

PRÉFECTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES

Direction départementale de
l'agriculture et de la forêt
des Hautes-Pyrénées

Arrêté n° 2007- 183-16
portant approbation du Plan Départemental de
Protection des Forêts contre l'Incendie (P.D.P.F.C.I.)

LE PREFET DES HAUTES-PYRENEES

VU le code forestier et notamment les articles L.321-1 à L.323-2 et R.321-1 à R.322-9,

VU le code de l'environnement,

VU le code pénal,

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.2212-1, L.2212 -2 et L.2215-1,

VU le décret n° 95-260 du 8 mars 1995 relatif à la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité modifié par les décrets n° 2004-160 du 17 février 2004 et n°2006-1089 du 30 août 2006,

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,

VU l'arrêté préfectoral du 15 novembre 1995 complété portant création d'une sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue,

VU le projet de plan départemental de protection des forêts contre les incendies soumis à consultation,

VU l'avis favorable émis par la sous commission pour la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue lors de sa séance du 6 octobre 2006,

VU l'avis favorable émis par la commission régionale de la forêt et des produits forestiers le 16 mars 2007,

Considérant qu'aucune observation défavorable n'a été présentée dans le cadre des consultations lancées le 12 janvier 2007 auprès des collectivités locales,

Considérant les objectifs de diminution du nombre d'éclosions de feux de forêts et des superficies brûlées ainsi que la prévention des conséquences des incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels, assignés aux plans départementaux de protection des forêts contre l'incendie,

Sur proposition du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,

ARRETE

Article 1 :

Le Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies (P.D.P.F.C.I.) des Hautes-Pyrénées, tel qu'il est joint en annexe I au présent arrêté, est approuvé pour une période de sept (7) ans à compter de la date de l'arrêté.

Est également jointe en annexe II, la liste des communes situées en zone à risque et hors zone à risque, en application du P.D.P.F.C.I.

Article 2 :

L'arrêté et son annexe II seront publiés au recueil des actes administratifs de la préfecture des Hautes-Pyrénées.

Ils feront l'objet d'une insertion dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département des Hautes-Pyrénées.

Une copie de l'arrêté et de la liste sera affichée en mairie durant une période de deux mois.

Le plan approuvé sera tenu à la disposition du public en préfecture des Hautes-Pyrénées - service interministériel de défense et de protection civiles - en sous-préfectures d'Argelès-Gazost et de Bagnères-de-Bigorre - au service départemental d'incendie et de secours des Hautes-Pyrénées et à la direction départementale de l'agriculture et de la forêt des Hautes-Pyrénées.

Le plan pourra être consulté sur le site internet de la préfecture :

www.risquesmajeurs.hautes-pyrenees.pref.gouv.fr

Article 3 :

Le secrétaire général de la préfecture des Hautes-Pyrénées,
Les sous-préfets des arrondissements d'Argelès-Gazost et de Bagnères-de-Bigorre,
Mmes et MM. les maires du département des Hautes-Pyrénées,
Le directeur départemental de la sécurité publique,
Le commandant du groupement de gendarmerie,
Le directeur départemental d'incendie et des secours,
Le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
Le directeur départemental de l'équipement,
Le directeur de l'agence de l'Office National des Forêts,
Le directeur du Parc National des Pyrénées,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Tarbes, le 2 juillet 2007

Le Préfet,


Emmanuel BERTHIER



P R É F E C T U R E D E S H A U T E S - P Y R É N É E S

PLAN DÉPARTEMENTAL DE **P**ROTECTION DES **F**ORETS **C**ONTRE LES **I**NCENDIES

ANNEXE I de l'arrêté n° 2007-183-16
Du 2 juillet 2007 portant approbation du Plan

TABLE DES MATIERES

1. RAPPORT DE PRESENTATION.....	5
INTRODUCTION	5
1.1 - CARACTERISTIQUES GENERALES DU DEPARTEMENT DES HAUTES-PYRENEES.....	5
1.1.1 - <i>Le milieu naturel</i>	5
1.1.1.1 - La géologie, le relief et l'hydrographie	5
1.1.1.2 - Le climat.....	6
1.1.1.2.1 - Les températures	6
1.1.1.2.2 - La pluviosité	7
1.1.1.2.3 - Les vents	8
1.1.1.3 - Les risques naturels	8
1.1.1.4 - Les richesses naturelles	8
1.1.2 - <i>Le milieu humain, l'activité économique</i>	9
1.1.2.1 - Démographie	9
1.1.2.2 - Activités économiques	9
1.1.2.3 - Utilisation du sol	10
1.1.2.4 - La filière bois	11
1.1.2.5 - La pratique du feu comme outil d'entretien des espaces agricole et naturel.....	11
1.2 - PRESENTATION DES FORETS ET DES ESPACES NATURELS DES HAUTES-PYRENEES	12
1.2.1 - <i>Étagement de la végétation</i>	13
1.2.2 - <i>Lannemezan et annexes</i>	14
1.2.3 - <i>Plaines et collines du moyen Adour</i>	14
1.2.4 - <i>Plateau et coteaux de Ger</i>	14
1.2.5 - <i>Bordure sous-pyrénéenne</i>	14
1.2.6 - <i>Front pyrénéen</i>	14
1.2.7 - <i>Haute chaîne</i>	15
1.2.8 - <i>Tableau récapitulatif des surfaces</i>	15
1.2.9 - <i>Incidence des incendies de végétation sur la santé des forêts</i>	16
1.3 - LES STATISTIQUES DES INCENDIES DE VEGETATION ET ANALYSE DES CAUSES	17
1.3.1 - <i>Les données anciennes issues du premier plan de protection des forêts contre les incendies</i>	17
1.3.2 - <i>Les dernières données pour la période 1997-2003</i>	18
1.3.2.1 - Organisation actuelle de la collecte des données	18
1.3.2.2 - Résultats	18
1.3.2.2.1 - Répartition nombre/surface	19
1.3.2.2.2 - Répartition annuelle	20
1.3.2.2.3 - Répartition mensuelle	21
1.3.2.2.4 - Répartition spatiale	23
1.3.3 - <i>Recherche et analyse des causes</i>	26
1.4 - EVALUATION DES STRATEGIES MISES EN ŒUVRE EN MATIERE DE PREVENTION, DE SURVEILLANCE ET LUTTE CONTRE LES FEUX DE VEGETATION	27
1.4.1 - <i>Bilan des actions du précédent plan et de son avenant</i> :	27
1.4.1.1 - Les axes du plan précédent	27
1.4.1.2 - Les actions menées	27
1.4.1.2.1 - Le Schéma départemental de prévention contre les incendies	27
1.4.1.2.2 - Amélioration des équipements forestiers	28
1.4.1.2.3 - Mise en place des commissions locales d'écobuage (CLE)	29
1.4.1.2.4 - Chantiers pédagogiques	30
1.4.1.2.5 - Réalisation d'une plaquette d'information et de sensibilisation du public	30
1.4.2 - <i>Répartition des missions</i> :	30
1.4.2.1 - La prévention au sens du Code Forestier	30
1.4.2.2 - La lutte	31
1.4.3 - <i>Cohérence des dispositifs de prévention, de surveillance et des moyens de lutte disponible</i> :	31
1.4.3.1 - Prévention et prévision du risque	31
1.4.3.1.1 - Prévention	31
1.4.3.2 - Les actions de lutte :	34
1.4.3.2.1 - Stratégie	34
1.4.3.2.2 - Organisation de l'arrière	34
1.4.3.2.3 - Tactiques d'attaque de l'incendie	34
1.4.3.2.4 - Analyse critique des techniques employées	35
1.4.3.2.5 - Les moyens de lutte	36
1.4.3.3 - Actions de coordination et de suivi, actions transversales	36
1.4.3.3.1 - Le retour d'expérience	36
1.4.3.3.2 - Organisation des services	37
1.4.3.3.3 - Gestion de bases de données partagées	37
1.4.3.3.4 - Articulation avec le dossier départemental des risques majeurs ou DDRM	37

1.4.3.3.5 - Articulation avec le schéma départemental d'analyse et couverture des risques ou SDACR.....	37
1.5 - ANALYSE DU RISQUE INCENDIE : DETERMINATION DES ENJEUX AU REGARD DE L'ALEA, ZONAGE DES MASSIFS A RISQUE.....	38
1.5.1 - Utilisation des données issues du premier schéma de 1995.....	38
1.5.2 - Actualisation des données géomatiques dans le cadre du nouveau PPFCI.....	38
1.5.2.1 - Recueil des enjeux identifiés.....	38
1.5.2.2 - Résultat de l'étude régionale sur l'évaluation de l'aléa « feux de forêts ».....	39
1.5.3 - Consultation des collectivités locales.....	39
1.6 - CONCLUSION SUR L'ANALYSE ET DIAGNOSTIC.....	39
1.6.1 - Les aspects positifs.....	39
1.6.1.1 - Coopération entre les services.....	39
1.6.1.2 - La mise en place des CLE.....	39
1.6.1.3 - Réalisation des écobuages.....	40
1.6.1.4 - Échange des données cartographiques.....	40
1.6.2 - Les points d'améliorations.....	40
1.6.3 - Les difficultés.....	40
2. DOCUMENT D'ORIENTATION	41
2.1 - OBJECTIFS PRIORITAIRES ET PLANS D' ACTIONS.....	41
2.1.1 - Conforter la maîtrise du feu.....	41
2.1.1.1 - Fiche action : poursuivre la mise en place des CLE.....	42
2.1.1.2 - Fiche action - pérenniser le fonctionnement des CLE :.....	42
2.1.1.3 - Fiche action - réaliser des chantiers pédagogiques.....	42
2.1.2 - Améliorer l'information des élus, du public et des pratiquants des écobuages.....	43
2.1.3 - Améliorer la connaissance des enjeux et réaliser une cartographie synthétique opérationnelle.....	43
2.1.4 - Assurer la défense des points sensibles.....	44
2.1.4.1 - Définir les caractéristiques des équipements DFCI, mettre aux normes les équipements existants et poursuivre l'équipement des massifs à risque fort puis moyen.....	44
2.1.4.2 - Installation de barrières pouvant être ouvertes par les sapeurs-pompiers.....	45
2.1.4.3 - Elaboration de documents d'aide tactique à la défense des zones sensibles.....	45
2.1.5 - Optimiser les moyens déployés.....	46
2.1.5.1 - Mieux anticiper l'évolution des risques.....	46
2.1.5.2 - Adapter les moyens de vigilance déployés à l'évolution du risque.....	46
2.1.6 - Adapter la lutte au contexte montagnard.....	47
2.1.7 - Valoriser les données et l'expérience.....	47
2.1.7.1 - Partager les données.....	48
2.1.7.2 - Améliorer la collecte des données sur les incendies de végétation et les écobuages.....	48
2.1.7.3 - Collecter les informations relatives aux causes des incendies.....	49
2.2 - DESCRIPTION DE LA NATURE DES OPERATIONS DE DEBROUSSAILLEMENT DETERMINEES EN APPLICATION DE L'ARTICLE L.321.5-3 DU CODE FORESTIER.....	49
2.3 - LARGEURS DE DEBROUSSAILLEMENT FIXEES EN APPLICATION DES ARTICLES L.322-5, L.322-7 ET L.322-8 DU CODE FORESTIER.....	50
2.3.1 - Article L.322-5 :.....	50
2.3.2 - Article L.322-7 :.....	50
2.3.2.1 - Voies principales ouvertes à la circulation publique :.....	51
2.3.2.2 - Autres voies ouvertes à la circulation publique.....	51
2.3.3 - Article L.322-8 :.....	52
2.4 - IDENTIFICATION DES TERRITOIRES A Doter EN PRIORITE D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INCENDIE DE FORET (PPRIF).....	52
2.5 - STRUCTURES OU ORGANISMES ASSOCIES A LA MISE EN OEUVRE DES ACTIONS ET MODALITES DE LEUR COORDINATION... ..	52
2.6 - CRITERES ET INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PPFCI	53
3. DOCUMENTS GRAPHIQUES	54
4. GLOSSAIRE	57
5. DEFINITIONS	58

1. RAPPORT DE PRESENTATION

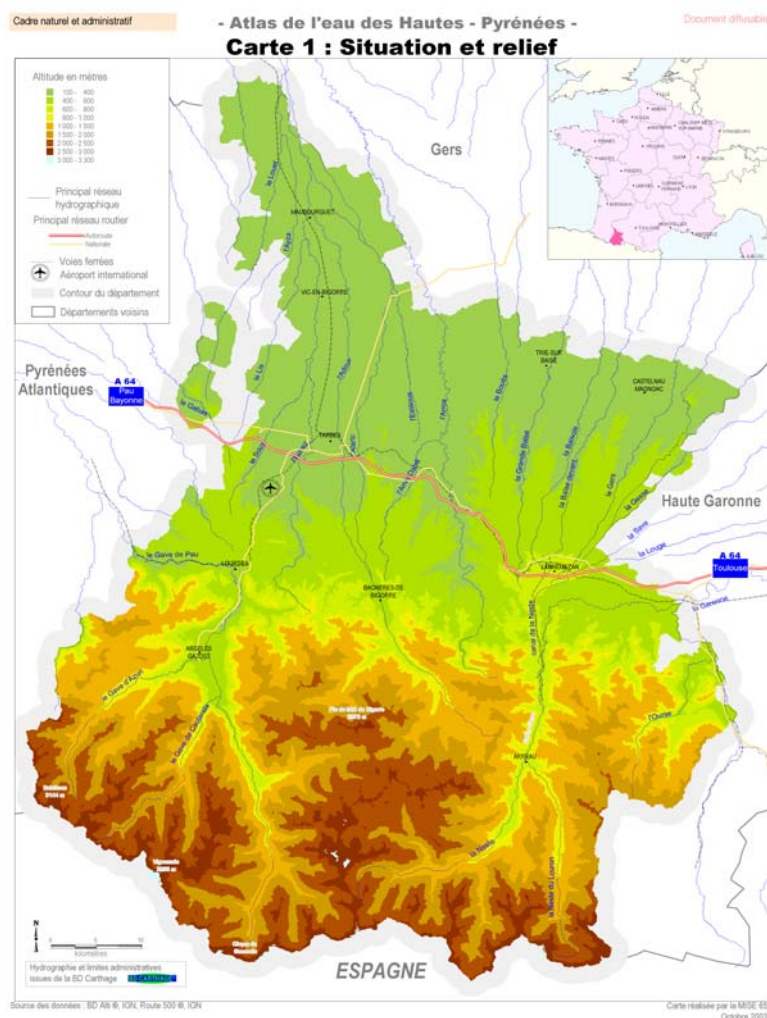
Introduction

L'élaboration du présent plan départemental de protection des forêts contre les incendies pour les Hautes-Pyrénées ou PPFCI¹ répond aux dispositions législatives et réglementaires promulguées dans la loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt ainsi que dans le décret n°2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre les incendies de forêt. Par ailleurs, la circulaire interministérielle du 26 mars 2004 énonce les principes directeurs et précise le contenu du présent PPFCI, dont sa durée de validité sera de sept années. D'autres circulaires et arrêtés ont également rappelé les obligations ou apporté des précisions sur le débroussaillage, l'incinération ou le brûlage dirigé, et la formation professionnelle des acteurs.

1.1 - Caractéristiques générales du département des Hautes-Pyrénées

1.1.1 - Le milieu naturel

1.1.1.1 - La géologie, le relief et l'hydrographie



Entre les altitudes extrêmes de 130 m (point le plus septentrional situé dans la vallée de l'Adour) et de 3 298 m (sommet du Vignemale), le département des Hautes-Pyrénées présente, sur une superficie pourtant relativement réduite (452 085 ha), une extraordinaire variété de relief, résultant d'un passé géologique extrêmement riche.

Comme son nom l'indique, il comprend les parties les plus élevées des Pyrénées françaises.

Très schématiquement, on peut considérer qu'il est formé de deux ensembles géographiques principaux, aux caractères particulièrement tranchés : la zone montagneuse proprement dite et, au nord de cette dernière, un groupe très diversifié de petits pays de piémont.

*** La zone montagneuse** (par définition au-dessus de 500m) occupe près de 55 % de la superficie du département. Elle s'étend au sud d'une ligne sensiblement est-ouest, passant par Lourdes, Bagnères-de-Bigorre et Lannemezan.

Prenant rapidement l'aspect d'une véritable muraille, elle comprend un ensemble de chaînons ou de puissants massifs d'altitude croissante jusqu'à la frontière espagnole, que jalonnent une succession de hauts sommets dépassant 3 000 m : Balaitous, Vignemale, Marboré, Gours Blancs, pour ne citer que les principaux.

Du point de vue géologique on se trouve en présence de formations variées dont la dureté et la résistance à l'érosion conditionnent les reliefs locaux : schistes primaires plus ou moins métamorphisés de la vieille chaîne hercynienne, noyaux granitiques, calcaires secondaires principalement localisés sur la bordure Nord de la zone montagneuse.

¹ Pour tous les sigles rencontrés dans le texte, se référer au glossaire situé en fin de document.

Outre le système hydrographique de l'Ourse qui draine vers la Garonne cette unité géographique presque marginale que constitue la Barousse, trois réseaux extrêmement ramifiés de vallées entaillent très profondément la zone montagneuse des Hautes-Pyrénées :

- à l'ouest, celui du Gave de Pau qui prend naissance au cirque de Gavarnie et qui après un cours à peu près sud-nord s'infléchit brusquement vers l'ouest au niveau de Lourdes,
- à l'est, celui de la Neste d'Aure venue du massif du Néouvielle et qui, après un cours d'abord est-ouest puis sud-nord, oblique brutalement vers l'est à l'aplomb de Lannemezan, avant d'aller rejoindre la Garonne,
- au centre enfin, et avec un développement infiniment moindre que les deux précédents, le groupe des vallées de l'Adour, issues du massif avancé, du Pic du Midi de Bigorre et de celui de l'Arbizon.

Tantôt très encaissées lorsqu'elles ont été creusées dans des roches dures, tantôt largement évasées à la faveur de formations tendres, ces vallées témoignent d'une action érosive, glaciaire et fluviale, particulièrement intense dont le résultat est la construction, au nord de la zone montagneuse, d'un très important système de cônes de déjection.

*** Les pays de piémont** sont dominés justement par l'existence de ces derniers, qui comprennent de l'ouest à l'est :

- le cône de Ger : formé par le Gave de Pau en aval de Lourdes, qui se développe surtout dans le département voisin des Pyrénées-Atlantiques,
- le petit cône d'Orignac : formé par l'Adour au nord de Bagnères-de-Bigorre,
- le puissant cône de Lannemezan : formé par la Neste d'Aure et désormais détaché de sa racine, excepté l'ombilic arrivant jusqu'à Labastide, au pied des calcaires cénomaniens.

En plus des vastes constructions fluvio-glaciaires d'âge pontopliocène, présentant d'abord un profil de plateaux, puis de vallées en éventail séparées par des lignes de collines d'altitude progressivement décroissantes vers le nord, le piémont des Hautes-Pyrénées comprend également, au contact même de la montagne, un ensemble intensément affouillé, dans les formations tendres du flysch crétacé, et comportant, soit des zones profondément évidées par les cours d'eau, soit des masses de collines extrêmement prononcées, sans lignes directrices de relief et dont le petit pays des Baronnie, entre Bagnères-de-Bigorre et Capvern-les-Bains, constitue l'exemple le plus connu.

Formant la seule surface horizontale importante de la région, il faut citer enfin, parmi les pays de piémont, la large plaine alluviale de l'Adour, lieu de circulation privilégié, où convergent les principales routes du département et où se situe l'agglomération tarbaise ainsi que l'aérodrome d'Ossun dont la fonction principale est de desservir Lourdes.

Conséquences du relief sur les incendies : la lutte contre les incendies de végétations présente des caractéristiques différenciées selon qu'ils se situent en montagne, en plaine ou entre les deux. D'une manière générale, la lutte est plus difficile en secteur de montagne et de piémont : temps d'arrivée plus long, difficulté d'accès, risque inhérent au relief accidenté, organisation de la lutte rendu plus compliquée par la déclivité des terrains.

1.1.1.2 - Le climat

Du fait de ses grandes différences d'altitude et de l'existence de vallées de montagne aux orientations variées, le département des Hautes-Pyrénées, dont le centre de gravité se trouve approximativement placé à 150 km de l'Océan et à 230 km de la Méditerranée, présente plusieurs sortes de climat.

Si les régimes de piémont bénéficient d'un climat aquitain, rendu localement plus rude par l'altitude, tout le reste du département se trouve sous régime nettement montagnard. Cependant, et même dans certaines vallées de montagne, des influences méridionales accusées par l'exposition ou la présence de terrains calcaires, se font nettement sentir et ont un effet direct sur la composition de la végétation.

1.1.1.2.1 - Les températures

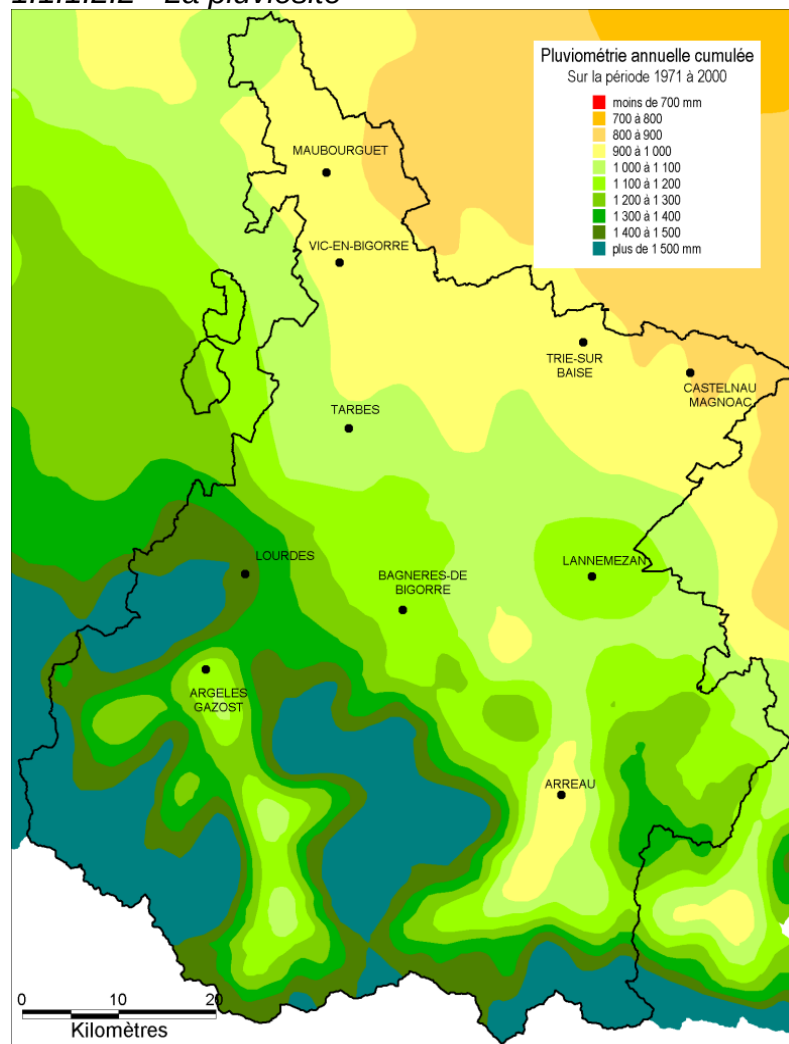
Dans les zones de piémont, la température moyenne annuelle reste, sauf sur le plateau de Lannemezan, relativement élevée :

Maubourguet	(180 m alt.) : 12°1	} 1963 à 1975
Tarbes-Ossun	(350 m alt.) : 11°7	
Lannemezan	(585 m alt.) : 10°8	
Lourdes	(410 m alt.) : 12°1	} 1978 à 1986

Dans la partie montagneuse, les températures sont évidemment inférieures, mais les données thermométriques font défaut pour établir une gradation selon l'altitude, par exemple. On peut citer les valeurs relevées pour Saint-Lary-Soulan (817 m. alt.) de 1965 à 1977 :

moyenne annuelle des températures maximales	: 15°2
moyenne annuelle des températures minimales	: 4°2
moyenne annuelle des températures moyennes	: 9°6
nombre de jours de gelées par an	: 107

1.1.1.2.2 - La pluviosité



Dans les zones de piémont, la pluviosité annuelle croît régulièrement du nord vers le sud et s'élève en même temps que l'altitude.

