budget du SDIS (19%) pour le personnel affecté à ce dispositif



Entretien des bandes de débroussaillage des pistes : 16 000 €

Patrouilles non armées : 38 000 €

Plan dangel : 311 000 €

Sensibilisation, communication, information : 23 000 €

Fonctionnement des tours de guet : 90 000 €

Fonctionnement du plan dangel : 460 000 €

Budget du SDIS :

Contribution du Département : 19 millions d'euros

Annexe 2 : quelques éléments du financement du dispositif dans les Landes

- **SDIS, année 2000 :**

Total des dépenses : 22 330 000 € (fonctionnement : 17 560 000 € , investissement : 4 770 000 €)

Frais de personnel : 60%, véhicules de lutte : 1,3%

Total des recettes : 22 130 000 € (fonctionnement : 18 900 000 € , investissement : 3 230 000 €)

Répartition des recettes du compte administratif 2000 :

Contribution du Département : 43 %

Contribution des Communes : 27 %

Subvention du Ministère de l'Agriculture : 11%

332 professionnels, 1450 volontaires

60 centres de secours, 160 CCF

- **Union Landaises DFCI :**

Taxation des propriétaires fonciers : 2,29 €/ha/an

Montant des travaux d'fcid : 1992 : 1 million d'Euros ; 1996 : 1,3 millions €

Subventions européennes : 50% ; Etat et Région : 20 à 25%

Programme européen d'fcid (supprimé en 2002) : 41% aux ASA, 40,6% aux communes, 8% au SDIS

Travaux réalisés de 1992 à 1996 :

Amélioration de pistes (11,6%) ; empierrement (37,9%) ; empierrement de ponts (5,6%) ; création de ponts (5,6%) ; création de passages busés (8,6%) ; protection de forage (2%) ; tours de guet (11,5%), création de pistes (7,3%), divers (10,7%)