On a relevé les moyennes suivantes :

➤ Pour la période 1951-1970 :

Trie-sur-Baïse (240 m alt.) : 814 mm.
Rabastens-de-Bigorre (217 m alt.) : 835 mm.
Tournay (260 m alt.) : 940 mm.
Lannemezan (585 m alt.) : 1214 mm.
Lourdes (410 m alt.) : 1173 mm.

➤ Pour la période 1951-1980 :

Castelnaud-Magnoac (350 m alt.) : 906 mm.
Tarbes-Ossun (350 m alt.) : 1 101 mm.

Dans la partie montagneuse, les précipitations sont naturellement fort importantes ; on a relevé :

➤ Pour la période 1951-1970 :

Argeles-Gazost (463 m alt.) : 1 146 mm.
Cauterets (1030 m alt.) : 1 144 mm.
Gèdre (1140 m alt.) : 1 105 mm.
Campan (1300 m alt.) : 1 296 mm.

➤ Pour la période 1951-1980 :

Bagnères-de-Bigorre (682 m alt.) : 1 304 mm.
Arreau (704 m alt.) : 990 mm.
Aragnouet (1260 m alt.) : 1 060 mm.

Il s'agit là cependant de valeurs concernant les vallées qui, en raison de la position d'abri que leur procurent les massifs montagneux voisins, sont nettement moins arrosées que ces derniers. Pour ces vallées enfin, il faut souligner le contraste permanent qui existe entre les versants Nord (ombrées) et les versants Sud (soulanes) ensoleillés et plus secs. A cet égard, la vallée d'Aure bénéficie d'un climat plus doux et moins pluvieux que les autres grandes vallées. Ainsi, on a relevé à Saint-Lary-Soulan (817 m. alt.) les hauteurs moyennes mensuelles des précipitations suivantes, de 1951 à 1980 :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
78	63	71	71	46	81	57	73	71	75	83	89	863 mm.

Nombre moyen de jours de précipitations : 147, entre 1965 et 1980

Dans les zones de piémont, les précipitations peuvent tomber sous forme de neige de décembre à février, mais celle-ci couvre rarement longtemps le sol. En montagne par contre, il n'en est plus de même et sur les hauts

sommets il peut neiger tous les mois de l'année. Dans les forêts d'altitude et sur les versants Nord, la couche de neige persiste généralement de décembre à avril.

Nombre de jours de neige par an... (moyenne) :

Ossun-Tarbes (350 m alt.).....	: 9,5
Lourdes (410 m alt.).....	: 9
Bagnères-de-Bigorre (682 m alt.)	: 17
Saint-Lary-Soulan (817 m alt.).....	: 29

1.1.1.2.3 - Les vents

Dans l'ensemble du département les vents dominants sont des vents d'ouest ou de nord-ouest, mais il faut signaler également l'existence de vents chauds venus d'Espagne et qui, en montagne, peuvent prendre le caractère de véritables tempêtes.

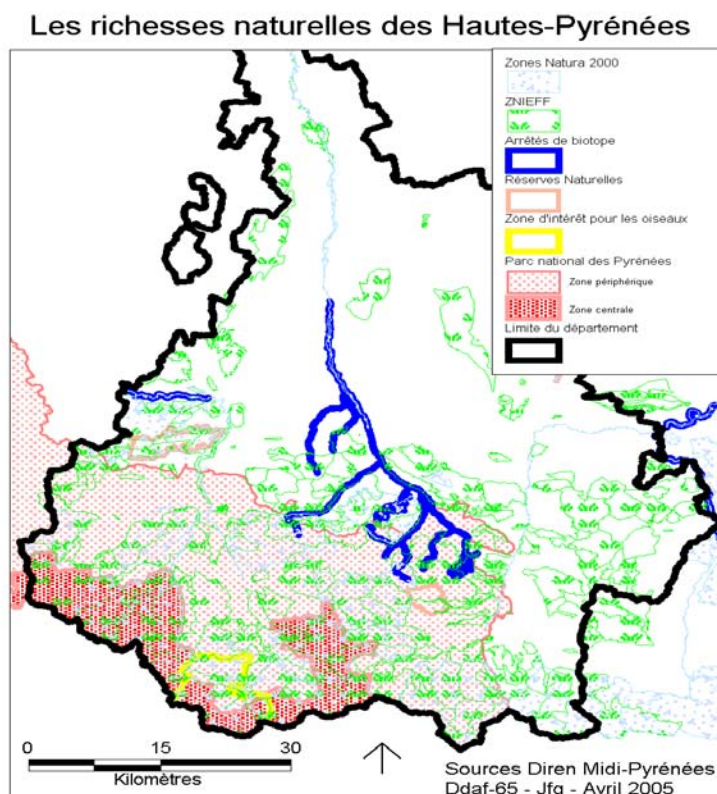
N.B. : Les données thermométriques et pluviométriques indiquées ci-dessus ont été communiquées par les services de la Région Météorologique du sud-ouest à Mérignac et le centre départemental météorologique de Tarbes-Ossun.

Conséquences directes du climat : la pluviosité élevée du département, et notamment en secteur de montagne, limite considérablement le risque incendies de végétation pendant la saison estivale. Par contre le froid très intense en montagne entraîne une sécheresse extrême de la végétation et, par conséquent, peut provoquer, à certaines périodes hivernales et en l'absence de neige, de graves incendies difficiles à maîtriser.

1.1.1.3 - Les risques naturels

Le dossier départemental des risques majeurs ou DDRM dresse la liste des risques naturels et technologiques présents dans le département. Le secteur de montagne est directement concerné par les avalanches de neige, les glissements de terrains, les chutes de pierres et les crues torrentielles. Le passage d'un feu de végétation dans ces zones peut aggraver un ou plusieurs de ces risques. Les incendies de végétation sont répertoriés en tant que risque naturel, ils ne concernent que la zone de montagne.

1.1.1.4 - Les richesses naturelles



Le patrimoine naturel des Hautes-Pyrénées est d'une diversité remarquable et ce potentiel est surtout concentré en zone de montagne. La faune, à la fois spécifique et variée, comporte de nombreuses espèces rares, fragiles, dont certaines en voie de disparition. La flore est également très diversifiée, résultat des conditions édapho-climatiques complexes que nous avons pu évoquer plus haut avec de nombreuses espèces montagnardes remarquables : Ramondia des Pyrénées, Lys Martagon, Fritillaires présentes dans certaines stations végétales d'importance; stations subméditerranéennes, peuplements forestiers relictuels, tourbières, zones humides et formations ripicoles...

La présence d'espèces rares et de milieux spécifiques sont le témoin de biotopes de qualité qui se caractérisent par l'existence de zones de quiétude qui étudie pour les mammifères et les migrateurs, de zones de nidification pour l'avifaune, avec des espèces emblématiques que sont le gypaète barbu, le vautour percnoptère et le grand tétras.

Le département abrite également de nombreux sites d'une admirable beauté et des paysages authentiques qui ont une renommée internationale : Cirque de Gavarnie, Pont d'Espagne, Massif du Vignemale, Massif du Néouvielle, pour ne citer que les plus célèbres . . .

Le patrimoine architectural de la montagne n'est pas en reste, témoin d'une occupation très ancienne d'une population qui vivait en autarcie, il s'intègre parfaitement au milieu naturel et constitue le joyau authentique façonné au fil des ans par l'homme dans cet écrin de qualité.

Cette double richesse naturelle et culturelle a été prise en compte depuis longtemps dans le département et bénéficie d'une réglementation adaptée. Ce sont les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, les sites inscrits ou classés, les réserves naturelles ou volontaires, les arrêtés de biotopes, récemment les sites Natura 2000 et enfin le Parc national qui permettent la conservation raisonnée du patrimoine naturel. Les quelques 300 bâtiments historiques inscrits ou classés valorisent également le patrimoine bâti du département.

Conséquence des incendies de végétation : la zone de montagne présente des enjeux importants en terme de biodiversité et aussi de paysage. Beaucoup de biotopes et d'espèces animales ou végétales ont une grande sensibilité vis à vis des incendies, à certaines périodes de l'année. À contrario, les feux d'hiver répétés peuvent être bénéfiques et contribuer à la conservation de certains milieux bien spécifiques (cas du massif du Pibeste). Ces considérations doivent être prises en compte au niveau des enjeux ils seront déterminés dans le détail au paragraphe 1.5 – Analyse du risque.

1.1.2 - Le milieu humain, l'activité économique

Le département des Hautes-Pyrénées est l'un des huit départements formant la région Midi-Pyrénées et, avec la Haute-Garonne et l'Ariège, il constitue la partie la plus méridionale de cette région, au contact même de la frontière franco-espagnole.

Correspondant, au moins pour l'essentiel, à la Bigorre et réunissant plusieurs petits pays qui ont pour nom Lavedan, Baronnie, Barousse, Nistos, Magnoac, Lannemezan..., il s'étend sur une surface de 452.130 ha, se plaçant ainsi au 80° rang seulement des départements français.

1.1.2.1 - Démographie

En 1990, sa population totale s'élevait à 224 755 habitants (4,3 % de la population française). La densité moyenne est de 50 habitants au km², contre 51 hab/km² pour l'ensemble de la région et 100 hab/km² pour l'ensemble du pays.

La population totale a légèrement augmenté depuis 30 ans (6 % entre 1962 et 1990). Elle est caractérisée par :

- une structure déséquilibrée :
 - . une population vieillie,
 - . des déficits financiers accrus, dans certaines zones (montagne et parties Nord et nord-est du département).
- une chute inquiétante de la balance naturelle : effondrement de la natalité très marquée en montagne et légèrement moindre dans les coteaux
- une zone d'émigration de plus en plus importante en particulier dans la périphérie des zones urbaines

La population rurale est relativement stable (0,7 % d'augmentation en 1962 et 1990).

La population agricole est en forte diminution ; elle est passée de 67 100 à 28 830 entre 1955 et 1989 (diminution de 57 %) ; en 1989, elle ne représentait plus que 13 % de la population totale contre 33 % en 1955. Le nombre d'exploitations est passé de 18 083 en 1955 à 8 828 en 1988 (baisse de 51 %.)

1.1.2.2 - Activités économiques

L'activité industrielle, peu développée, reste concentrée autour des pôles que sont Tarbes, Lourdes, Bagnères-de-Bigorre et Lannemezan. Certains secteurs sont en déclin comme l'armement ou la chimie, d'autres affichent une bonne croissance comme l'industrie aéronautique, la céramique et l'électronique.

Le tourisme est une des composantes essentielles de l'économie du département. C'est une activité forte et diversifiée, qui repose sur un potentiel important et une volonté départementale affirmée. Il faut y inclure le thermalisme, présent presque exclusivement en zone de montagne et les pèlerinages dans la cité mariale de Lourdes, troisième ville hôtelière de France avec ses plus de trois millions de visiteurs annuels.

Le département accueille également deux régiments de parachutistes installées à Tarbes. Ils ont un terrain d'entraînement situé sur le plateau de Ger, en limite avec les Pyrénées Atlantiques.

Conséquences vis à vis des incendies :

Le développement important du tourisme de montagne et en particulier de la randonnée ou des autres sports de nature, a entraîné une nette augmentation du risque incendie de végétation. Dans ce contexte, le risque est évalué à la fois comme un aléa, dans la mesure où la fréquentation touristique peut générer des départs d'incendie (grillades, cigarettes, etc . .), mais aussi comme un enjeu, si quelques chemins fréquentés ou autres grands secteurs touristiques étaient parcourus par un feu, cela pourrait avoir des conséquences graves d'un point de vue paysager, économique ou même humain.

Les manœuvres et les exercices de tir qui se pratiquent toute l'année dans le camp militaire de Ger provoquent régulièrement des incendies de végétations, qui parfois peuvent atteindre et endommager les forêts avoisinantes.

L'activité agricole se répartit schématiquement en trois zones : les grandes cultures dans la plaine de l'Adour, la polyculture et l'élevage dans les zones de coteaux, et l'élevage en zone de montagne. Les chiffres, issus des recensements généraux de l'agriculture en 1979, 1988 et 2000 montrent certaines tendances :

Année	1979	1988	2000	2003	Tendance
Nombre total d'exploitations agricoles	10 657	8 828	6 410	5409	↘
Nombre d'unité de travail à temps plein par année	13 010	10 242	6 220	5 778	↘
Superficie agricole utilisée par exploitation	13	15	21	24	↗
Nombre d'agriculteur de moins 40 ans	1 522	1 856	1 428		↘
Proportion de jeunes agriculteurs (moins de 40 ans)	14 %	21 %	22 %		↗
Nombre d'exploitations élevant des bovins	6 974	5 100	3 298		↘
Nombre total de bovins	113 101	110 483	116 825		↗
Cheptel bovin moyen	16	22	35		↗
Nombre d'exploitations élevant des ovins	2 192	1 959	1 341		↘
Nombre total d'ovins	98 618	95 930	83 282		↘
Cheptel ovin moyen	45	49	62		↗

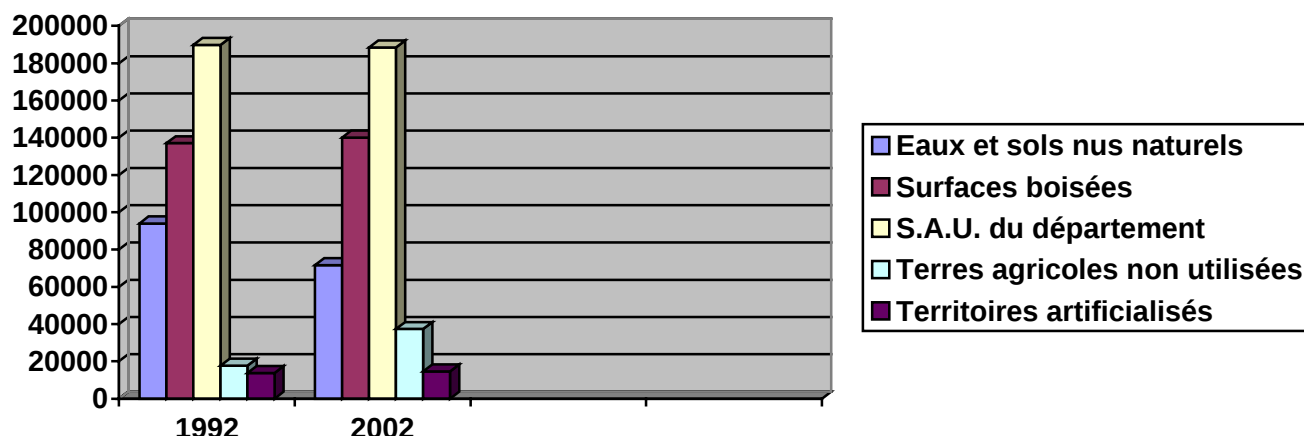
Bien que la population agricole ait tendance à rajeunir, la surface agricole de l'exploitation moyenne augmente, ainsi que le cheptel moyen bovin et ovin. L'activité agricole n'a de cesse de diminuer depuis de nombreuses années, avec en zone de montagne une situation encore plus inquiétante en ce qui concerne la maîtrise du foncier, le vieillissement des chefs d'exploitation, la possibilité de reconversion des productions (mis à part le tourisme) et l'abandon de certaines terres agricoles. L'enquête menée à la fin de l'année 2003 au près des exploitants agricoles du département a révélé que l'enfrichement des terrains en montagne était leur souci majeur.

1.1.2.3 - Utilisation du sol

En ce qui concerne l'utilisation globale du sol, l'évolution des surfaces entre 1992 et 2002 est consignée dans le tableau ci-après (Source Service Statistiques D.D.A.F.) :

Nature d'utilisation du sol	Surface (en ha) en 1992	Surface (en ha) en 2002	Évolution 2002/1992	Taux d'occupation en 2002
Eaux et sols nus naturels	93937	71684	-24%	15.8 %
Surfaces boisées	137049	140101	+2%	31.0 %
S.A.U. du département	189754	188418	-1%	41.7 %
Terres agricoles non cultivées	17601	37327	-112%	8.3 %
Territoires artificialisés	13744	14555	+6%	3.2 %
Superficie totale	452 085	452 085		100 %

Soit le graphique suivant :



Conséquence vis-à-vis des incendies de végétations : la surface des terres agricoles non utilisées, qui comprend notamment les zones de landes et les friches agricoles, a plus que doublé au cours des dix dernières années. Les zones délaissées par l'agriculture correspondent le plus souvent aux zones intermédiaires en montagne. Il s'agit d'anciennes prairies de fauche, utilisées aussi pour le parcours du bétail au moment de la transhumance. Cet enrichissement accroît les risques d'incendie, cela d'autant que ces mêmes zones sont également occupées par des granges foraines, soit encore utilisées à des fins agricoles, soit converties en lieu de résidence. En plus du risque incendie de végétation, il peut s'ajouter donc des risques liés à l'occupation humaine et qui peuvent avoir des conséquences sur les personnes et leurs biens (transformation des granges foraines en résidences).

1.1.2.4 - La filière bois

Depuis les tempêtes de 1999, l'activité économique du secteur forêt-bois a beaucoup de mal à redémarrer. En 2004, il y a eu 27 licenciements dans le secteur de la scierie et de l'exploitation forestière, alors que l'effectif global en 2003 s'élevait à 118 salariés. Sur la dizaine de scieries présentes dans le département, 2 ont cessé leur activité en 2004, et 2 autres ont des difficultés économiques.

Quantités exploitées ou sciées dans le département :	1999	2003	Tendance
Volume de bois d'œuvre feuillus	52 464 m3 de grumes	23 776 m3 de grumes	Très forte baisse
Volume de bois d'œuvre résineux	53 540 m3 de grumes	55 349 m3 de grumes	Légère augmentation
Volume de bois d'industrie	83 839 m3 de grumes	67 066 m3 de grumes	Baisse notable
Volume de sciage feuillu	10 549 m3 de sciages	6 485 m3 de sciages	Forte baisse
Volume de sciage résineux	23 296 m3 de sciages	22 948 m3 de sciages	Maintien de l'activité

Depuis cette période, les ventes de bois organisées par l'Office national des forêts enregistrent un taux d'invendus très élevé qui avoisine les 2/3 du volume proposé. Les forêts qui relèvent du régime forestier couvrent 73 300 ha, dont seulement 7 000 ha de forêts domaniales. Aussi les communes de montagnes, propriétaires de 90% des forêts ont un manque à gagner évident. Par conséquent, le réinvestissement en forêt est également en nette diminution. On constate un sous-équipement dans certains massifs forestiers, donc des difficultés accrues pour intervenir en forêt, notamment en cas d'incendie.

1.1.2.5 - La pratique du feu comme outil d'entretien des espaces agricole et naturel

Les travaux de recherches récents en archéopalynologie nous montrent que les premières utilisations du feu sont concomitantes à l'apparition d'une activité pastorale dans les Pyrénées centrales, dès la fin du néolithique, 3 millénaires avant JC.

Dès lors, le feu a été un outil majeur des éleveurs pour à la fois conquérir de nouveaux espaces pastoraux sur la forêt et entretenir les espaces déjà conquis.

La déprise agricole, enclenchée vers la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, va entraîner une "migration" de la pratique des feux, des espaces pastoraux supra forestiers où ils étaient cantonnés depuis des décennies vers les

zones intermédiaires et les fonds de vallées. Mais, dans ces nouveaux milieux, où les masses combustibles sont plus importantes, les parcelles de petite taille, l'imbrication entre la forêt et l'élevage très fort, l'occupation humaine forte et les activités économiques diversifiées, les techniques traditionnelles de feu courant trouvent rapidement leurs limites.

A la fin du 20^{ème} siècle, la progression de l'enfrichement et la diminution des éleveurs va conduire les autres usagers et acteurs de l'espace montagnard à se saisir directement de l'outil feu pour entretenir leur espace ou préserver leur activité. Ainsi des collectivités locales, des chasseurs, des forestiers s'investissent dans les réflexions locales et organisent directement des chantiers.

Enfin, la montée en puissance des enjeux environnementaux a conduit, ces dernières années, certains gestionnaires d'espaces protégés à se tourner vers l'utilisation du feu pour préserver des habitats dont la richesse biologique est directement menacée par la régression de l'élevage et la progression des friches (réserves naturelles volontaires de Clarens et du Pibeste).

1.2 - Présentation des forêts et des espaces naturels des Hautes-Pyrénées

La partie qui suit et qui décrit la forêt des Hautes-Pyrénées est tirée du troisième résultat de l'inventaire forestier départemental, réalisé en 1997 par l'inventaire forestier national.

Cet inventaire forestier comprend un important volet statistique issu des sondages et des mesures effectuées sur le terrain. C'est aussi une base de données cartographiée à partir des photographies aériennes prises en 1996 et interprétées en 1996 et 1997. La carte issue de cet inventaire sert de support à notre système d'information géographique qui va permettre de déterminer et d'identifier les différents massifs forestiers avec leurs niveaux de risques respectifs. Les formations végétales répertoriées par l'inventaire forestier national sont définies dans le tableau ci-après :

Type de formation végétale	Définition du type de formation végétale
Futaie de chênes	Peuplement à structure de futaie et dont le couvert en chênes (rouvre ou pédonculé) dépasse 75% du couvert boisé, ou bien peuplement issu de conversion (avec un couvert des arbres de réserve inférieur à 50%).
Futaie de hêtre	Peuplement à structure de futaie et dont le couvert en hêtre dépasse 75% du couvert boisé, ou bien peuplement issu de conversion (avec un couvert des arbres de réserve inférieur à 50%).
Futaie de sapin	Peuplement à structure de futaie et dont le couvert en sapin dépasse 75% du couvert boisé, avec de rares peuplements de pin sylvestre, pin à crochets ou épicéa).
Futaie de conifères indifférenciés	Peuplement à structure de futaie et dont le couvert en conifères dépasse 75% du couvert boisé, sans que ce pourcentage soit atteint par le sapin.
Futaie mixte de sapin & de hêtre	Peuplement à structure de futaie, dont le couvert en feuillus (généralement le hêtre) dépasse 25% du couvert boisé et dont le couvert en sapin dépasse 25% de ce même couvert boisé.
Mélange de futaie de hêtre & de taillis	Peuplement à structure mixte, dont le couvert du taillis dépasse 25% de la surface au sol et dont le couvert de la futaie (à majorité de hêtre) est compris entre 10 et 66% du couvert boisé.
Mélange pauvre de futaie de feuillus indifférencié & de taillis	Peuplement à structure mixte, dont le couvert du taillis dépasse 25% de la surface au sol et dont le couvert de la futaie (à majorité de feuillu autre que le hêtre) est compris entre 10 et 24% du couvert boisé.
Mélange normal de futaie de feuillus indifférencié & de taillis	Peuplement à structure mixte, dont le couvert du taillis dépasse 25% de la surface au sol et dont le couvert de la futaie (à majorité de feuillu autre que le hêtre) est compris entre 25 et 49% du couvert boisé.
Mélange riche de futaie de feuillus indifférencié & de taillis	Peuplement à structure mixte, dont le couvert du taillis dépasse 25% de la surface au sol et dont le couvert de la futaie (à majorité de feuillu autre que le hêtre) est compris entre 50 et 66% du couvert boisé.
Mélange de futaie de conifères & de taillis	Peuplement à structure mixte, dont le couvert du taillis dépasse 25% de la surface au sol et dont le couvert de la futaie (à majorité de conifères) est compris entre 10 et 66% du couvert boisé.
Taillis	Peuplement à structure de taillis ou comprenant quelques arbres de futaie, mais dont le couvert est inférieur à 10% du couvert boisé.
Boisement morcelé	Peuplement de compositions diverses à structure parcellaire morcelée, situé près des champs, des zones urbanisées, ou bien forêt galerie, ou bien parc rural.
Boisement lâche	Peuplement clairière ou irrégulier ou par tâches aux limites floues, dont le couvert boisé est inférieur à 40%, ou bien accru naturel, ou bien peuplement chétif (hauteur adulte inférieure à 7 mètres), ou bien formation intermédiaire entre bois et lande.
Espace vert urbain	Formation boisée diverse, située dans une agglomération ou en zone péri-urbaine ou dans une zone résidentielle.
Grande lande	Lande de plus de 2,25 hectares d'un seul tenant, située à l'intérieur ou en bordure de peuplement forestier ou formant elle-même la dominante du paysage.
Terrain inculte ou friche	Délaissée de cultures situées près des terrains agricoles, ou bien friche embroussaillée issue de cultures récemment abandonnées.

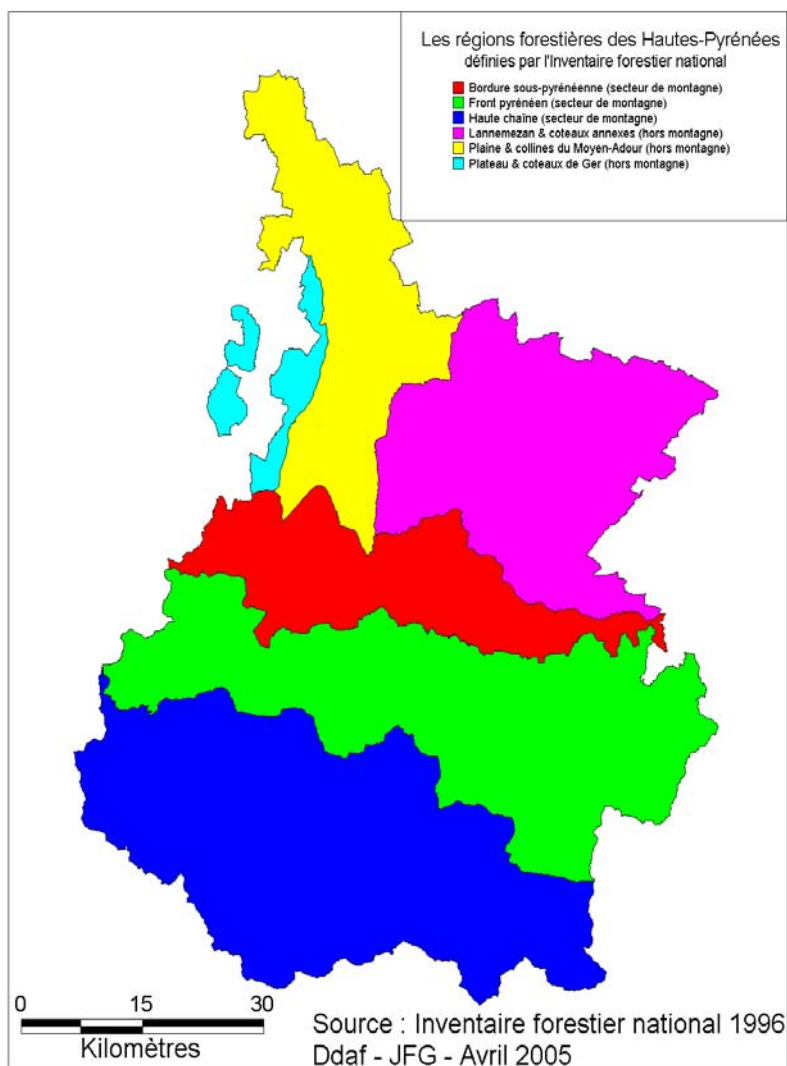
Lande ou pelouse alpine	Lande à ligneux bas ou bien pâturage herbacé situé au-dessus de la limite altitudinale des forêts cartographiées.
Autre	Autre terrain ou autre type de formation végétale, pouvant comprendre des petits massifs boisés, isolés et situés dans des secteurs non forestiers.

Outre ces types de formations végétales, l'inventaire comprend la nature de la propriété (privée, communale, domaniale) et la région forestière concernée.

Les 14 premiers types de formation végétale, du tableau ci-dessus, constituent la couverture boisée du département. Elles permettent d'identifier et de cartographier les massifs forestiers qui totalisent ainsi une surface de 131 513 ha, soit un taux de boisement de 29,1 % pour le département.

Les trois types de formation végétale suivants, intitulés : Grande lande, Terrain inculte ou friche, Lande ou pelouse alpine (en gras et italique dans le tableau ci-dessus) couvrent une surface de 49 013 ha. En première approximation, on peut considérer qu'elles constituent par excellence une partie de la zone pastorale, spécifique à la montagne pyrénéenne.

1.2.1 - Étagement de la végétation



Les conditions de géologie, de relief et de climats évoquées plus haut donnent au département des Hautes-Pyrénées une couverture végétale très variée. De la zone de plaine aux massifs les plus élevés, nous sommes en présence de groupements végétaux appartenant à des séries très différentes allant des étages atlantiques avec la série du chêne pédonculé, à l'étage subalpin avec les landes-pelouses et boisements clairs de la série du pin à crochets.

Entre ces deux extrêmes, se développent les étages collinéens avec la série du chêne sessile, les étages montagnards avec les séries du hêtre, du sapin et du pin Sylvestre et les landes des séries atlantiques et atlantiques-montagnardes.

Sur les versants bien exposés, on rencontre également ponctuellement les landes, garrigues et pelouses des séries du chêne vert et chêne pubescent de l'étage subméditerranéen.

Le département des Hautes-Pyrénées a été divisé en 6 régions forestières, d'importance assez inégale. L'une d'elles (plateau et coteaux de Ger) est particulièrement petite et n'est, à vrai dire, que le prolongement dans les Hautes-Pyrénées d'une région s'étendant largement dans le département voisin des Pyrénées-Atlantiques.

Avec une superficie boisée de 131.513 ha, le département des Hautes-Pyrénées a un taux de boisement de 29,1 %, supérieur au

taux moyen national (près de 27 %) et à celui de la région Midi-Pyrénées (26,4 %). Le département le plus boisé de la région, également pyrénéen, l'Ariège, atteint un taux de près de 41 %.

Ce taux est en augmentation par rapport à celui du deuxième inventaire réalisé en 1986 (26,8 %).

Les formations boisées de production couvrent dans les Hautes-Pyrénées 120 354 ha (91,5% du total des formations boisées) et les autres formations boisées (pour la plus grande part des forêts de protection et RTM ou inexploitable en montagne) 11159 ha (8,5 % du total des formations boisées).

La forêt de production se répartit en forêts soumises au régime forestier pour 47,6 % (dont 9 % en forêts domaniales) et forêts privées pour 52,4 %.

Les types de peuplement les plus représentés sont le mélange de futaie feuillue et de taillis (26 917 ha) soit 22,4 % des formations boisées de production et les futaies de hêtre (19 515 ha) et de sapin (16 249 ha), situées essentiellement en zones de montagne, et représentant respectivement 16,2 % et 13,5 % des forêts de production. Les boisements morcelés et lâches couvrent cependant 29 % de ces formations soit 34 882 ha.

Le chêne (rouvre, pédonculé et pubescent confondus) avec 39 506 ha, **le hêtre** (30 483 ha) et **le sapin pectiné** (18 321 ha) constituent les principales essences présentes dans les formations boisées de production inventoriées (73,4 % de la surface).

Les essences feuillues sont prépondérantes sur 75,8 % de la surface inventoriée.

1.2.2 - Lannemezan et annexes

Le taux de boisement de la région **Lannemezan et Coteaux annexes** est de 27,9 %. Les terrains à l'état de landes, jadis très étendus sur ce plateau, ont été peu à peu colonisés par les cultures grâce à d'importants travaux hydrauliques et ne représentent plus que 1,2 % des surfaces.

Les formations boisées sont très inégalement réparties, tantôt compactes et étendues sur les revers ouest des coteaux, tantôt émiettées au sein des domaines agricoles. Ce sont pour leur grande majorité des peuplements mélangés de futaie de feuillus ou conifères avec des taillis. Les futaies de chêne représentent 12 % de la surface boisée de production. Les essences représentées, soit à l'état pur, soit plus généralement en mélange sont les chênes, pédonculé en majorité, le frêne commun, le châtaignier et parfois le hêtre. Divers reboisements résineux de douglas et de pins ont été réalisés, parfois en bandes dans les peuplements feuillus.

72 % des forêts sont privées. Les forêts soumises au régime forestier sont des forêts communales.

1.2.3 - Plaines et collines du moyen Adour

Le taux de boisement de la région **Plaines et collines du moyen-Adour** n'est que de 13,7 %. A peu près absente dans la plaine de Tarbes proprement dite, la forêt est composée essentiellement à base de chênes, pédonculé en général, accompagné de châtaignier et de feuillus divers, dont l'aulne glutineux dans les sols mal drainés ou périodiquement inondés. Elle est constituée de taillis et mélanges de futaies et taillis très morcelés et irrégulièrement répartis, avec quelques rares futaies de chênes soumises au régime forestier.

C'est dans la plaine de l'Adour et de ses affluents que se rencontrent les quelques peupleraies cultivées du département.

La forêt y est privée pour près de 79 % de sa superficie. Les forêts soumises sont communales.

1.2.4 - Plateau et coteaux de Ger

Hormis les enclaves du plateau de Ger proprement dit, la région **Plateau et coteaux de Ger** présente des reliefs souvent prononcés et massivement boisés ce qui explique un taux de boisement élevé de 35,3 %.

Les structures dominantes sont les futaies de chênes et des mélanges de futaies et de taillis très morcelés. L'essence de base y est le chêne pédonculé soit à l'état pur, soit le plus souvent associé avec le châtaignier et autres feuillus divers. Des enrésinements par bandes à base de pins et douglas ont été réalisés, en particulier dans les terrains communaux.

Les forêts communales représentent plus de 54 % de la surface, le reste des forêts appartient aux propriétaires privés.

1.2.5 - Bordure sous-pyrénéenne

Le taux de boisement de la région **Bordure sous-pyrénéenne** s'élève à 32,3 %. Les formations forestières y sont extrêmement variées tant par la diversité d'étendue des massifs que par celle des structures et essences constitutives : chênaies pures ou associées au châtaignier, bouleaux, frênes communs et divers autres feuillus, hêtraies pures et chênaies-hêtraies, accrus de bouleaux et de très nombreux espaces boisés issus de vieilles châtaigneraies à fruit. Ces peuplements sont très souvent morcelés. Les forêts communales se caractérisent par quelques futaies de chêne ou hêtre bien constituées, parfois issues de conversions. D'importants enrésinements à base de pins, épicéa commun et douglas caractérisent également cette région.

Les landes, fréquemment associées à des peuplements très pauvres, sont relativement nombreuses (7,5 % de la région).

La forêt est privée pour près de 61 %, les forêts soumises sont essentiellement communales, hormis une annexe de la forêt indivise de St-Pé-de-Bigorre.

1.2.6 - Front pyrénéen

Les conditions naturelles font de la région **Front pyrénéen** la région forestière la plus boisée des Hautes-Pyrénées avec un taux de boisement de 48,9 %, ses forêts de production représentant 44,2 % de la surface forestière départementale.

Les versants chauds, à sol squelettique sont généralement couverts de formations basses et clairsemées à base de chêne pubescent, bouleau, buis, coudrier, genévrier commun ... et pins sylvestres et à crochets en altitude. La forêt se rencontre plus particulièrement sur les flancs inférieurs des vallées en commençant dans les parties basses par des peuplements extrêmement hétérogènes, principalement à l'état de mélanges de futaies et de taillis et caractérisées par une grande diversité d'essences chênes rouvre, pédonculé et pubescent, châtaignier, bouleau, frêne, tilleul, coudrier, noisetier, hêtre.... Ces divers peuplements présentent un caractère assez marginal, et sont généralement situés en dessous de 800 m sur des pentes accentuées. Ils sont issus de la reconquête spontanée d'espaces agricoles abandonnés.

Au-dessus de 800m d'altitude environ, le **Front pyrénéen** devient le domaine des hêtraies puis au-dessus de 1000 m celui des hêtraies-sapinières, plus présentes sur les versants Nord, et des sapinières. Au niveau de l'étage montagnard, là où on s'attend à rencontrer la hêtraie-sapinière, on ne trouve très souvent que la hêtraie seule. Le hêtre y a, en effet, été favorisé aux époques où les besoins en charbon de bois étaient très importants. Dans les Pyrénées le hêtre résiste mieux à l'abrutissement que les jeunes pousses de sapin, la population trop importante de cervidés accentuant actuellement ce phénomène. Les conditions écologiques et topographiques favorisent, par leur variété, une grande diversité d'aspect et de qualités de ces peuplements. Ces hêtraies, largement traitées autrefois en taillis fureté avec maintien de réserves, présentent aujourd'hui une gamme très variée de structures allant du taillis vieilli sur les sols les plus squelettiques jusqu'aux futaies régulières denses et élancées, en passant par tous les stades de conversion.

Les sapinières, au sein desquelles se rencontrent parfois quelques îlots d'épicéa commun, accusent un certain vieillissement, leur régénération, dans le cadre du traitement en jardinage, posant d'autant plus de problèmes sylvicoles que la pression cynégétique se fait plus forte actuellement. La production de bois dans certaines sapinières du massif de la Barousse semble ainsi sérieusement hypothéquée. Signalons enfin l'existence de quelques enrésinements par bandes, réalisés dans des peuplements feuillus ou dans des hêtraies sans valeur.

58 % des forêts dans le **Front pyrénéen** sont soumises au régime forestier et sont principalement communales.

D'importants travaux d'équipement des pistes et routes forestières y ont été réalisés durant ces dernières années. Un programme de développement de l'exploitation forestière par câble est aujourd'hui encouragé par les pouvoirs publics sur les zones d'accès difficile ou dans les forêts à enjeux environnementaux (présence du grand tétras par exemple).

1.2.7 - Haute chaîne

S'agissant d'une région de haute montagne dans laquelle les terrains situés au-dessus de la limite de la végétation forestière occupent la majorité des surfaces, avec en particulier près de 25 000 ha consacrés au pastoralisme, le taux de boisement se limite à 17,9 %. La part des boisements de protection (restauration des terrains de montagne au-dessus de Cauterets, Gavarnie, Barèges, La Mongie, Peyresourde, . . .) et des peuplements dans des zones d'exploitation difficile voire inaccessible y est importante, représentant un tiers de la surface forestière de la région.

Le contraste est saisissant entre les versants chauds et plus secs, dépourvus de végétation haute et les versants frais, couverts de sapinières et hêtraies dans leur partie inférieure ; cette différence naturelle à l'origine a été accentuée par des siècles de pastoralisme. Le pin à crochets est présent en haute altitude et en particulier en forêt communale de Vielle-Aure dans la réserve du Néouvielle, la plus haute d'Europe, où il est présent jusqu'à 2 600 m d'altitude au-dessus du lac de l'Oule. Des pins dits de "Bouget", hybrides entre pin sylvestre et pin à crochets, se rencontrent préférentiellement dans la haute vallée du Rioumajou au-dessus de Saint-Lary, dans la vallée du Marcadau à Cauterets, dans le massif du Néouvielle.

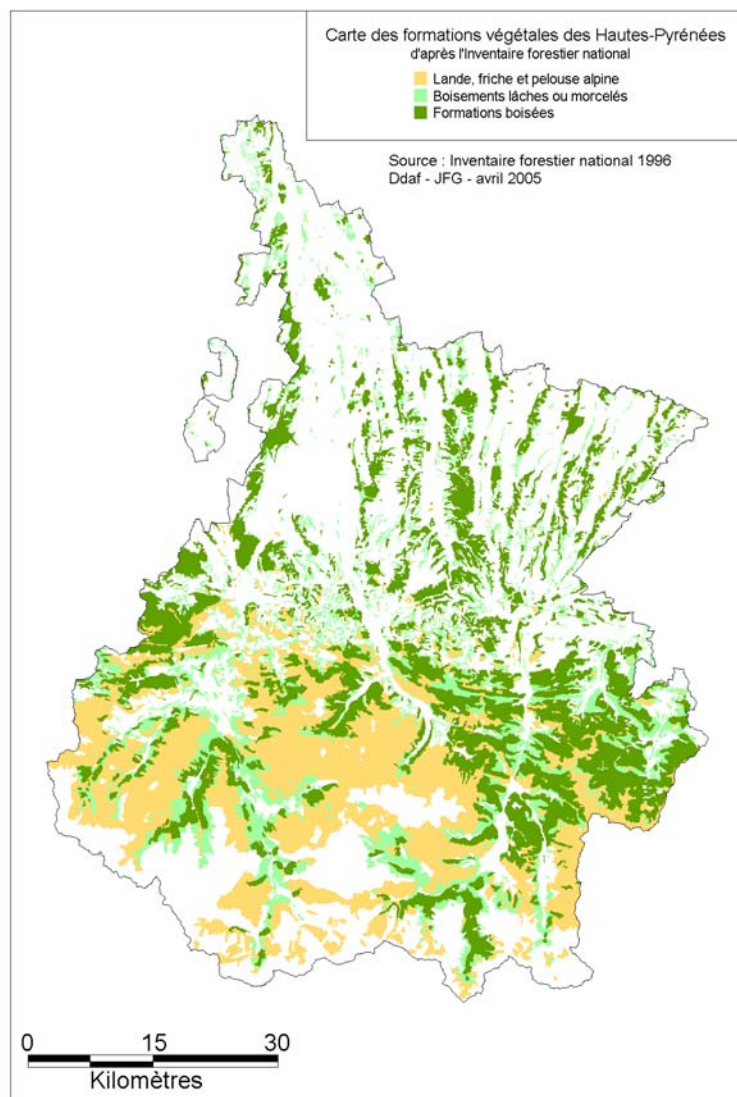
Les forêts communales soumises au régime forestier représentent près de 60 % des surfaces forestières de production le reste se répartissant entre les propriétaires privés (37,1 %) et le domaine de l'Etat (3 %).

Dans la **Haute chaîne** enfin existent plusieurs périmètres domaniaux de restauration de terrains en montagne avec boisements déjà constitués ou en cours d'extension, ouvrages paravalanches ... (Cauterets, Gavarnie, Barèges, La Mongie, Peyresourde).

1.2.8 - Tableau récapitulatif des surfaces

Région forestière	Surface totale	Surface de la couverture boisée	Taux de boisement	Surface des zones de landes, friches et pelouses	Pourcentage
Lannemezan et coteaux annexes	84 070 ha	23 440 ha	27,9 %	979	0,0 %
Plaine et collines du moyen Adour	58 528 ha	7 998 ha	13,7 %	377 ha	0,1 %
Plateau et coteaux de Ger	11 776 ha	4 163 ha	35,3 %	87 ha	0,1 %
Bordure sous pyrénéenne	52 149 ha	16 864 ha	32,3 %	3 921 ha	7,5 %

Front pyrénéen	113 046 ha	55 316 ha	48,9 %	18 754 ha	16,6 %
Haute chaîne	132 516 ha	23 732 ha	17,9 %	24 895 ha	18,8 %
Totaux	452 085 ha	131 513 ha	29,1 %	49 013 ha	10,8 %



Conséquences vis à vis des incendies de végétation :

Les trois régions forestières situées en montagne ont un taux cumulé, entre les formations boisées et celles de landes, friches ou de pelouse alpine, très élevé au regard des trois autres régions situées dans la plaine de l'Adour et le plateau de Lannemezan, qui sont à vocation essentiellement agricole.

Les formations boisées de montagne définies par l'IFN, y compris les boisements lâches ou morcelés, totalisent une surface de 95.912 ha, soit 73 % de l'ensemble des forêts du département. La zone pastorale recensée au niveau de la politique agricole commune par le service d'économie agricole avoisine les 140.000 ha. Elle englobe, outre les formations de landes, friches et autres pelouses, certaines formations boisées comme les boisements lâches ou morcelés.

Quand on sait que l'utilisation du feu est une pratique ancestrale et très courante pour l'entretien des terrains pastoraux, on voit immédiatement l'importance que revêt, en montagne, la défense des forêts contre l'incendie.

1.2.9 - Incidence des incendies de végétation sur la santé des forêts

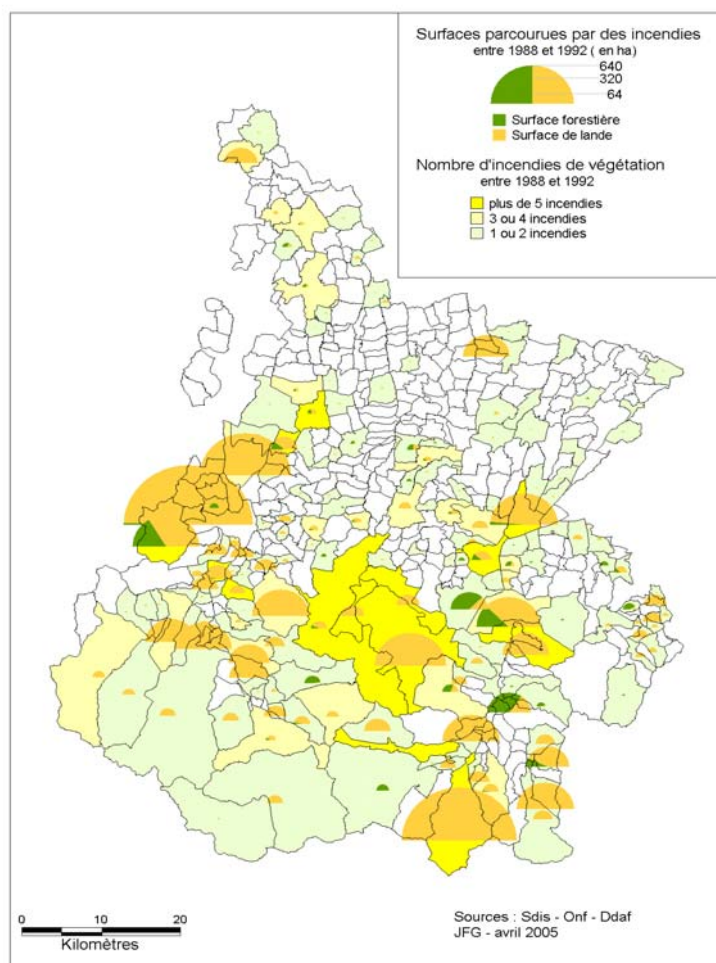
Il faut entendre par incendie de végétation tout feu accidentel ou non contrôlé concernant la forêt, les landes, broussailles, friches, chaumes ou pelouses naturelles qu'elle que soit la surface parcourue. Dans les Pyrénées, les incendies de forêt d'hiver ne détruisent généralement qu'une partie de la biomasse forestière. L'incendie total reste exceptionnel en hiver. Toutefois les essences à écorce fine (dont le hêtre) sont très sensibles au passage du moindre feu. Même si la mortalité n'est pas immédiate, leur bois est déprécié et il perd de sa valeur marchande. Lors d'un incendie en forêt, il peut aussi arriver que la régénération (naturelle ou artificielle) soit détruite en totalité ou bien par place.

Après les grands incendies de l'hiver 2001-2002, le département santé des forêts a mis en place 35 placettes de 30 arbres chacun en fonction du type de peuplement et de l'intensité de l'incendie. Après trois années d'observation on constate que :

- Les suintements et nécroses au niveau des racines et à la base des troncs constituent les premières conséquences de l'incendie et leurs importances dépendent en partie de la circonférence et hauteur incinérées.

- Les proportions d'arbres atteints de suintements ou de nécroses connaissent des évolutions contraires : diminution pour les suintements (58 % en 2002, 45 % en 2003) et augmentation pour les nécroses (36 % en 2002, 60 % en 2003). Pour les nécroses, on note qu'elles sont plus importantes sur racines que sur troncs.
- Les réactions de cicatrisations sont d'autant plus fréquentes que les nécroses sont de faibles dimensions et si ces nécroses sont importantes, la cicatrisation semble plus fréquente sur racines. Par contre les réactions de cicatrisations sont d'autant plus rares que les arbres sont affaiblis.
- Les dépérissements augmentent sensiblement après les incendies. Ainsi de 2002 à 2003 la proportion d'arbres morts ou fortement dépérissants (classe 4 DEPEFEU) est multipliée par 3 pour atteindre 3,1 %. De 2003 à 2004 (analyse partielle sur la moitié des placettes), cette proportion a encore été multipliée par 3 et dépasse 10 % des arbres. Les arbres présentant des dépérissements importants ($\geq$ à la classe 2) progressent de 10 à 30 % de 2002 à 2003 et dépassent 40 % en 2004. De 2002 à 2003 près de la moitié des arbres subissent une dégradation de leur état sanitaire et les cas de rémissions sont rares. En 2004, cette tendance se poursuit mais avec sans doute un peu plus de cas où une amélioration est notée. Cette dégradation est en général progressive.
- Les dépérissements sont plus marqués dans les futaies que dans les perchis-gaulis et ce d'autant plus que l'incendie a été fort. Ils sont également d'autant plus marqués que la circonférence mais surtout la hauteur de tronc incinérée sont importantes. Il en va de même vis à vis de la présence de nécroses.
- Scolytes et xylophages restent peu présents (env. 5 % des arbres) au contraire des champignons lignivores (env. 15 % des arbres affectés) dont le développement semble lié à la présence de nécroses.

1.3 - Les statistiques des incendies de végétation et analyse des causes



1.3.1 - Les données anciennes issues du premier plan de protection des forêts contre les incendies

Les statistiques du SDIS font état de 2 000 interventions sur la période 1988 à 1992 avec 55 % des sorties pour la seule année 1989, exceptionnellement sèche.

La carte ci-après permet de localiser les interventions. Elles se situent, pour la plupart, en zone urbaine ou dans certains secteurs de montagne.

Les données relatives aux feux pastoraux sont très difficiles à évaluer. Il semble que la surface ainsi parcourue dépasse les 2 000 ha par an.

Les incendies qui ont touché les forêts sont mieux répertoriés. Pour la même période, il y a eu 29 incendies de forêts, dont la moitié en 1989 et 2 seulement en été (dont la foudre). Ils ont parcouru 423 ha de forêt, pour les 2/3 en piémont et en montagne. Ils ont été causés de façon certaine par des écobuages incontrôlés dans 40 % des cas. Les feux de plaine ont une taille moyenne 4 fois plus petite que ceux de montagne, mais peuvent être plus violents s'ils touchent de jeunes plantations résineuses.

1.3.2 - Les dernières données pour la période 1997-2003

1.3.2.1 - Organisation actuelle de la collecte des données

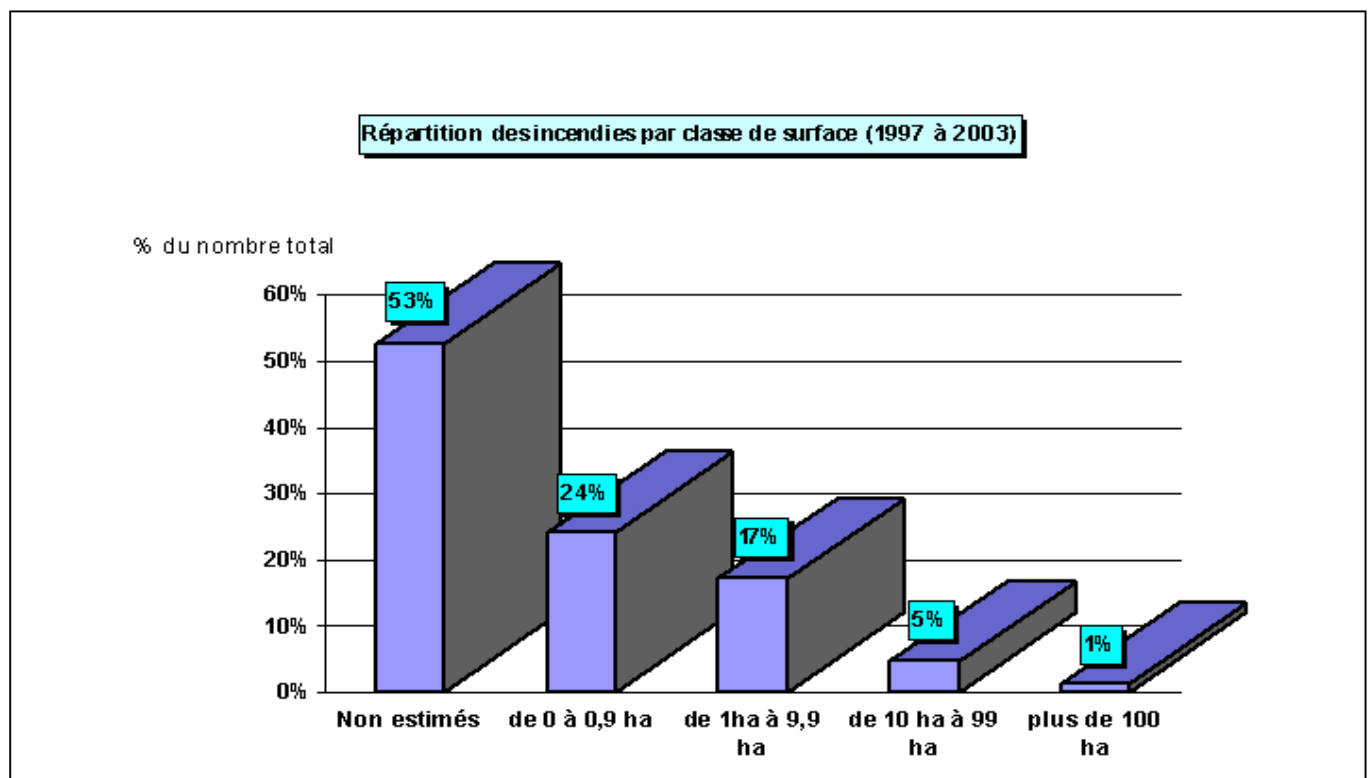
La collecte des données est organisée par les circulaires interministérielles du 23 juillet 1993 et du 27 mai 1994. L'économie actuelle du dispositif repose sur :

- la transmission des rapports d'intervention du SDIS à la DDAF,
- les rapports détaillés établis par l'ONF lors de feux importants et qui couvrent tout ou partie de la forêt qui relève du régime forestier,
- une synthèse entre les rapports d'intervention du Sdis et les rapports détaillés de l'ONF est établie par la DDAF, en vue de produire les statistiques demandées par les circulaires sus-visées et qui sont enregistrées dans une base de données.

Les difficultés d'interrogation de cette « mémoire départementale » lors des travaux de réalisation du PPFCI mettent en lumière les imperfections suivantes :

- ❑ les données sont « pauvres » et insuffisamment précises notamment en ce qui concerne le détail des surfaces et les causes. Les conséquences ne sont jamais évaluées dans cette base de données,
- ❑ les questionnaires DERF/DDSC ne peuvent pas être efficacement exploités hors de leur vocation pour constituer une base de données locales permettant un retour d'expériences efficace,
- ❑ il est généralement difficile de distinguer les surfaces incendiées des surfaces normalement entretenues par le feu,
- ❑ aucun élément cartographique n'est présent dans la base de données actuelle, la seule indication de lieu reste le nom de la commune où se situe le départ de l'incendie.

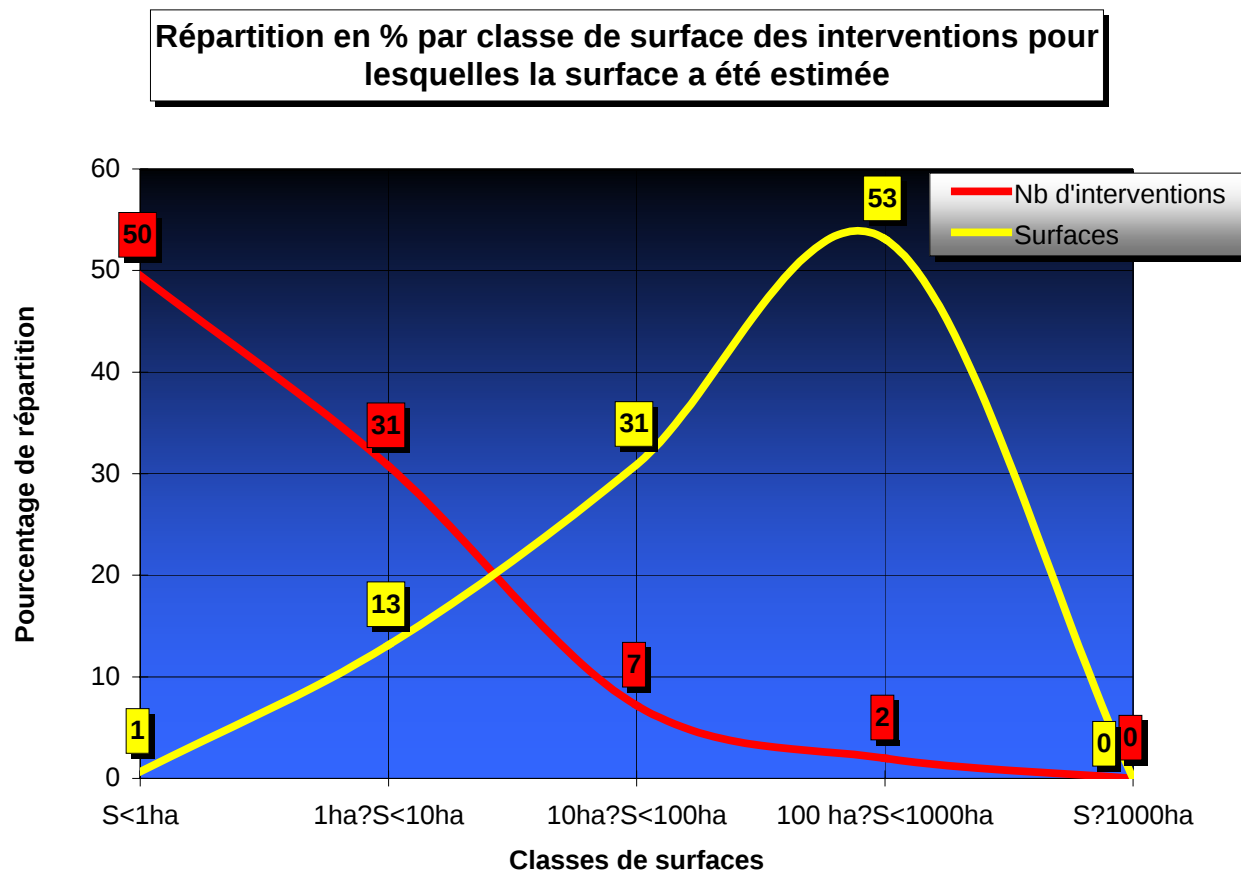
1.3.2.2 - Résultats



Les statistiques ci-après sont issues des rapports d'intervention du SDIS dont les données informatisées remontent à 1997. Cette base de données, bien qu'exhaustive en ce qui concerne le nombre d'événements, comporte néanmoins des imprécisions relatives aux surfaces parcourues. Cependant, la surface totale brûlée n'est pas un indicateur de gravité pertinent, compte tenu de la disparité des enjeux mais également des dégâts induits aux conséquences très variables. Les surfaces ainsi comptabilisées ne distinguent pas les incendies de forêts des incendies de landes.

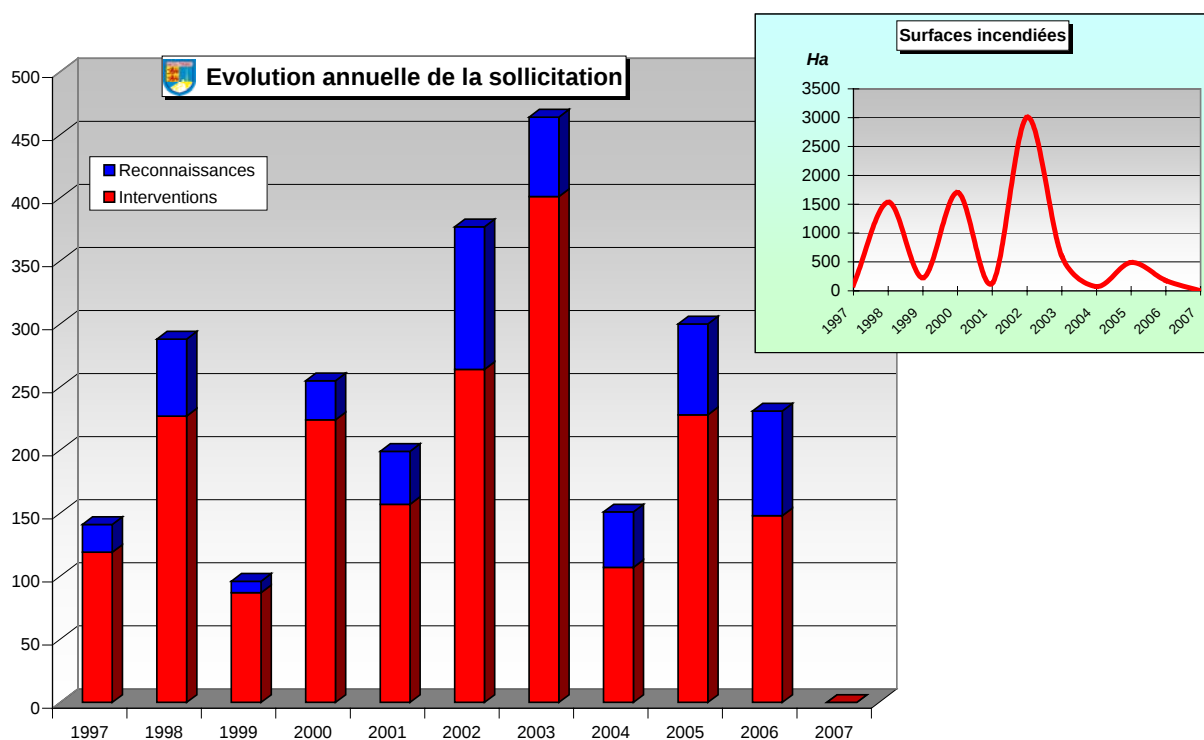
1.3.2.2.1 - Répartition nombre/surface

Pour l'ensemble des surfaces estimées la répartition par classe de surfaces est la suivante :



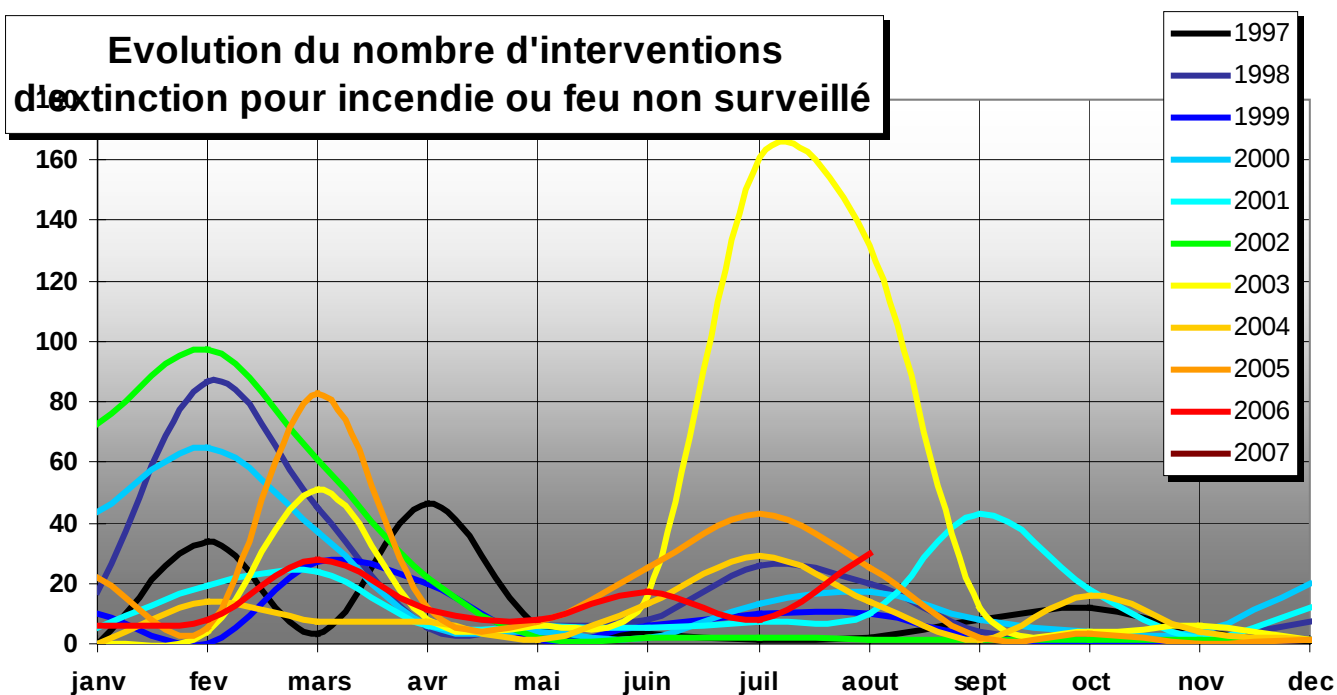
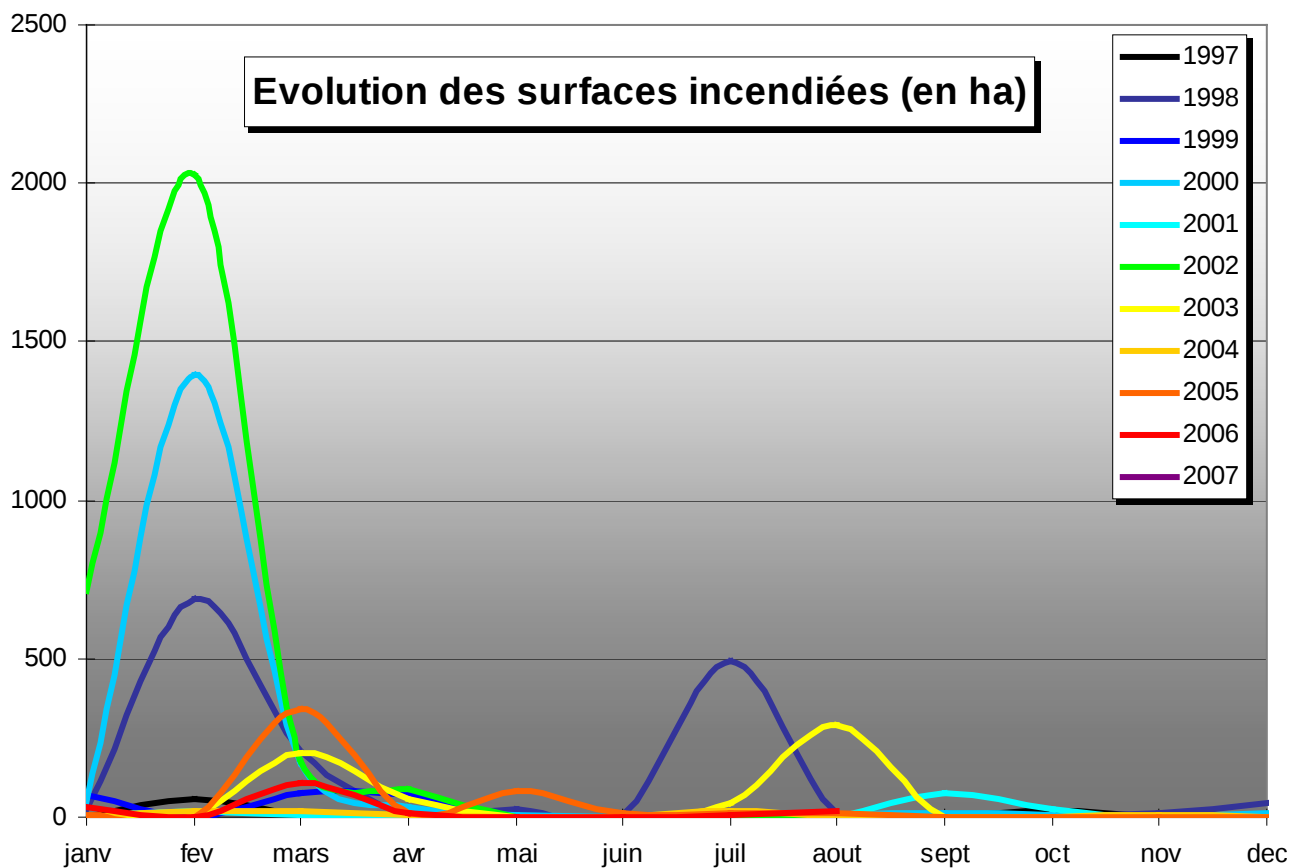
Sur plus de 2000 événements recensés les surfaces ont été estimées dans 47% des cas. Néanmoins, les surfaces importantes sont toujours estimées. L'imprécision remarquée en préambule pèse donc peu dans le bilan global. Les incendies de surface ≥ 10 ha ont participé à hauteur de 86.7% du bilan en surface et 5% du nombre total.

1.3.2.2.2 - Répartition annuelle



L'analyse de ces données ne permet pas d'extraire de tendance d'évolution véritablement significative tant les conditions météorologiques sont déterminantes.

1.3.2.2.3 - Répartition mensuelle



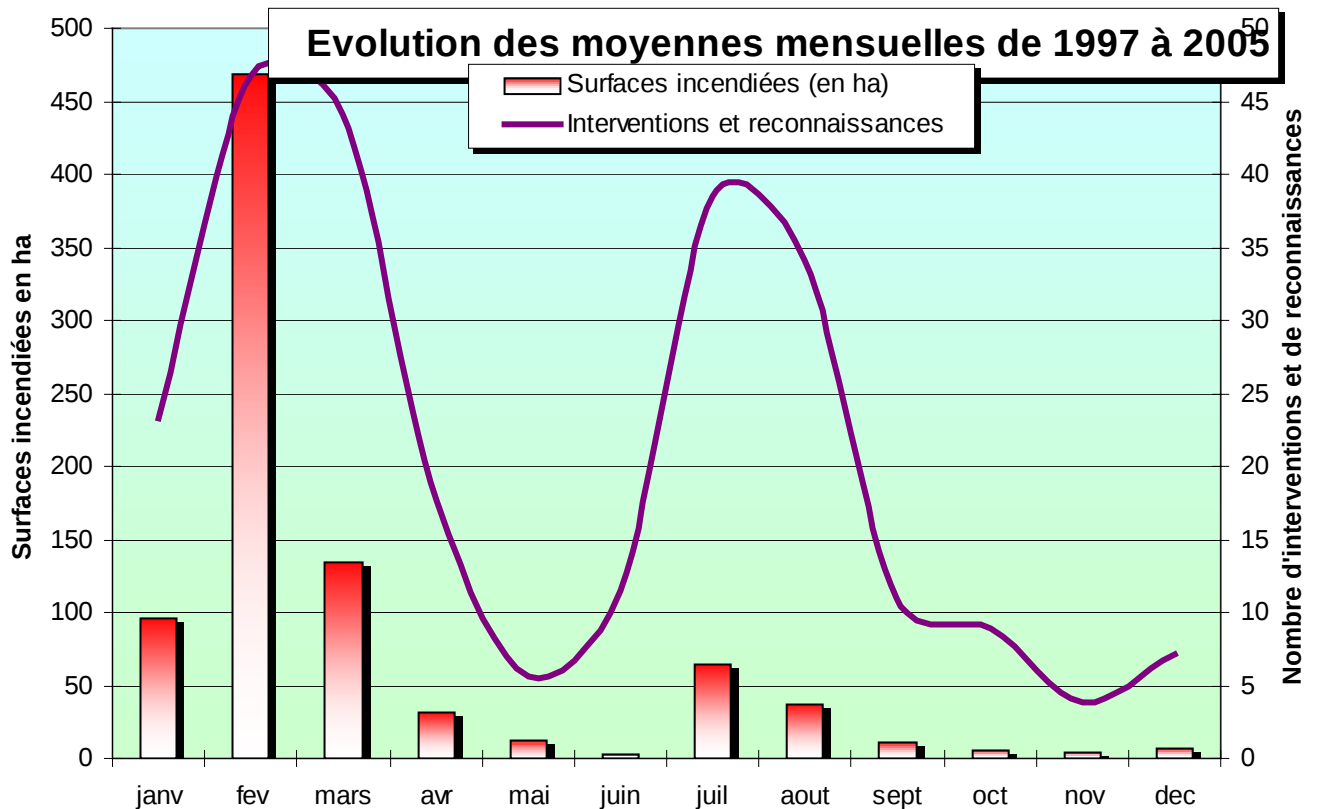
Une nette tendance se dessine :

- ❑ forte activité de janvier à avril,
- ❑ activité quasiment nulle pendant les mois de mai, juin, octobre, novembre et décembre,
- ❑ reprise du nombre d'interventions l'été, qui n'atteint cependant pas le niveau de sollicitation du début de l'année. L'été 2003 a été atypique par rapport aux années précédentes.

On peut remarquer en hiver que les bilans en surface sont très resserrés autour du mois de février alors que l'évolution du nombre d'interventions en hiver porte sur une période plus large.

Le mois de février est donc généralement le mois des grands incendies. Les mois suivants sont caractérisés par une lente décroissance du nombre d'interventions, associée à une chute brutale du bilan en surface.

Le nombre d'interventions en 2003 peut être considéré comme atypique, ainsi que le démontrera la répartition mensuelle. On peut être tenté de remarquer qu'un cycle de deux ans semble se dessiner. On ne manquera pas de remarquer que la pratique de l'écobuage est établie sur un cycle comparable. Néanmoins cette tendance et la relation qui pourrait être établie reste à confirmer sur un échantillon statistique plus grand, ce d'autant plus que depuis 2004 les résultats sont plus confus.



Les conditions requises pour un accident remarquable ne semblent habituellement plus devoir être réunies avant l'été.

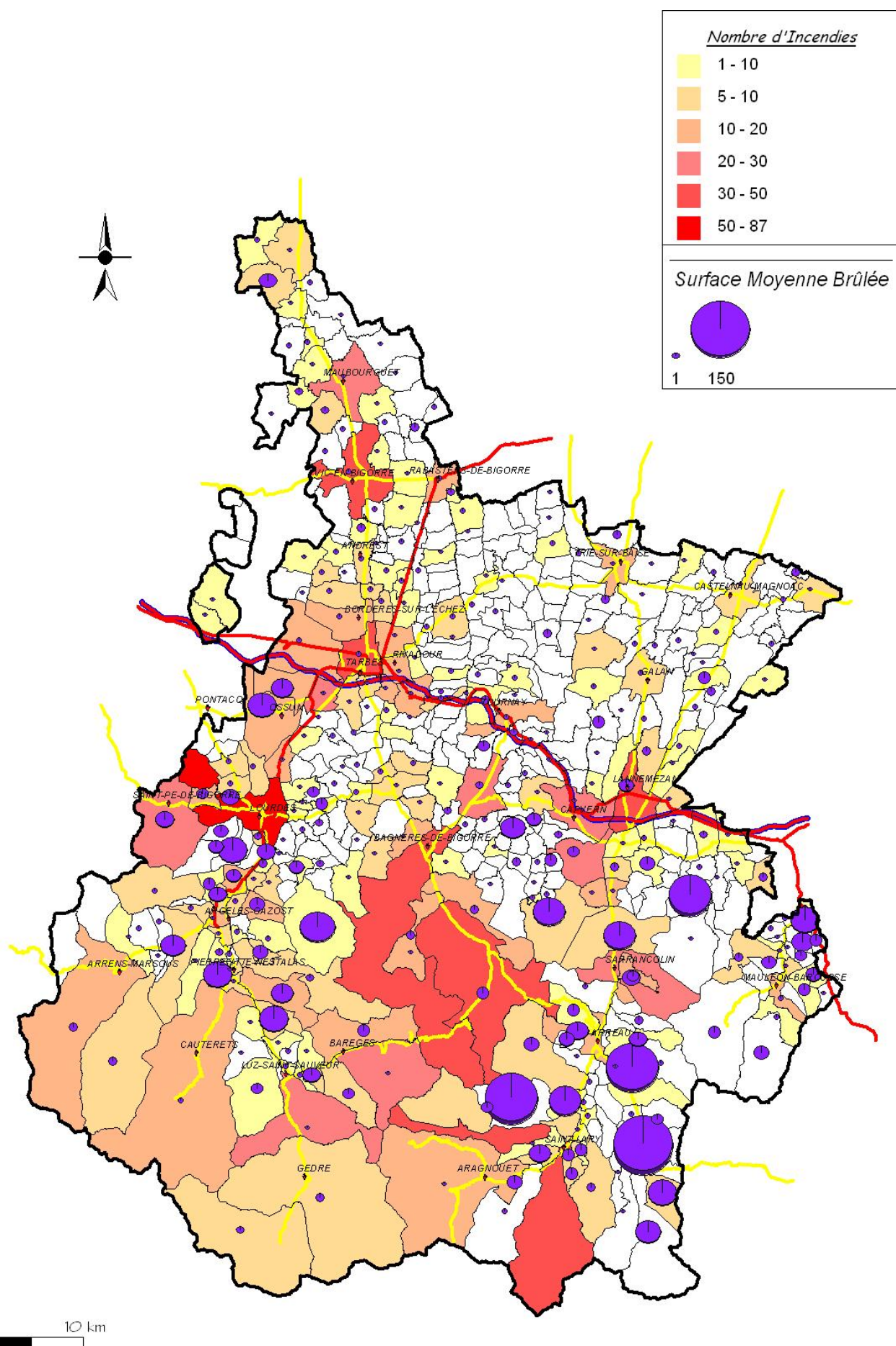
L'évolution mensuelle de l'activité met donc en évidence, si besoin était, deux périodes bien distinctes :

- ☞ le début de l'année, qui correspond avec la pratique des écobuages
- ☞ l'été pendant lequel les causes semblent devoir être plutôt accidentelles ou naturelles (foudre).
- ☞

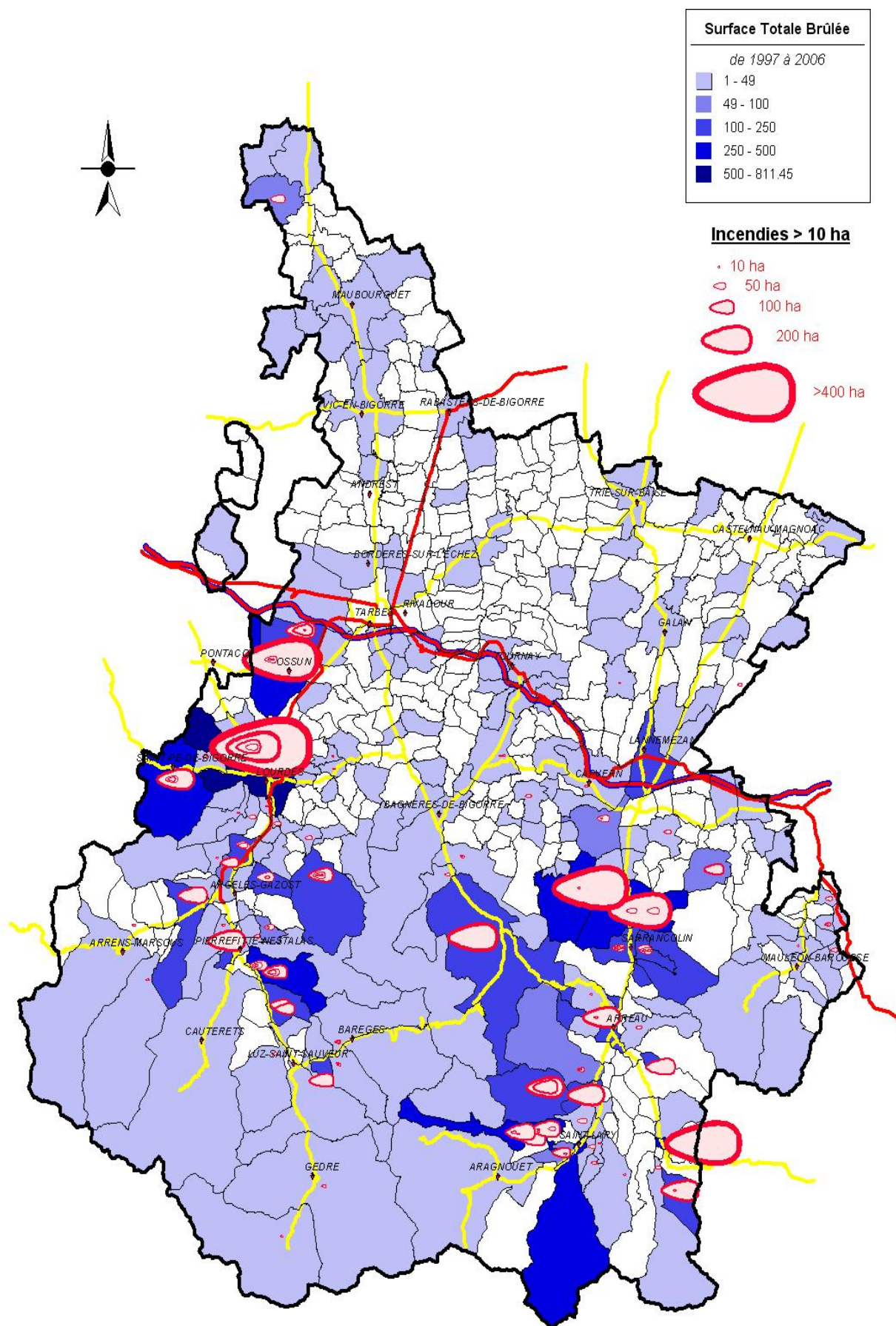
1.3.2.2.4 - Répartition spatiale

Les cartes suivantes révèlent que l'essentiel du bilan en nombre et en surface se situe en montagne, ainsi que sur la frange centrale ouest du département.

Répartition du nombre d'incendies et de leur surface moyenne par commune : 1997 - 2005



Répartition des incendies de plus de 10 ha par commune : 1997 - 2005



0 10 km

1.3.3 - Recherche et analyse des causes

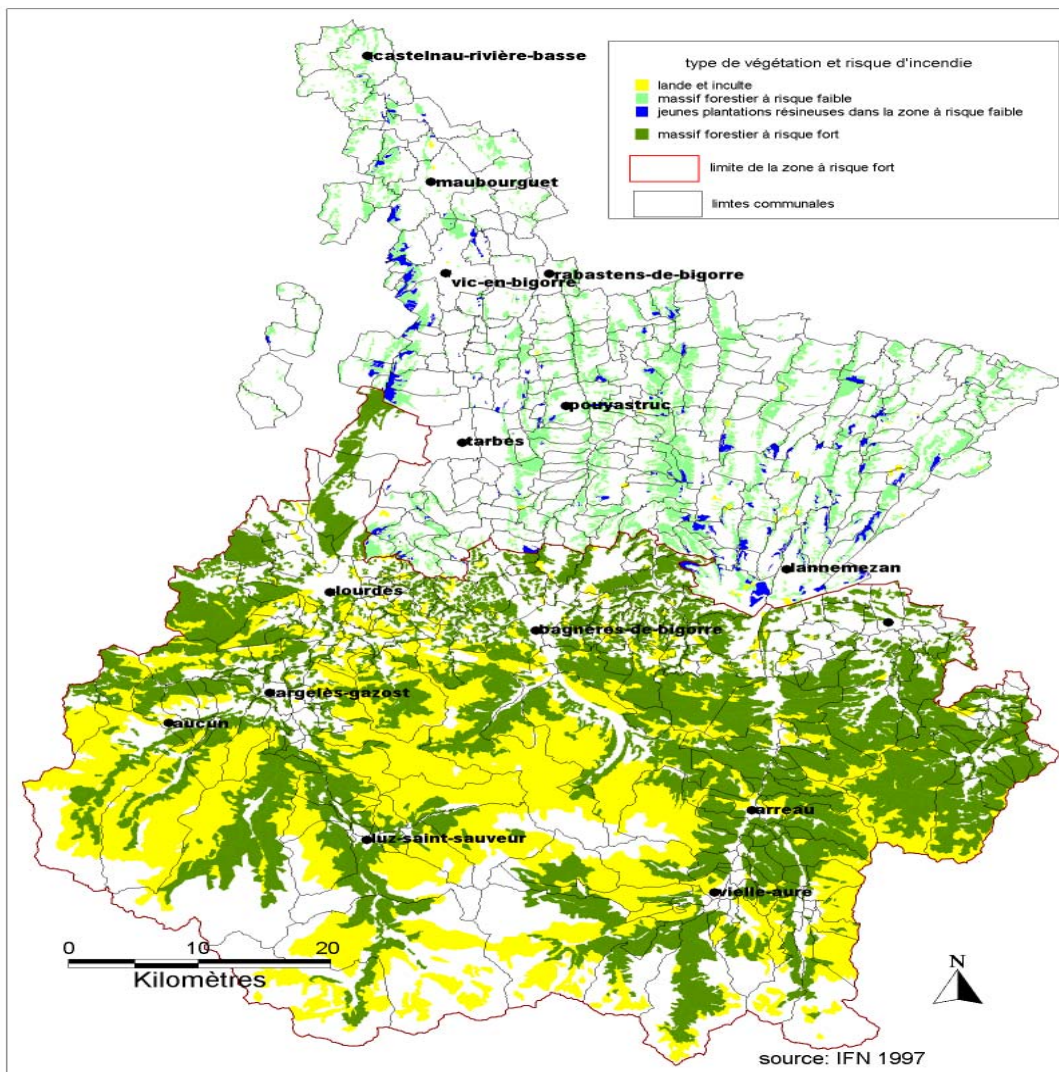
Bien que les constatations formelles demeurent encore rares, l'analyse statistique indique qu'il existe de toute évidence un lien étroit entre la pratique des feux pastoraux ou d'entretien de l'espace et les incendies pendant la période hivernale. Cette relation de cause à effet s'est confirmée lors d'enquêtes faites par la gendarmerie ou dans les procès-verbaux de constatation d'infraction réalisés par les agents de l'ONF. Malgré les efforts réalisés au sein des commissions locales d'écobuage et compte tenu des difficultés rencontrées à l'heure actuelle pour faire appliquer les bonnes pratiques et les techniques les plus appropriées pour l'usage du feu à des fins agro-pastorales en zone de montagne, on peut penser que c'est la cause principale, mais non exclusive des incendies dans le département. L'été, la foudre et les causes accidentelles sont à l'origine des incendies.

Il faut rappeler que la problématique des écobuages n'existe qu'en zone pastorale, sur des formations végétales

typiques que sont les landes, les friches et autres pelouses alpines naturelles de montagne. Ces secteurs ne se rencontrent qu'en montagne, ils sont intégrés dans les régions forestières de la bordure sous-pyrénéenne, du front pyrénéen et de la haute chaîne (voir carte des régions forestières).

Il convient également de rajouter comme secteur régulièrement incendié celui du plateau de Ger, à l'ouest des communes d'Ibos, d'Azereix et d'Ossun. Cette zone à la limite du département des Pyrénées-Atlantiques est particulièrement propice aux feux de végétation et les massifs forestiers alentours nécessitent une protection particulière.

Le reste du département situé en zone de plaine présente peu de risques par rapport



aux incendies de végétation. Si dans les années 1960 à 1980 les plantations résineuses réalisées sur les coteaux étaient particulièrement vulnérables et avaient nécessité en leur temps des mesures spécifiques, leur vulnérabilité est aujourd'hui bien moindre car la hauteur des peuplements et la propreté du sous-bois ont rendu ces plantations peu sensibles. Par ailleurs, dans la zone de plaine, les secteurs de landes et de terres incultes ont quasiment disparu pour faire place à des cultures.

Le morcellement des massifs, la densité du réseau de desserte et la rapidité d'intervention des services de secours sont autant de facteurs propices à minimiser les risques d'incendies et à classer les massifs forestiers de cette zone à risques faibles.

1.4 - Evaluation des stratégies mises en œuvre en matière de prévention, de surveillance et lutte contre les feux de végétation

1.4.1 - Bilan des actions du précédent plan et de son avenant :

Le premier plan de protection des forêts contre les incendies a été rédigé en mars 1993 conjointement par l'Office National des Forêts, le Service Départemental d'Incendie et de Secours et la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Ce plan a été institué par le règlement CEE n° 2158/92 du conseil du 23 juillet 1992 relatif à la protection des forêts dans la communauté contre les incendies. Sa validité portait initialement jusqu'au 31 décembre 1999 puis elle a été prorogée en 2000 et 2001.

1.4.1.1 - Les axes du plan précédent

Ce document fixait les orientations suivantes :

- la réalisation d'études pour une meilleure connaissance des causes et pour des propositions d'actions destinées à les résorber,
- la réalisation de campagnes d'information et de sensibilisation,
- l'amélioration du réseau de pistes, et la création de pare-feux ainsi que de points d'eau,
- la mise en place des commissions locales d'écobuage et de cellules techniques de conseil,
- la réalisation de documents cartographiques (carte des zones à risque, carte des équipements, cartes de planification des écobuages),
- l'amélioration de la collecte des informations relatives aux incendies mais également aux écobuages,
- le développement de la formation au brûlage dirigé des différents acteurs ainsi que des formations spécifiques aux sapeurs-pompiers,
- la réalisation d'études analytiques pouvant porter notamment sur le comportement du feu dans certaines formations végétales ou la combustibilité de certains végétaux.

1.4.1.2 - Les actions menées

1.4.1.2.1 - Le Schéma départemental de prévention contre les incendies

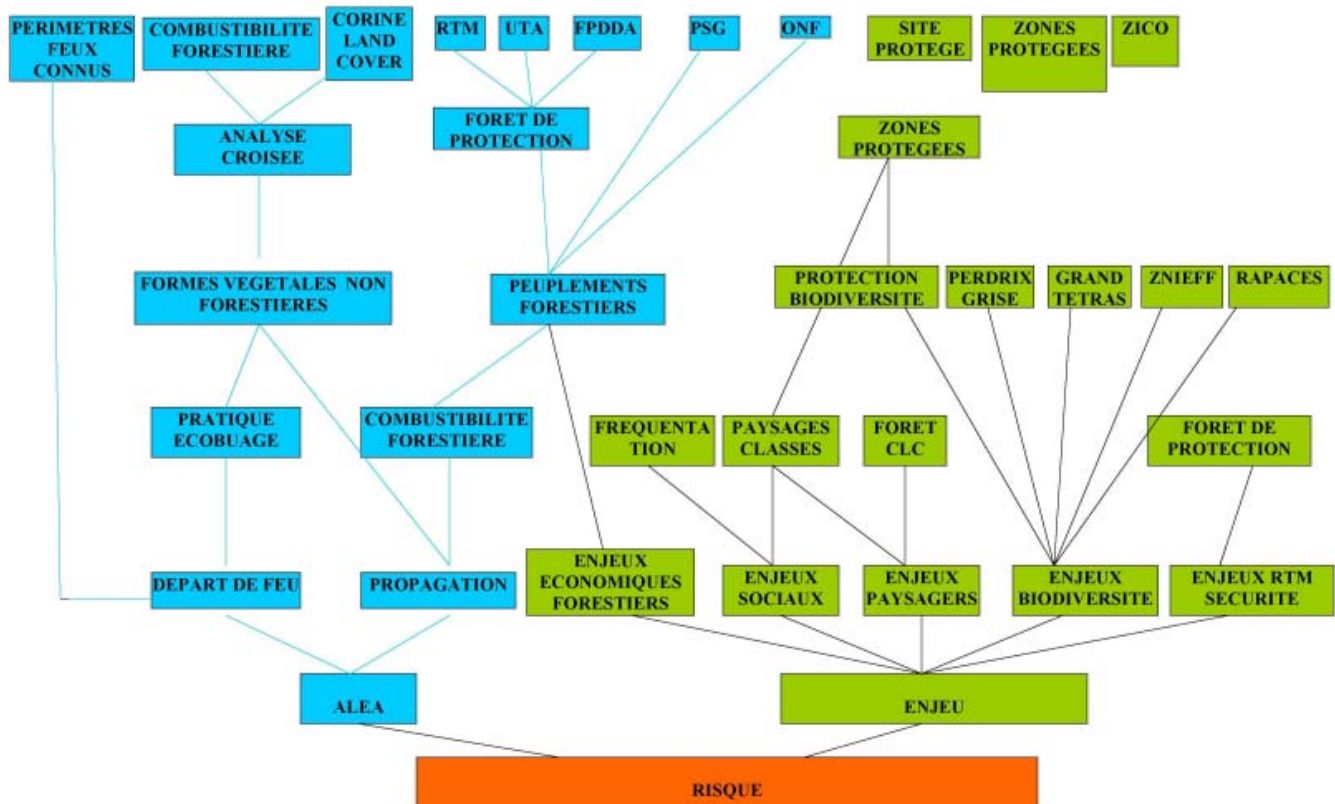
Pour une meilleure connaissance des causes d'incendie, le précédent plan avait prévu la réalisation d'un schéma départemental de prévention contre les incendies. Cet outil basé sur un système d'information géographique a été réalisé en 1995. Le logiciel utilisé à l'époque n'a plus cours aujourd'hui. Toutefois les données informatiques ont toutes été récupérées. Les différentes couches d'information sont utilisées dans un nouveau logiciel SIG. Par ailleurs, toutes les données utilisées à l'époque ont fait l'objet d'une actualisation.

La superposition de la carte de l'aléa avec celles des différents enjeux a permis d'établir une carte générale du risque « incendie de végétation ». Pour ce qui est de l'aléa, le SIG intégrait la carte de localisation des plus grands incendies, avec la zone de départ de feu si elle était connue, la carte de combustibilité forestière qui prenait en compte le type de peuplement, l'âge de la futaie et la présence ou non de régénération, la carte des zones pastorales, la couverture des formations végétales d'après l'inventaire « Corinne Land Cover ».

Pour les enjeux économiques, environnementaux et sociaux, les informations graphiques portaient sur :

- La valeur économique des peuplements déterminée d'après la structure du peuplement, l'essence dominante et le traitement appliqué à la forêt
- Les différentes zones de protection que sont :
 - le parc national des Pyrénées
 - les zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)
 - les zones d'intérêts pour la conservation des oiseaux (ZICO)
 - les zones de protection spéciale (ZPS)
 - les réserves naturelles volontaires ou décidées par l'Etat
 - les grands sites classés ou inscrits
 - les monuments historiques inscrits ou classés

- La présence de certaines espèces identifiées comme sensibles telles que le grand tétras, la perdrix grise et certains rapaces
- Les forêts de protection et celles qui comportent un enjeu de restauration des terrains en montagne (RTM) vis à vis de la protection des sols et de la lutte contre l'érosion en montagne.



La somme des aléas ayant un rapport avec les incendies, tous les enjeux naturels ont été analysés, croisés et, pondérés ou cumulés pour aboutir, après plusieurs simulations, à une carte finale des risques. L'organigramme ci-après permet de se faire une idée sur la conception du SIG qui avait été mis en place à l'époque.

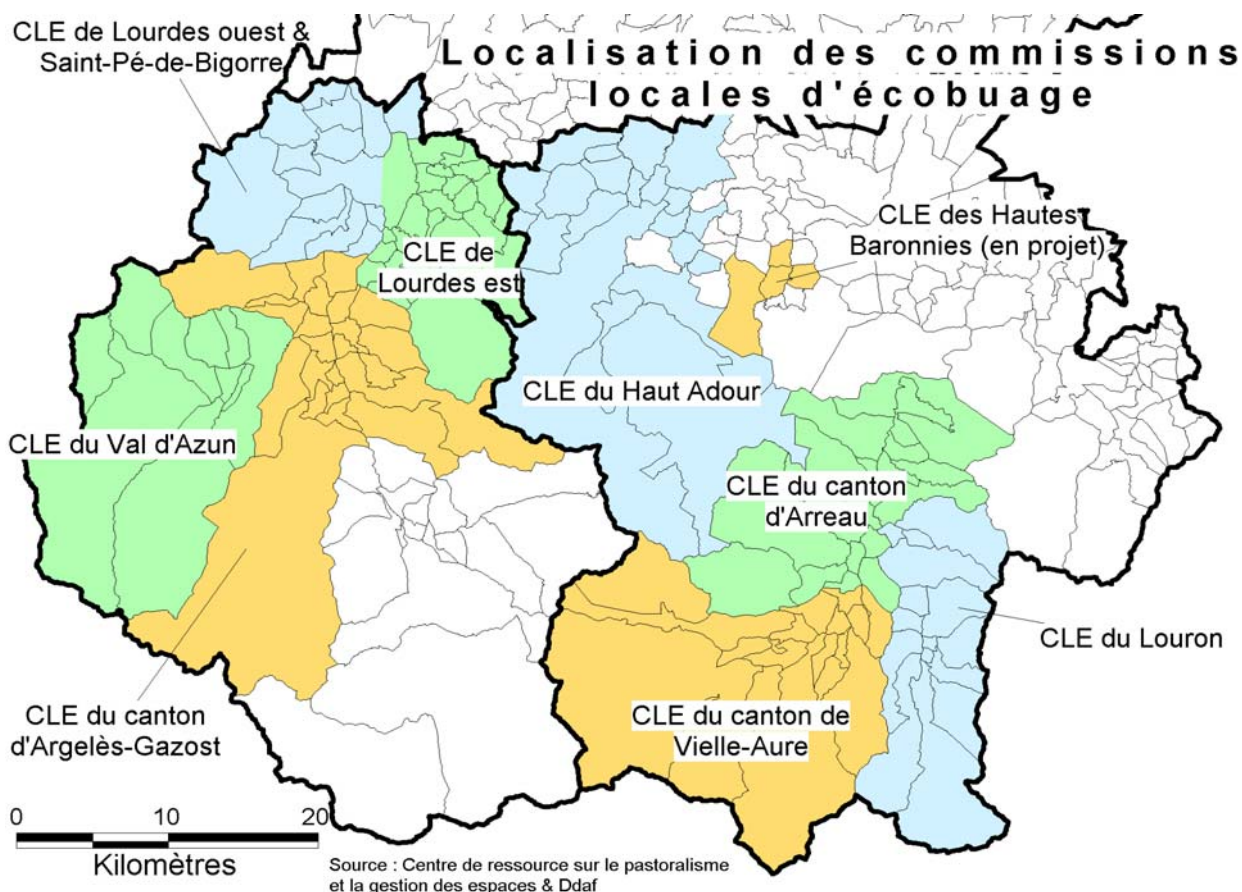
Avec les mêmes données de départ actualisées et en utilisant le même concept, il est prévu d'établir une carte simplifiée des enjeux, qui puisse servir cette fois à l'établissement par le SDIS, d'une carte opérationnelle utilisable par les services de secours.

1.4.1.2.2 - Amélioration des équipements forestiers

Le réseau de routes et de pistes forestières s'est également étoffé depuis. Bon nombre de voies existantes ont été améliorées et beaucoup de nouvelles ont été créées tant dans les forêts publiques que dans les principaux massifs forestiers privés du piémont. Au cours des dix dernières années, en forêts publiques, ce sont 70 kilomètres de routes accessibles aux grumiers et 245 kilomètres de pistes forestières qui ont été construites ; en forêts privées, une vingtaine de kilomètres. À raison de 4,5 km de voie aux 100 hectares, on peut ainsi estimer la surface désenclavée à plus de 7.400 ha.

L'étude de la défense des points sensibles déterminera si le réseau de desserte actuelle est à compléter. Il conviendra de définir les caractéristiques des voies, qui sont à priori différentes de celles de la région méditerranéenne, puis à compléter et améliorer éventuellement le réseau de desserte actuel ; il n'est pas évident que l'ensemble de la voirie soit accessible aux engins de secours des pompiers. A ce sujet, un inventaire exhaustif des pistes forestières et autres voies secondaires s'impose.

Durant la même période aucun point d'eau n'a été aménagé, excepté la retenue sur le Bergons, un bassin d'eau sous le Pic du Ger, une citerne en forêt du Capet (Barèges) et celle en projet au col de Peyresourde.



1.4.1.2.3 - Mise en place des commissions locales d'écobuage (CLE)

En 1991, conformément à l'article 8 de l'arrêté préfectoral qui régit l'incinération des végétaux du 16 octobre 1990, à ce moment en vigueur, une expérience pilote d'organisation et de gestion locale des écobuages a été conduite sur le canton d'Argelès-Gazost.

Cette expérience a comporté différentes phases :

- ☞ mise en place d'une commission locale d'écobuage regroupant l'ensemble des partenaires locaux et départementaux concernés par la pratique des écobuages (agriculteurs et éleveurs, O.N.F., C.R.P.F., sapeurs-pompiers, élus, Gendarmerie, représentants des associations de protection de la nature, représentants des randonneurs, représentant des chasseurs, D.D.A.F. ...)
- ☞ établissement de carte de planification des feux ; outil d'aide à la décision pour les élus et acteurs locaux, cette carte est le fruit d'une concertation entre l'ensemble des membres de la commission locale d'écobuage
- ☞ organisation de chantiers pédagogiques au travers desquels sont abordées de nouvelles façons d'appréhender et de préparer les chantiers d'écobuage, de présenter des techniques d'allumage et de contrôle du feu et de vulgariser l'utilisation de matériels spécifiques (torches d'allumage, seaux-pompe, battes à feu ...)
- ☞ information à la fois auprès des promoteurs du feu, mais aussi du reste de la population des vallées.

Après 4 années d'expériences et au vue des résultats significatifs du travail de cette commission, notamment en ce qui concerne la déclaration des feux (en 3 ans, passage de 0 à près de 80 % de feux déclarés), les instances départementales ont proposé l'extension du principe des commissions locales d'écobuages à l'ensemble de la zone de montagne du département.

Le territoire des C.L.E. s'appuie sur les limites administratives de structures intercommunales préexistantes : communautés de communes ou S.I.V.O.M. La carte ci-dessus en donne les contours.

Actuellement, 8 commissions locales d'écobuages couvrant 10 cantons sont en place. La 9^e est en cours de création. Pour couvrir l'ensemble de la zone de montagne, il serait nécessaire de prévoir de nouvelles commissions sur les trois derniers secteurs suivants : la vallée de la Barousse, le canton de Luz-Saint-Sauveur et la moitié est du piémont pyrénéen.

Par ailleurs le fonctionnement des commissions locales d'écobuage a permis de faire évoluer la réglementation locale relative à l'incinération et au brûlage des végétaux : certaines dérogations demandées par les CLE dans le cadre du premier arrêté du 16 octobre 1990, sont devenu la règle normale dans le nouvel arrêté pris le 02 octobre 2001.

Cette action importante en terme de prévention butte cependant sur la question du financement ; les C.L.E. nécessitent un investissement humain important au moment de leur création, qu'il s'agisse de l'organisation de la concertation préalable ou de l'établissement des cartes de planification des feux, puis d'une animation limitée pour leur fonctionnement quotidien. Actuellement, aucune ligne budgétaire spécifique ne permet de soutenir les collectivités qui ont fait l'effort de porter des C.L.E. (voir fiche action).

Cette action importante en terme de prévention a été réalisée pour partie. Plusieurs commissions locales d'écobuages ont été mises en place. Leur territoire s'appuie sur les limites administratives des communes. La carte ci-après en donne les contours. Les CLE nécessitent un investissement humain important au moment de leur création, qu'il s'agisse de l'établissement des cartes de planification des feux, de la planification et de la réalisation des brûlages dirigés, du bilan des opérations.

1.4.1.2.4 - Chantiers pédagogiques

Depuis une dizaine d'années, souvent à la demande de C.L.E., des chantiers pédagogiques de brûlage ont été organisés sur le département. La vocation de ces feux est diversifiée, gestion pastorale, prévention des incendies de forêts, gestion cynégétique, gestion d'habitats naturels, et quelle que soit la vocation, l'objectif est à chaque fois de réunir les partenaires locaux sur un projet concerté au cours duquel l'organisation générale de chantier et la mobilisation de matériel spécifique (torches d'allumage, seaux-pompe, battes à feu...) sont présentées.

Ces chantiers sont tout à la fois un moyen de dispenser de l'information et de recréer des cohésions autour de projets concrets ; ils méritent d'être développés (voir fiche action).

1.4.1.2.5 - Réalisation d'une plaquette d'information et de sensibilisation du public

La plaquette relative à la réalisation et à la maîtrise des écobuages a été publiée et largement diffusée. Elle mérite également une actualisation, compte tenu de la nouvelle réglementation et des nouvelles techniques du brûlage dirigé.

1.4.2 - Répartition des missions :

Le terme de « défense des forêts contre l'incendie » regroupe en réalité une chaîne d'actions cohérentes, qui peuvent être exclusives ou partagées entre les différents services. Il convient donc de rappeler les attributions de chacun d'entre eux.

1.4.2.1 - La prévention au sens du Code Forestier

Le terme de prévention, au sens du Code Forestier, associe deux ensembles d'actions aux visées distinctes :

- les actions visant à limiter les départs d'incendie telles que :
 - o La réduction des causes et la gestion du pastoralisme,
 - o La réglementation relative à l'emploi du feu,
 - o La réglementation relative au débroussaillage,
 - o L'information du public,
 - o La constatation des infractions...

Ces actions de prévention au sens littéral du terme constituent des missions exclusives des services forestiers.

- Les actions visant préparer les conditions de la lutte telles que :
 - la connaissance des zones à protéger et des équipements,
 - la veille des risques,
 - la réalisation de plans de défense des zones sensibles
 - la réalisation et conseil en équipements.

Ces missions de prévision sont partagées entre les services forestiers et le SDIS.

1.4.2.2 - La lutte

Il s'agit d'une mission exclusive du SDIS (Loi du 22 juillet 1987) pour laquelle les services forestiers et en particulier l'ONF, sont néanmoins fréquemment appelés afin de conseiller le COS (Code Forestier L 321-4 et R 321-12).

1.4.3 - Cohérence des dispositifs de prévention, de surveillance et des moyens de lutte disponible :

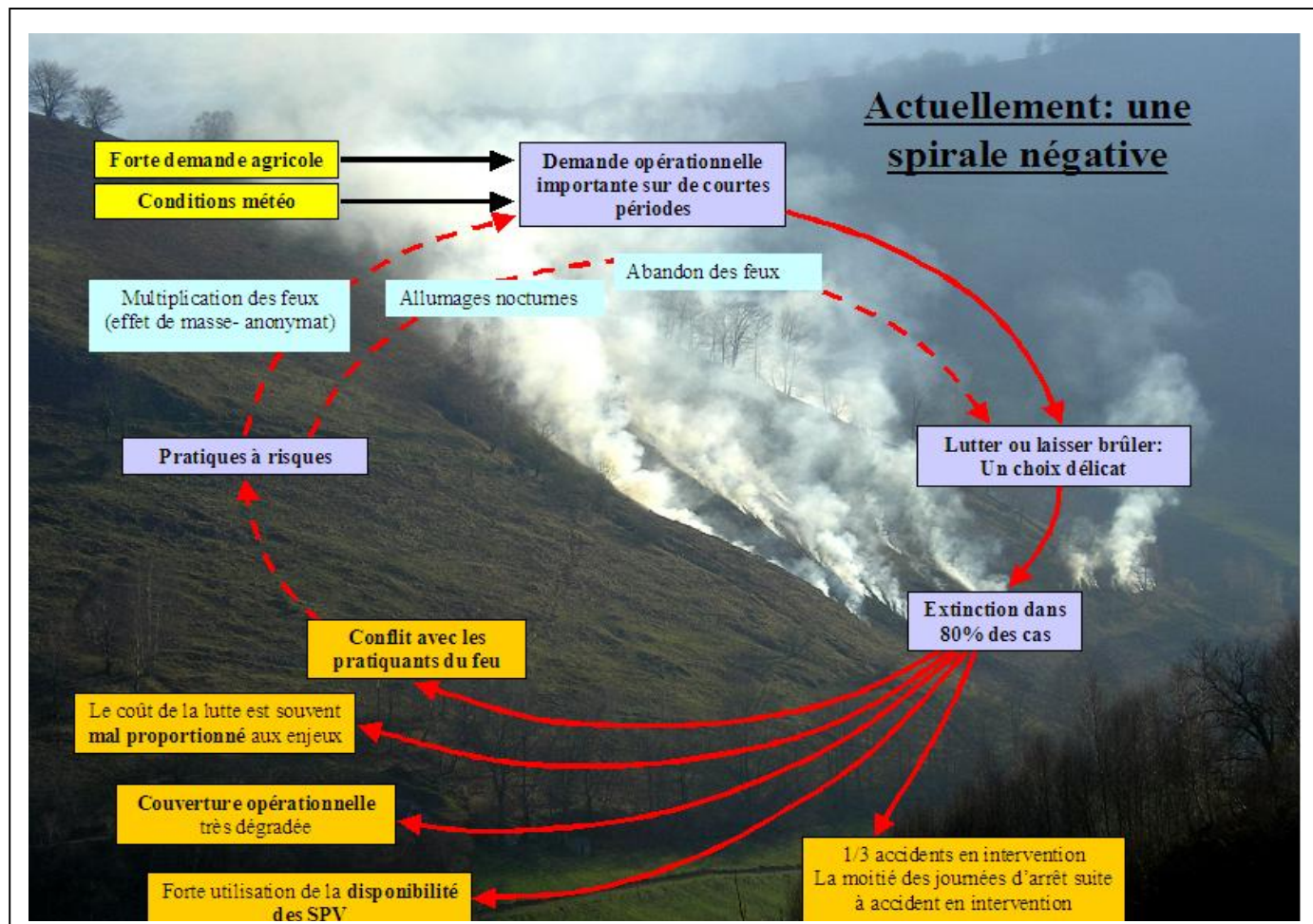
1.4.3.1 - Prévention et prévision du risque

1.4.3.1.1 - Prévention

De nombreux domaines sont concernés très en amont par la prévention du risque incendie de végétation. Il s'agit entre autres :

- ❖ de l'emploi du feu, de sa réglementation pour l'incinération des végétaux et de la formation des utilisateurs
- ❖ du débroussaillage imposé par le nouveau code forestier, avec une information nécessaire et indispensable auprès des élus et du public concerné
- ❖ de toutes les actions concertées d'aménagement du territoire au niveau d'une collectivité (commune, communauté de communes, terroir, vallée, pays ou syndicat intercommunal). Quels que soient les objectifs visés, la forêt, l'environnement et la prévention des incendies de végétation ont nécessairement leur place. Pour mémoire, on peut citer :
 - ✓ les commissions locales d'écobuage
 - ✓ les plans et autres schémas de l'espace, d'une manière générale toute action concertée d'aménagement du territoire menée par une collectivité
 - ✓ les chartes de territoire, ou plus spécifiquement les chartes forestières et paysagères
 - ✓ les dossiers communaux synthétiques
 - ✓ les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales

Les principaux aspects qui concernent la prévision du risque incendie de végétation, n'ont été jusqu'à présent pris en considération que très partiellement. Aussi de nombreuses fiches actions sont consacrées à la prévention dans deuxième partie relevant du document d'orientation.



Prévision du risque

Il s'agit ici :

- ❖ de recenser, d'évaluer et de classer les risques probables,
- ❖ d'envisager les scénarios de luttes probables,
- ❖ d'organiser les moyens d'avance.

Bien que cet axe stratégique semble indispensable en matière d'incendies de végétation, comme dans d'autres, peu d'actions ont débouché sur des applications concrètes.

- Une cartographie opérationnelle au 1/25 000^{ème} est en fonction dans les centres de secours. Elle comporte encore trop peu d'éléments utiles à la bonne conduite d'une opération.
- Bien souvent l'engagement dans la lutte, faute d'éléments de décision disponibles en temps utile, n'est pas proportionné aux enjeux à défendre. Par méconnaissance, les sapeurs-pompiers peuvent contraindre une pratique agricole, ce qui, parfois, incite les utilisateurs du feu à recourir à des pratiques à risques susceptibles d'augmenter la sollicitation du SDIS ou de rendre le choix opérationnel plus ardu encore.

Pour tenter d'apporter une première amélioration dans ce domaine, deux expérimentations ont été menées :

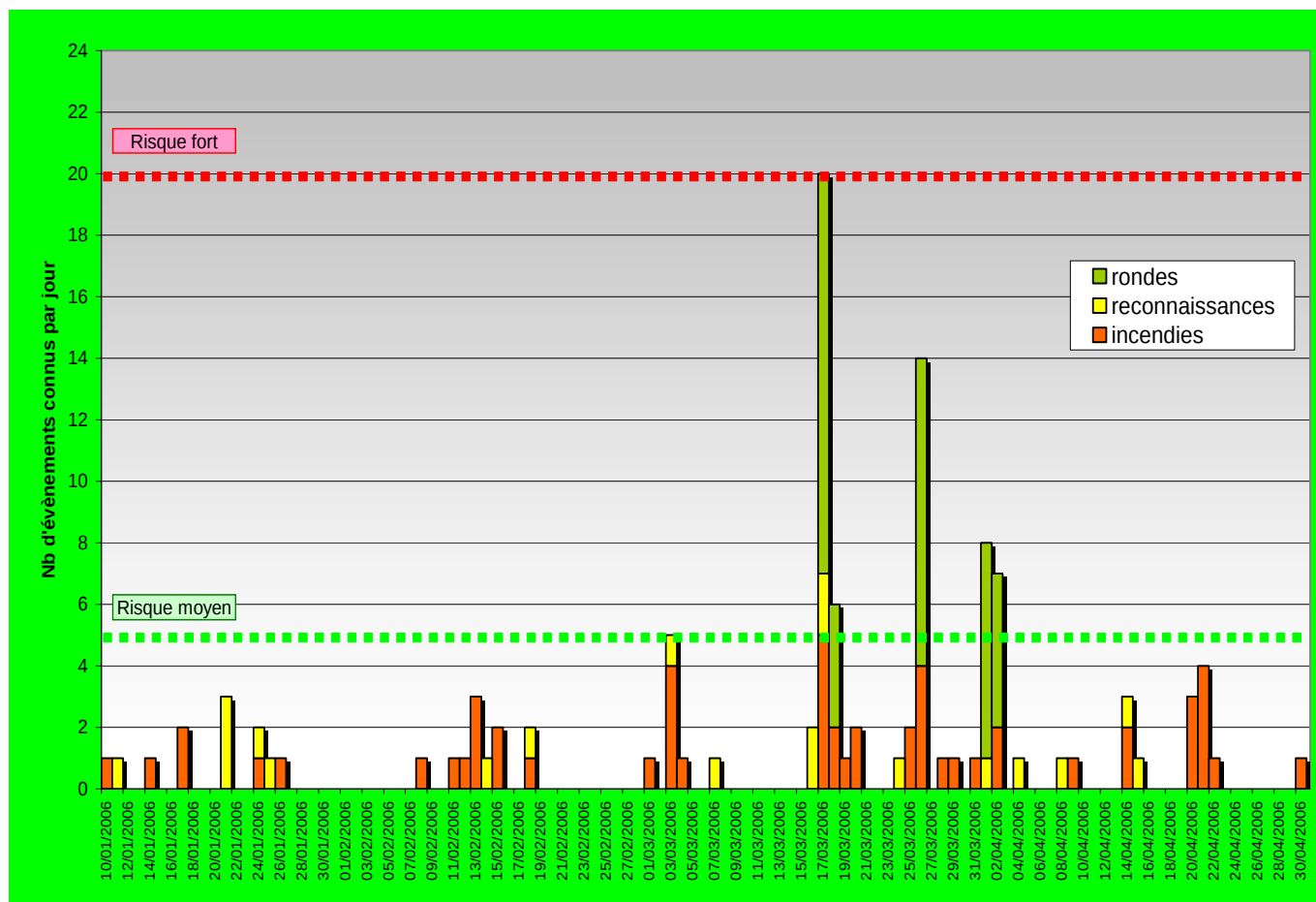
- ♦ Des **équipes de reconnaissance** ont été mises en place au mois d'août 2003 pour tenter de diminuer le temps d'intervention alors que le risque était exceptionnel. Composées d'un sapeur-pompier et d'un personnel de l'ONF, ils devaient signaler tout départ de feu au CODIS puis, une fois sur les lieux, être un élément précurseur de l'intervention. Accessoirement, les équipes de reconnaissance ont pu jouer un rôle d'information de dissuasion auprès de la population.
- ♦ Des **rondes** ont été organisées depuis le début de l'année 2004, pendant les périodes d'autorisation de l'emploi du feu, lors de fenêtres météorologiques favorables à la pratique de l'écobuage. Ces rondes, composées de sapeurs-pompiers, ont pour mission essentielle de renseigner en permanence le CODIS sur l'évolution des écobuages. Les résultats obtenus font apparaître clairement :
 - ♦ une économie en matière de disponibilité des sapeurs-pompiers volontaires et de risques pris par les personnels,
 - ♦ la préservation de la couverture du risque courant qui aurait probablement été dégradée, compte tenu du nombre de feux allumés et donc d'un fort engagement inutile des effectifs disponibles.

- ♦ des interventions plus rapides et pertinentes, dont plus efficaces, grâce au rôle de précurseur tenu par les rondes,
- ♦ un contact nettement amélioré avec les écoboueurs et un meilleur respect des consignes de sécurité de l'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu.

Depuis leur création (soit 3 saisons hivernales complètes), les rondes ont été mises en place pendant 26 jours et ont reconnu :

- 281 feux surveillés
- 86 feux non surveillés ne nécessitant pas d'intervention,
- 22 incendies.

Par ailleurs, une étude a été menée en 2006 afin d'évaluer la diminution de la sollicitation opérationnelle engendrée par la mise en place des rondes. Les seuils fixés ne tiennent compte que de la sollicitation en nombre d'interventions et non de la gravité, de l'étendue ou de la vitesse de propagation des incendies. Le seuil de risque moyen a été placé au-dessus du « bruit de fond » observé depuis plusieurs années. Le seuil du risque fort a été placé en référence aux journées des 2 et 3 février 2002 durant lesquelles la capacité maximale de réponse opérationnelle du SDIS a été approchée. Les feux de végétaux coupés ont été extraits de la statistique suivante :



En l'état, cette évaluation doit être interprétée avec prudence. En effet, le critère le plus pertinent de la sollicitation est l'équivalent temps plein (ETP), et il n'est pas certain que le SDIS aurait été appelé pour tous les écobuages détectés par les rondes. On peut cependant ajouter au crédit de cette étude que le choix du déclenchement des rondes s'est révélé pertinent à posteriori.

Néanmoins, les éléments recueillis permettent, sans pour autant le quantifier, d'affirmer que l'organisation des rondes « écrête » la sollicitation opérationnelle et donc contribue à une meilleure couverture opérationnelle au profit du risque courant et permet également de disposer, le cas échéant, de plus de moyens pour lutter contre un incendie de forêt.

1.4.3.2 - Les actions de lutte :

1.4.3.2.1 - Stratégie

Une fois prise la décision de lutter, il convient d'adapter la stratégie à la configuration de la zone. Compte tenu des disparités géographiques on peut identifier deux stratégies alternatives à appliquer :

1.4.3.2.1.1 - Dans les zones peu accidentées :

Les zones peu accidentées se caractérisent par ;

- des accès faciles, souvent bien répartis et utilisables par les véhicules classiques dédiés à la lutte contre les incendies de forêts,
- une occupation du terrain évidente facilitant l'analyse des actions à mener et le recensement des enjeux,
- des dénivelées et des pentes qui ne constituent pas des paramètres déterminants pour l'engagement des personnels,
- une certaine stabilité météorologique,

Dans ces zones, l'analyse des événements passés révèle que globalement les surfaces parcourues sont généralement de faible ampleur et ne nécessitent qu'un engagement court des personnels. Les tactiques classiques des feux de forêts sont bien adaptées. **Dans ces conditions, la stratégie à mettre en œuvre consiste à prioriser l'attaque rapide des incendies naissants.**

1.4.3.2.1.2 - Dans les zones très accidentées :

Les zones très accidentées se caractérisent par :

- ✓ des accès à pieds, longs, difficiles, parfois dangereux,
- ✓ des dénivelées et des pentes qui deviennent déterminantes dans le parcours du feu,
- ✓ des enjeux difficiles à évaluer, bien que souvent importants
- ✓ la nécessité de l'engagement de personnels nombreux et performants sur des durées importantes
- ✓ des paramètres météorologiques qui varient fréquemment et brutalement,

Dans ces zones, on constate que les incendies peuvent parcourir de grandes surfaces. La conduite de ce type d'opération est particulièrement difficile. En effet, Le COS doit en permanence anticiper à l'échelle de plusieurs heures, corriger les tactiques en fonction de la fluctuation des paramètres et conserver une analyse critique permanente quant à l'adéquation des risques pris, des coûts et des enjeux.

La possibilité de recours aux moyens aériens de transport est souvent déterminante.

Dans ces zones la stratégie repose dans la connaissance du milieu, la finesse d'analyse et l'anticipation à long terme, en concertation avec les experts locaux et Météo France.

Il est possible de devoir composer avec ces deux stratégies sur un même incendie en fonction des caractéristiques du relief et des équipements.

1.4.3.2.2 - Organisation de l'arrière

Les récents incendies ont démontré l'importance d'une organisation efficace de l'arrière. Le nouveau règlement opérationnel permet d'améliorer encore cette gestion.

Lors d'opérations multiples, la gestion des moyens départementaux peut nécessiter des arbitrages entre les différents incendies. Ceux-ci ne peuvent être rendus efficacement qu'au moyen d'une reconnaissance aérienne rapide.

1.4.3.2.3 - Tactiques d'attaque de l'incendie

La réussite de l'attaque repose sur la réunion de 3 facteurs :

- ☞ les moyens qu'il faut,
- ☞ là où il faut,
- ☞ au moment où il les faut.

A cette gestion mécanique « moyens/espace/temps », il convient de rajouter la notion de **coût acceptable pour la société** qui englobe des paramètres plus ou moins faciles à appréhender tels que :

- ✓ la sécurité des intervenants,

- ✓ la protection des biens et des personnes,
- ✓ la balance coût des dégâts évités / coût de la lutte.

Le COS doit donc s'assurer de ces équilibres permanents. Il dispose pour cela de plusieurs tactiques qu'il va adapter en fonction de l'évolution des conditions rencontrées :

1.4.3.2.3.1 - L'attaque immédiate (Attaque de front, attaque de flanc ou percée de flanc)

Elle consiste à attaquer l'incendie là où il se trouve. Cette tactique n'offre aucune souplesse pour le COS qui travaille à flux tendu. Très consommatrice de moyens, elle nécessite des déplacements rapides afin de pouvoir corriger l'action. Par ailleurs les caractéristiques du terrain sont peu exploitées, ce qui rend la mission plus difficile encore. Cette tactique est donc plus particulièrement adaptée pour les incendies peu virulents, de faible superficie et accessibles rapidement. Elle est également intéressante en appui de l'action des moyens bombardiers d'eau chargés au retardant à court terme, situation exceptionnelle dans les Hautes-Pyrénées.

1.4.3.2.3.2 - L'attaque différée (ligne d'arrêt, attaque programmée)

Elle repose sur l'exploitation fine des caractéristiques météorologiques et de terrain à l'avantage des sapeurs-pompiers. Ces caractéristiques peuvent parfois être améliorées au moment de l'intervention par une action sur le combustible (débroussaillage, feu tactique, retardant à long terme) ou le choix d'une fenêtre météo favorable (les premières heures du matin sont souvent les meilleures) . Cette tactique permet une nette économie de moyens et offre l'avantage d'une plus grande souplesse d'emploi pour le COS. Elle est donc plus particulièrement utilisée sur les feux importants ou difficiles d'accès.

1.4.3.2.3.3 - L'accompagnement

Il consiste enfin à ne pas s'interposer pour stopper la propagation d'un incendie qui doit aboutir sur une zone réputée incombustible (neige, éboulis, etc...) tout en défendant les points sensibles identifiés. La réussite de cette tactique dépend essentiellement de la finesse d'analyse des paramètres de vent de végétation et de relief ainsi que de la stabilité météorologique. Elle peut être utilisée sur des enjeux faibles, ou bien lorsque les conditions de sécurité des personnels ne sont pas réunies, ou enfin en cas d'incendie particulièrement virulent.

1.4.3.2.4 - Analyse critique des techniques employées

1.4.3.2.4.1 - Les techniques au sol

1.4.3.2.4.1.1 - Techniques de refroidissement :

En matière d'incendies de végétation, l'eau demeure l'agent extincteur le plus efficace. Cependant, bien que son utilisation permette d'améliorer la sécurité des personnels et de réduire la durée des interventions, sa mise en oeuvre en montagne est souvent mal aisée :

- ✓ le réseau de pistes et de points d'eau est clairsemé, voire inexistant dans certains secteurs,
- ✓ les matériels spécifiques aux établissements dits «de grande distance» sont mal adaptés,
- ✓ le transport de l'eau à l'aide de seaux-pompe, bien que ces équipements aient considérablement évolué, reste réservé aux opérations ponctuelles ou de courte durée.

1.4.3.2.4.1.2 - Techniques d'étouffement :

Compte tenu des difficultés liées à l'utilisation de l'eau, l'attaque à la batte à feu constitue souvent un supplétif. Si cette technique présente l'avantage d'un déplacement plus rapide des intervenants sur le sinistre, elle présente néanmoins des désavantages certains :

- elle est inefficace sur un sol irrégulier,
- elle ne permet d'intervenir efficacement que sur une végétation herbacée et donc est de peu d'utilité en forêt,
- elle ne permet pas une extinction définitive et de nombreuses reprises sont observées. Elle induit donc des temps de surveillance importants.

1.4.3.2.4.2 - L'utilisation des moyens aériens

En terrain accidenté, l'utilisation de l'hélicoptère est aujourd'hui courante pour les travaux en montagne. Malheureusement le recours à un l'hélicoptère dans le cadre de la lutte en montagne demeure trop rare. Ce point avait déjà été relevé dans le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie en 1993.

- Bien que le SDIS se soit équipé du matériel nécessaire pour organiser une manœuvre héliportée, le recours à l'hélicoptère de la Sécurité Civile est très aléatoire. En effet, il est bien souvent indisponible car engagé dans des opérations de transports sanitaires.
- Par convention avec une société privée le SDIS pouvait mettre en oeuvre un Lama équipé d'un Bambi-Bucket. Cet hélicoptère était mal adapté au transport de personnels. La convention n'a pas été renouvelée

compte tenu des coûts fixes élevés à la seule charge du SDIS et pour une utilisation qui demeurerait exceptionnelle et peu convaincante.

- Le recours aux avions bombardiers d'eau reste exceptionnel en raison du coût global élevé et des rotations longues interdisant une action soutenue. Il peut néanmoins dans certains cas s'avérer déterminant.

La tentation d'utiliser des bombardiers d'eau peut être forte, face à certaines situations. Cependant, bien que leur action puisse paraître spectaculaire, en réalité elle ne suffit pas à éteindre un incendie, plus particulièrement sur les terrains montagneux irréguliers. L'engagement de ces moyens permet de gagner du temps, de freiner temporairement une propagation, ou de diminuer l'intensité d'un incendie en vue d'une attaque au sol. Le recours aux bombardiers d'eau doit donc être systématiquement associé à un engagement de moyens terrestres, action qui demeure bien souvent excessivement difficile à réaliser sans héliportage.

1.4.3.2.5 - Les moyens de lutte

1.4.3.2.5.1 - Les moyens matériels

Les matériels roulants du SDIS 65, couramment utilisés en feux de végétation se répartissent comme suit :

- ✓ 22 engins d'attaque feux de forêts (CCF ou CCFU),
- ✓ 14 véhicules légers de reconnaissance et de transport (VLHR et VTULHR)
- ✓ 1 véhicule léger d'attaque (CCFL)
- ✓ 1 Véhicule de transport de matériels spécialisés (VSFF).

D'autres engins classiques de lutte peuvent ponctuellement participer aux interventions lorsque celles-ci ne nécessitent pas un engagement sur les pistes.

1.4.3.2.5.2 - Les moyens humains

L'effectif des sapeurs-pompiers du SDIS des Hautes-Pyrénées est d'environ un millier de femmes et d'hommes volontaires ou professionnels.

Si cet effectif peut sembler relativement important, il s'avère que lors des périodes à hauts risques, la sollicitation était telle que, associée aux difficultés liées à la disponibilité des sapeurs-pompiers volontaires, la couverture des risques courants (tels que les secours à personnes) a souvent été dégradée par manque d'effectifs, plus particulièrement en journée de semaine.

Le SDIS a fait le choix de développer ostensiblement la formation de ses effectifs aux feux de végétation dans le cadre des formations générales aux feux de forêts tout en recherchant une adaptation de leur contenu au contexte montagnard.

SDIS : évolution des formations des personnels aux feux de végétation

Type de formation	2006	2003
- équipiers	178	53
- chefs d'agrès	110	73
- chefs de groupe	29	22
- chefs de colonne	6	4
- chefs de site	0	0

Par ailleurs, le SDIS a également investi dans les formations au brûlage dirigé et aux feux tactiques dans le cadre de la constitution d'un Groupe Renfort Incendies en Montagne. En septembre 2006, il disposait d'un responsable de chantier brûlage dirigé également formé aux feux tactiques, ainsi qu'un équipier brûlage dirigé ayant vocation à suivre le cycle de formation complet. Le reste de l'encadrement du groupe devrait également être engagé en 2007 dans un cycle de formation complet d'une durée de 4 ans, sous réserve des places disponibles à l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile.

1.4.3.3 - Actions de coordination et de suivi, actions transversales

1.4.3.3.1 - Le retour d'expérience

Elément essentiel permettant l'accès à la connaissance et l'amélioration de la réponse du dispositif en place, le retour d'expérience est néanmoins d'une efficacité inconstante.

Les incendies inhabituels, soit par leur superficie soit par les difficultés rencontrées, faisaient jusqu'à présent l'objet d'un débriefing au sein du SDIS. Cette technique se révèle d'autant plus rentable que ce type d'événement

révélateur est rare dans les Hautes-Pyrénées. Il est donc indispensable de profiter de ces occasions, aussi souvent que possible, pour orienter la recherche des améliorations futures, et de valider les récentes évolutions.

Le fait que cette démarche demeure encore interne ne relève pas d'un choix délibéré mais plus de la « facilité » d'organisation dans des délais très courts compatibles avec les exigences de la méthode. La contrepartie en est que les enseignements sont restés limités au SDIS ainsi qu'à la lutte..

C'est pourquoi, depuis 2004, il a été convenu entre le SDIS, l'ONF, la DDAF et le CRPF, de réaliser sur le terrain des débriefings communs après incendie d'une certaine ampleur ou présentant certaines caractéristiques.

1.4.3.3.2 - Organisation des services

Directement rattaché au directeur de cabinet du préfet des Hautes-Pyrénées, le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile assume la compétence des plans de secours et autres plans spécialisés tel que plan de protection des forêts contre les incendies. Il a en charge le secrétariat et le suivi des dossiers qui passent devant la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité dont fait partie la sous-commission relative aux incendies de végétation et aux écobuages. Ce service gère également la mise en place et l'exécution des plans de prévention des risques naturels et technologiques, y compris les éventuels plans de prévention contre les risques d'incendie de forêts.

1.4.3.3.3 - Gestion de bases de données partagées

L'ensemble des données recueillies lors de l'élaboration du présent PPFCI a fait l'objet d'une valorisation sous système d'information géographique actuellement installé à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, au service eau et environnement comprenant la cellule forêt. La disparité des logiciels SIG des différents services oblige à élaborer un protocole de transferts des données compatible entre les différents systèmes.

1.4.3.3.4 - Articulation avec le dossier départemental des risques majeurs ou DDRM

Le dossier départemental des risques majeurs a été actualisé en janvier 2005, au niveau du risque incendie de forêt. La liste des communes concernées par ce risque correspond à la zone des massifs à risques feux de forêts, c'est-à-dire les 250 communes situées dans les cantons de montagne, excepté autour de Lannemezan à l'Est et en incluant les communes boisées situées à proximité immédiate de camp militaire du Ger (voir la carte au chapitre suivant).

1.4.3.3.5 - Articulation avec le schéma départemental d'analyse et couverture des risques ou SDACR

Le SDACR des Hautes-Pyrénées a été arrêté le 2 mai 2000. Compte tenu de l'irrégularité de la sollicitation, le risque feu de végétation est traité au titre des risques particuliers.

L'analyse faite en 2000 désigne globalement les mêmes difficultés qui sont constituées par la connaissance des enjeux, l'opportunité d'intervenir, la forte sollicitation des sapeurs-pompiers pendant les « fenêtres » de brûlage ainsi qu'une adaptation médiocre des techniques de lutte.

Les axes d'amélioration désignés sont :

- ❖ l'amélioration de la connaissance des enjeux et des ressources,
- ❖ le conseil en matière d'équipements de terrain,
- ❖ la mobilisation préventive des effectifs,
- ❖ la reconnaissance des écobuages en cours et la détermination de l'opportunité d'une intervention,
- ❖ la recherche de techniques de lutte mieux adaptées,
- ❖ l'amélioration de la formation des personnels.

Par ailleurs, le SDACR ouvre la possibilité d'une réflexion à propos de la participation des sapeurs-pompiers à certaines opérations mettant en œuvre la technique de la réduction du combustible par le feu.

La réflexion en cours est donc cohérente avec le SDACR en vigueur.

1.5 - Analyse du risque incendie : détermination des enjeux au regard de l'aléa, zonage des massifs à risque

L'exploitation des statistiques des feux de végétation et l'analyse des causes probables faites précédemment ont montré que le risque incendie de végétation se situe pour l'essentiel en zone de piémont et de montagne. A contrario, le secteur des coteaux et de la vallée de l'Adour est assez peu concerné par les incendies. D'où la proposition à la commission départementale de la sécurité et de l'accessibilité de classer les massifs boisés de la plaine et des coteaux à risque faible, conformément à l'article L.321-6 du code forestier.

Si l'on compare notre problématique des feux en montagne avec les incendies qui ravagent la région méditerranéenne ou le massif landais, il faut là aussi relativiser le niveau de risque pour le ramener à une position moyenne dans une gradation à trois niveaux par exemple.

Aussi il n'est pas prévu de réaliser de plan de prévention de risque relatif aux incendies de forêts ou PPRIF. Ces plans, prévus par le code forestier, ne se justifient pas dans les Hautes-Pyrénées.

1.5.1 - Utilisation des données issues du premier schéma de 1995

L'ensemble des couches d'information développées dans le premier schéma avait été élaboré avec l'application géomatique Alliance®, dont la dernière version est la 2.7.0.0, appartenant à la société GeoTerra, copyright 1992-1999.

Depuis, les directives du ministère de l'agriculture ont recommandé l'utilisation de l'application MapInfo Professionnal, dernière version 7.5, développée par la société MapInfo Corporation, copyright © 1985-2003. Ainsi l'ensemble des données du premier schéma a dû être transférée. Toutes les informations de bases ainsi que les principales couches de synthèse, jusqu'à la carte finale des risques ont également été transformées en couches géomatiques exploitables dans le nouveau système d'information géographique. Malheureusement les méthodes calcul des cartes intermédiaires n'ont pas pu être transposés dans l'application MapInfo.

L'obligation, d'une part de refaire tous les calculs, d'autre part d'actualiser toutes les cartes initiales relatives à la fois aux enjeux et à l'aléa feu de végétation, a permis de développer un nouveau système d'information géographique. Ce nouveau SIG, pour la détermination des massifs forestiers est basé sur la carte des formations végétales établis pour les Hautes-Pyrénées en 1996 par l'Inventaire Forestier National (IFN), alors que le SIG du précédent schéma se basait sur la carte « Corinne Land Cover » diffusé par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN) dans les années 1985 et d'une précision plus faible.

1.5.2 - Actualisation des données géomatiques dans le cadre du nouveau PPFCI

1.5.2.1 - Recueil des enjeux identifiés

Les principaux enjeux qui ont fait l'objet d'une actualisation concernent :

- ✓ les zones de protection contre les avalanches et l'érosion des sols, qu'il s'agisse de chutes de pierres, d'éboulement ou de glissement de terrain
- ✓ les secteurs présentant des enjeux écologiques et environnementaux au niveau de la faune et de la flore
- ✓ les endroits fréquentés par le public, sites naturels ou patrimoniaux
- ✓ les forêts de production

Pour actualiser ces données, nous avons fait appel à des organismes qui ont en charge la gestion de ces milieux. Il s'agit par exemple :

- ◆ du service restauration des terrains en montagne pour les enjeux de protection
- ◆ de la direction régionale de l'environnement, du parc national des Pyrénées, de l'association des galliformes de montagne pour les principaux enjeux environne-mentaux. Une attention particulière a été portée sur la présence des grands rapaces comme le gypaète barbu, ainsi que des galliformes comme la perdrix grise et le grand tétras
- ◆ de l'office national des forêts et du centre régional de la propriété forestière pour les enjeux économiques.

1.5.2.2 - Résultat de l'étude régionale sur l'évaluation de l'aléa « feux de forêts »

Réalisé de juin à octobre 2004 conjointement par l'Office National des Forêts et l'école supérieure d'agriculture de Purpan, cette étude a été commandée par le service régional de la forêt et du bois sur tous les départements de la région Midi-Pyrénées. L'unité d'analyse reste la commune. Le résultat est la somme pondérée des deux principaux aléas que sont l'historique des feux répertoriés entre 1992 et 2003 d'une part et le potentiel de la végétation naturelle cartographié à partir d'images satellitaires d'autre part. Le niveau de risque est partagé en quatre classes : nul, faible, moyen ou élevé.

Il ressort que toute la zone pyrénéenne est reconnue à risque, alors que le département du Gers ou la vallée de la Garonne en aval de Saint-Gaudens entre autres, peuvent être classés à risque faible. Cette analyse est tout à fait cohérente avec les conclusions obtenues au plan départemental en termes de niveau de risque et par rapport au zonage réalisé. La limite qui sépare pour les Hautes-Pyrénées la zone à risque de la zone qui est considéré comme à risque faible figure à l'annexe 1 des documents cartographiques du PPFCI.

1.5.3 - Consultation des collectivités locales

Une fois la zone à risque identifiée et pour parfaire les cartes des enjeux et des risques, il a été programmé des réunions avec les collectivités locales et d'une manière générale avec les principaux acteurs locaux concernés par les incendies de végétation. Le groupe technique qui a travaillé à la rédaction de ce PPFCI, secondé pour l'organisation des réunions et la collecte des informations par un bureau d'étude recruté pour la circonstance, a tenu de novembre 2004 à mars 2005 une série de quinze réunions au cours desquelles ont été remis des cartes tirées au 1/15 000ème, sur fond topographique de l'IGN et avec les contours des zones forestières et des secteurs de landes, friches ou estives. Sur ces cartes les enjeux précédemment identifiés et les risques connus avaient été préalablement reportés, à charge pour les collectivités et les principaux acteurs locaux de les compléter avec leur propre connaissance de terrain.

Ce travail complémentaire et d'envergure, demandé aux élus et autres acteurs locaux, a été réalisé d'une manière exemplaire par l'ensemble des personnes concernées, élus et autres acteurs locaux. Le bureau d'étude ainsi recruté a pu compléter le système d'information géographique déjà en place et devra restituer le travail à toutes les collectivités concernées, soit au total 250 communes, réparties sur 15 cantons et autant de SIVOM, ainsi que 18 communautés de communes.

Le déroulement de ces réunions locales a été l'occasion de présenter la nouvelle réglementation imposée par le code forestier relative à la défense des forêts contre l'incendie, en particulier les nouvelles dispositions applicables en matière de débroussaillage obligatoire et le rôle de contrôle qui incombe désormais aux élus. Cette réunion a été aussi l'occasion pour le SDIS de rappeler la problématique des écobuages et les solutions envisagées pour y remédier, solutions qui seront d'ailleurs développées dans le programme d'action ci-après.

1.6 - Conclusion sur l'analyse et diagnostic

1.6.1 - Les aspects positifs

1.6.1.1 - Coopération entre les services

Qu'il s'agisse de la coordination au moment de la lutte contre les incendies, d'organiser les actions de prévention, d'établir un diagnostic des expériences vécues ou de préparer le nouveau PPFCI, l'ensemble des services de l'État, des collectivités locales, des établissements publics et des professionnels concernés ont toujours collaboré d'une manière exemplaire.

Le groupe technique mis en place pour ce nouveau PPFCI s'est réuni régulièrement pendant plus d'un an (soit une douzaine de réunion au total). Le CRPF, l'ONF, le SDIS, le CRPGE et la DDAF ont tous contribué à la rédaction de ce document, les réflexions communes menées dans la phase d'analyse et de diagnostic ont permis d'élaborer d'une manière consensuelle le plan d'action développé ci-après.

1.6.1.2 - La mise en place des CLE

L'animation des CLE et la réalisation de certaines opérations d'écobuages sont menées avec la participation effective des éleveurs, des groupements pastoraux, des animateurs des structures collectives. Les autres services publics concernés et les collectivités sont également parties prenantes dans ces opérations.

Au moment de la création des CLE, la DDAF, avec le CRPGE depuis 2004, sont les instigateurs de la dizaine de CLE existantes à ce jour.

1.6.1.3 - Réalisation des écobuages

Un des buts avoués des CLE est de maintenir la pratique des écobuages. Adaptée à la fois au contexte pyrénéen et à la réglementation applicable à ce jour, la pratique des écobuages a su évoluer avec son temps. Elle s'inspire maintenant des techniques du brûlage dirigé, relève d'une meilleure organisation et tient compte des nouvelles contraintes tant sociétales qu'environnementales pour réduire au minimum les risques de débordement.

1.6.1.4 - Échange des données cartographiques

L'existence d'un SIG dans chaque service permet d'ores et déjà d'échanger certaines données entre les services et d'élaborer des cartes de défense des forêts contre les incendies en zone de montagne.

1.6.2 - Les points d'améliorations

La zone des massifs à risques étant située en zone de piémont et de montagne, une attention particulière sera portée aux techniques de lutte contre les feux de végétation. Les techniques utilisées en région méditerranéenne et les normes DFCI qui sont appliquées dans le sud-est de la France doivent être adaptées au contexte pyrénéen.

En matière de statistiques feux de végétation, des améliorations devront être portées afin de servir la base de données nationale d'une part, et de pouvoir en tirer partie en réalisant une analyse plus fine que ce qui est fait actuellement.

Au vu de la problématique des écobuages, évoquée précédemment, il conviendra de porter toute l'attention sur la distinction en préalable à toute intervention à faire entre un incendie de végétation et un écobuage. Cela implique nécessairement une meilleure connaissance de terrain de la part des sapeurs pompiers facilitée par une cartographie renseignée.

Bien que l'inventaire des infrastructures ne soit pas terminé, il apparaît des manques ou des défauts, d'où des compléments d'infrastructure et des mises aux normes pour certaines à prévoir.

Dans la prévision du risque des améliorations pourront être faites avec l'appui des services de Météo France, des services régionaux existants spécialisés dans la prévision, mais également avec tous les agents qui oeuvrent sur le terrain et dont les témoignages peuvent être précieux dans ce cas.

Il devient crucial pour les sapeurs pompiers de disposer d'une carte opérationnelle qui puisse localiser les zones où les feux de végétation sont autorisés, les zones où ils convient d'intervenir et les zones à enjeux spécifiques qu'il convient de protéger même en utilisant des moyens particuliers.

Les différents services (ONF, SDIS, CRPF, DDAF) disposent de systèmes d'information géographique différents. Cet état de fait engendre des difficultés quant au partage des données. Il conviendra de définir un protocole d'échange des données géographiques.

En période de risque avéré, l'information du public doit être faite le plus rapidement possible et avec des moyens appropriés. Il en est de même pour toutes les collectivités locales concernées par les massifs à risques et leurs établissements publics.

1.6.3 - Les difficultés

Globalement, la difficulté à prévenir et à réduire les incendies de végétation dans les Hautes-Pyrénées tient au seul fait que l'on se situe en altitude, soit en zone de piémont, soit en zone de montagne et toutes les améliorations à apporter aux systèmes de prévention et de lutte nécessitent une adaptation à l'altitude, à la déclivité, à l'exposition, au relief, bref à la montagne.

2. DOCUMENT D'ORIENTATION

Les objectifs prioritaires qui en découlent ont vocation à tenter de remédier aux points perfectibles exposés dans l'analyse établie en première partie et en particulier des points d'amélioration cités dans le diagnostic final qui couvrent l'ensemble du spectre des actions s'étendant de la prévention à la lutte.

Ces propositions sont le fruit d'une réflexion commune qui regroupe les services de l'ONF, du CRPF du SDIS, de la DDAF et du CRPGE, forts de leurs connaissances et expériences respectives du terrain, des pratiques, et des possibilités techniques et réglementaires de la DFCI.

Elles tiennent également compte des remarques et des propositions faites lors des consultations locales, qui ont été menées auprès des collectivités de la zone de montagne au cours de l'hiver 2004-2005.

Ces objectifs et ces actions ont un caractère général qui s'applique à l'ensemble des massifs définis à risques.

2.1 - Objectifs prioritaires et plans d'actions

Sept objectifs prioritaires, déclinés pour certains en sous actions, ont été déterminés à l'issue des analyses précédentes et de la concertation entre les services en charge de la DFCI et les collectivités locales. Il s'agit de :

1 - Conforter la maîtrise du feu :

- poursuivre la mise en place des CLE,
- pérenniser le fonctionnement des CLE,
- réaliser des chantiers pédagogiques,

2 - Améliorer l'information des élus, du public et des pratiquants des écobuages,

3 - Améliorer la connaissance des enjeux et réaliser une cartographie opérationnelle,

4 - Assurer la défense des points sensibles :

- définir les caractéristiques des équipements de DFCI, mettre aux normes les équipements existants et poursuivre l'équipement des massifs à risque fort puis moyen,
- installer des barrières pouvant être ouvertes par les sapeurs pompiers,
- élaborer des documents d'aide tactique à la défense des zones sensibles,

5 - Optimiser les moyens déployés,

- mieux anticiper l'évolution des risques,
- adapter les moyens de vigilance déployés à l'évolution du risque,

6 - Adapter la lutte au contexte montagnard,

7 - Valoriser les données de l'expérience :

- partager les données,
- améliorer la collecte des données sur les incendies de végétation et les écobuages,
- collecter les informations relatives aux causes des incendies.

Pour chaque objectif identifié, les actions retenues sont présentées sous forme de fiches, qui contiennent : l'intitulé de l'action – le(s) pilote(s) de l'action - le constat et les enjeux - les objectifs - les moyens nécessaires - le calendrier - les observations éventuelles.

2.1.1 - Conforter la maîtrise du feu

L'implication des acteurs locaux étant indispensable à la maîtrise des feux, cet objectif, décliné en 3 actions, a pour but d'installer et de pérenniser les commissions locales d'écobuages sur l'ensemble des massifs définis à risque.

2.1.1.1 - Fiche action : poursuivre la mise en place des CLE

Il s'agit d'encourager les collectivités locales et les acteurs locaux à mettre en place des CLE sur les cantons dépourvus, de réfléchir avec eux à l'identification des collectivités porteuses, d'assurer l'information nécessaire, d'animer le travail de consultation et de préparer les cartes de planification des feux.

INTITULE DE L'ACTION : poursuivre la mise en place des CLE	
PILOTE DE L'ACTION : DDAF, CRPGE, Préfecture	
CONSTAT – ENJEUX : la mise en place de CLE a contribué à l'amélioration de la maîtrise des feux pastoraux. Actuellement les CLE couvrent 10 cantons alors que 14 sont concernés par la pratique des feux.	OBJECTIFS : Installer des commissions locales sur les 4 cantons qui en sont dépourvus.
CALENDRIER : Mise en place d'une nouvelle commission par an pendant 4 ans (2007-2010).	
OBSERVATIONS : Le travail d'animation préalablement à leur mise en place est déterminant.	

2.1.1.2 - Fiche action - pérenniser le fonctionnement des CLE :

Cette action vise à encourager les collectivités à pérenniser les moyens nécessaires au fonctionnement des CLE en prenant en charge partiellement l'animation et l'acquisition de matériel spécialisé.

INTITULE DE L'ACTION : pérenniser le fonctionnement des CLE	
PILOTE DE L'ACTION : DDAF, CRPGE, Préfecture	
CONSTAT – ENJEUX : la mise en place des CLE a contribué à l'amélioration de la maîtrise des feux pastoraux. Ces améliorations ne sont obtenues que lorsque les CLE bénéficient d'une animation locale efficace et lorsqu'elles s'investissent dans la mise à disposition de matériel adapté et l'organisation de chantiers pédagogiques.	OBJECTIFS : donner aux collectivités qui portent les CLE les moyens nécessaires au fonctionnement des commissions.
CALENDRIER : animation annuelle avec acquisition du matériel la première année de fonctionnement de chaque CLE.	
OBSERVATIONS : optimiser la gestion du matériel spécialisé.	

2.1.1.3 - Fiche action - réaliser des chantiers pédagogiques

Il paraît nécessaire d'encourager les CLE lors de leurs travaux d'examen des projets d'écobuage, à identifier chaque année des chantiers qui pourront être proposés comme chantiers pédagogiques. Ces chantiers pourraient être accompagnés et suivis au travers de la création d'un pôle technique départemental (DDAF, SDIS, ONF, CRPGE).

INTITULE DE L'ACTION : réalisation de chantiers pédagogiques	
PILOTE DE L'ACTION : CRPGE, CLE,	
CONSTAT – ENJEUX : la pratique des feux pastoraux s'appuie souvent sur des savoirs développés dans un contexte qui ne correspond plus aux réalités (masse combustible, type de végétation, disponibilité en main d'œuvre ...). De nouveaux outils d'allumage et de contrôle du feu sont apparus sur le marché. La prévalence des pratiques clandestines n'a pas favorisé la gestion collective des chantiers.	OBJECTIFS : dans le cadre des travaux des CLE, organiser des chantiers pédagogiques pour pouvoir aborder les questions d'organisation et de gestion technique des brûlages, promouvoir l'utilisation de matériels adaptés et créer des liens entre les acteurs locaux sur ce thème notamment entre les éleveurs et les personnels du SDIS formés au brûlage dirigé et aux feux tactiques.
CALENDRIER : réaliser au minimum 1 chantier pédagogique par an sur des massifs à risque	
OBSERVATIONS : se limiter au cadre purement pédagogique	

2.1.2 - Améliorer l'information des élus, du public et des pratiquants des écobuages

Il est indispensable d'informer les élus et notamment d'améliorer la diffusion des arrêtés préfectoraux. Cet effort d'information devra se traduire également par la réalisation de plaquettes d'information à destination du public, des élus et des pratiquants des écobuages.

INTITULE DE L'ACTION : Information des élus, du public et des pratiquants des écobuages	
PILOTE DE L'ACTION : DDAF, SDIS, Préfecture,	
Constat – enjeux : lors d'épisodes de crise (été 2003), il est apparu que les décisions préfectorales (AP interdisant l'apport de tout feu en forêt) n'ont pas touchées toute l'audience souhaitable, notamment auprès des diverses collectivités, des campings, des centres et colonies de vacances... Les risques incendies de forêt et la pratique des feux contrôlés sont peu vulgarisés auprès du public et des pratiquants des écobuages.	OBJECTIFS : Assurer rapidement la plus grande diffusion possible des arrêtés préfectoraux notamment en période de crise et concevoir des documents de vulgarisation et de communication adaptés aux publics visés.
CALENDRIER : viser à diffuser les arrêtés préfectoraux sous 48 heures, publier les plaquettes au cours du 2 ^e semestre 2007.	
OBSERVATIONS : action à intégrer dans le cadre de la mise en œuvre d'un système cartographique partagé, sous forme, par exemple, d'un serveur informatique.	

2.1.3 - Améliorer la connaissance des enjeux et réaliser une cartographie synthétique opérationnelle

Ainsi que l'analyse précédente le révèle, le COS doit disposer immédiatement de l'essentiel des éléments partageables nécessaires à sa prise de décision.

Aussi il convient d'exploiter la masse d'informations collectées aux cours des différentes enquêtes afin de fournir au COS une véritable cartographie synthétique opérationnelle associant les enjeux et les équipements de DFCI.

Certains objets cartographiés pourront faire l'objet d'informations complémentaires (période de sensibilité accrue, service référent, observations diverses...) jointes à cette cartographie.

Cette action se décompose en 2 phases :

Phase 1 : réaliser la cartographie des enjeux selon les critères suivants :

- les zones dans lesquelles, pendant les périodes d'autorisation, un feu ne doit, en principe, pas être considéré comme un incendie,
- les zones forestières de faible intérêt dans lesquelles tout feu libre peut être considéré comme un incendie et doit être combattu avec des moyens peu nombreux,
- les espaces sensibles de fort intérêt devant être défendus prioritairement et pouvant nécessiter l'engagement de moyens de lutte importants,

Cette cartographie, validée par le Préfet, sera ensuite fournie au SDIS.

Phase 2 : assurer le recensement des équipements de DFCI (accès, points d'eau...) permettant d'assurer la défense des espaces et points sensibles et définir un référentiel de coordonnées commun à l'ensemble des services

INTITULE DE L'ACTION : élaboration d'une cartographie synthétique opérationnelle	
PILOTE DE L'ACTION : SDIS, DDAF, ONF	
CONSTAT – ENJEUX : Les enjeux menacés et les ressources disponibles ne sont pas répertoriés sur une carte à l'usage du COS. Le choix tactique est donc difficile à faire et la réponse opérationnelle adaptée peut être mal dimensionnée aux enjeux réels.	OBJECTIFS : Rassembler sur un outil ou un document unique, les informations dont le COS a besoin lors de la conception de l'idée de manœuvre.
CALENDRIER : Phase 1 : liste et géoréférencement des enjeux début 2007 - Phase 2 : recensement des équipements des zones sensibles fin 2010.	
OBSERVATIONS : action à concevoir et à anticiper dans le cadre de la mise en œuvre d'un système cartographique partagé, sous forme, par exemple, d'un serveur informatique.	

2.1.4 - Assurer la défense des points sensibles

Les principaux points sensibles identifiés, il conviendra d'étudier la possibilité d'assurer leur défense et éventuellement proposer des améliorations.

Par ailleurs, il conviendra d'établir un document de référence adapté au contexte montagnard, à la puissance et la cinétique des incendies ainsi qu'aux techniques de lutte en montagne, fixant les caractéristiques minimales des équipements de DFCI.

Enfin, certains accès étant fermés, il sera nécessaire de déterminer un dispositif d'ouverture unique manœuvrable par l'ensemble des intervenants du SDIS.

Progressivement les zones sensibles défendables pourront faire l'objet d'un document d'aide tactique permettant au COS de disposer des éléments de réflexion utiles à la conduite de l'opération.

Il est à noter que même en dehors des zones les plus sensibles et à l'occasion de travaux divers, il peut s'avérer fructueux d'intégrer les contraintes de la lutte lors de la conception des ouvrages.

2.1.4.1 - Définir les caractéristiques des équipements DFCI, mettre aux normes les équipements existants et poursuivre l'équipement des massifs à risque fort puis moyen

A partir des normes des véhicules de lutte mis en œuvre, il est nécessaire de fixer les caractéristiques minimales des accès et de leurs équipements (place de retournement, de croisement, barrière ...) et de dimensionner les points d'eau en fonction de la technique de lutte adaptée au site.

Ce document, arrêté par le Préfet, pourra être révisé en tant que de besoin en fonction des évolutions techniques et du retour d'expérience. Il fixera les critères d'éligibilité des aides publiques des investissements de la DFCI.

INTITULE DE L'ACTION : définition des caractéristiques des équipements de DFCI	
PILOTE DE L'ACTION : SDIS	
CONSTAT – ENJEUX : Les équipements du « Guide de normalisation des équipements DFCI », co-édité par la Préfecture de la zone de défense sud et la délégation à la protection de la forêt méditerranéenne ne sont pas adaptés au contexte montagnard et aux techniques de lutte employées en zone de montagne. Il convient néanmoins de fixer les caractéristiques des équipements pouvant être recommandés et financés au titre de la DFCI.	OBJECTIFS : créer un guide de normalisation adapté au contexte départemental, voire pyrénéen, fixant les caractéristiques des équipements de DFCI. Déterminer les critères d'éligibilité aux aides publiques des équipements de DFCI.
CALENDRIER : 2007	
OBSERVATIONS : harmoniser les choix avec les départements montagnards voisins	

2.1.4.2 - Installation de barrières pouvant être ouvertes par les sapeurs-pompiers

Les barrières des dessertes de DFCI seront à harmoniser sur la base des besoins opérationnels du SDIS notamment en matière de système de fermeture.

INTITULE DE L'ACTION : Installation de barrières pouvant être ouvertes par les pompiers	
PILOTE DE L'ACTION : ONF, CRPF	
Constat – enjeux : le système de fermeture des routes forestières interdites à la circulation publique est hétérogène. Il convient de généraliser le système du carré pompier. Le gabarit utile des barrières en position ouverte sera vérifié ainsi que leur système de maintien dans cette position.	OBJECTIFS : recenser la voirie forestière fermée à la circulation par des barrières, vérifier les systèmes de fermeture et remplacer le cas échéant les barrières existantes et/ou leur système de verrouillage.
CALENDRIER : 3 ans	
OBSERVATIONS : étudier la possibilité d'une maîtrise d'ouvrage unique pour le département.	

2.1.4.3 - Elaboration de documents d'aide tactique à la défense des zones sensibles

Il s'agit de définir pour les points et zones sensibles les scénarii d'incendie les plus probables, d'évaluer à l'avance les paramètres non variables dont le COS pourra avoir besoin et de proposer éventuellement des équipements complémentaires.

Cette aide à la décision du COS sera fournie sous la forme de plans d'aide tactique de défense.

INTITULE DE L'ACTION : élaboration de documents d'aide tactique à la défense des zones sensibles	
PILOTE DE L'ACTION : SDIS	
CONSTAT – ENJEUX : L'élaboration des idées de manœuvre est un exercice délicat, notamment en montagne où l'évaluation dans l'urgence de multi-critères demeure imprécise.	OBJECTIFS : optimiser les moyens de lutte et leurs coûts
CALENDRIER : expérimentation en 2007, évaluation du calendrier de réalisation en 2008.	
OBSERVATIONS : en cas d'insuffisance des équipements, des propositions d'amélioration pourront être formulées. Si la réflexion entreprise ne peut déboucher sur une solution acceptée, il conviendra alors d'envisager soit de déclasser la zone sensible considérée, soit de la mentionner comme difficilement défendable.	

2.1.5 - Optimiser les moyens déployés

Les expérimentations récentes (été 2003 et rondes) nous ont démontré qu'une mobilisation préventive adaptée aux risques constituait une marge d'amélioration à rechercher. Le principe étant acquis, il reste à organiser de façon plus formelle cette mobilisation.

Deux améliorations sont visées :

- L'organisation d'un réseau de vigilance et d'évaluation des risques intégrant non seulement les paramètres météorologiques mais également l'état de la végétation, les besoins et les pratiques agricoles.
- Le déploiement d'un dispositif sur le terrain adapté aux risques ayant pour vocation : de renseigner les services opérationnels, d'optimiser les moyens mis en oeuvre, d'assurer une détection et une reconnaissance rapides et de pouvoir informer le public en cas de risques importants.

Cette mobilisation préventive permettra, en outre, de disposer des informations nécessaires afin de pouvoir apporter une expertise et, le cas échéant, d'alerter aussi rapidement que possible les services de la Préfecture.

2.1.5.1 - Mieux anticiper l'évolution des risques

La spécificité des feux de forêt dans le département des Hautes-Pyrénées ne nous permet pas d'utiliser directement les indices calculés par le COZ en zone à risques. Il convient donc, à partir du recueil des données des services météorologiques et des observations de terrain, d'organiser le rapatriement et l'interprétation des informations puis leur partage avec les principaux acteurs de la DFCI.

Par ailleurs, le suivi des pratiques agricoles et leurs besoins est nécessaire à la classification définitive du risque.

Une fois le risque et son évolution probable estimée, les procédures d'alerte devront être arrêtées.

INTITULE DE L'ACTION : mieux anticiper l'évolution des risques	
PILOTE DE L'ACTION : SDIS	
CONSTAT – ENJEUX : La prévision des risques est une prévision à triple entrée intégrant l'évolution des conditions météorologiques, l'état de la végétation, les pratiques agricoles et leurs besoins. Les indices calculés par le COZ doivent faire l'objet d'une pondération parfois importante en zone à risque, en l'état, puisqu'ils ne sont diffusés que pendant la saison estivale et ne concernent que la zone nord du département. Ces informations sont encore éparses et il apparaît utile d'organiser leur rapatriement puis leur diffusion à l'extérieur des services afin, le cas échéant de pouvoir mettre en place un dispositif prévisionnel.	OBJECTIFS : Formaliser l'organisation d'un réseau de vigilance interservices, apporter une expertise technique des pratiques agricoles, devant permettre d'alerter les services de la Préfecture
CALENDRIER : 2006/2007	
OBSERVATIONS : Le recours aux services météorologiques, selon la demande, pourrait être facturé.	

2.1.5.2 - Adapter les moyens de vigilance déployés à l'évolution du risque

Il convient d'arrêter un schéma d'organisation prévisionnelle de vigilance interservices à 3 niveaux :

- risque faible : pas de dispositif particulier, réponse opérationnelle normale,
- risque intermédiaire : vigilance ONF, réponse opérationnelle renforcée et/ou rondes SDIS,
- risque exceptionnel (interdiction de l'emploi du feu) : vigilance ONF, équipes de reconnaissance mixtes ONF/SDIS, vigilance DDAF, réponse opérationnelle forte.

INTITULE DE L'ACTION : adapter les moyens de vigilance déployés à l'évolution du risque	
PILOTE DE L'ACTION : SDIS	
CONSTAT – ENJEUX : Lors des périodes à risque, l'expérience a démontré la nécessité d'une réactivité coordonnée entre les services. Bien qu'une partie importante des dispositions prévues fonctionne depuis peu, il convient de les pérenniser et de mieux définir les principes de la coordination.	OBJECTIFS : adapter le dispositif de vigilance de terrain au risque et organiser la coordination et l'information mutuelle entre services en temps réel.
CALENDRIER : 2007	
OBSERVATIONS : action à concevoir et à anticiper dans le cadre de la mise en œuvre d'un système cartographique partagé, sous forme, par exemple, d'un serveur informatique.	

2.1.6 - Adapter la lutte au contexte montagnard

Fréquemment les techniques habituelles de lutte contre les feux de forêts ne constituent pas une réponse efficace dans le contexte montagnard. Il convient donc de les adapter mieux pour le plus grand nombre des sapeurs-pompiers du département, mais également d'acquérir la maîtrise de techniques très spécifiques et bien adaptées, telles que la lutte contre les incendies dans les zones difficiles d'accès, le recours à l'hélicoptage ou l'emploi du feu tactique.

Il s'agit de constituer un Groupe de Renfort Incendies en Montagne qui aura pour vocation, de tester et d'améliorer les techniques de lutte courantes, d'intervenir dans les secteurs difficiles d'accès, d'accéder à la maîtrise du feu tactique par la formation de son encadrement et l'entraînement au brûlage dirigé et d'accéder aux techniques d'intervention hélicoptées.

INTITULE DE L'ACTION : adapter les techniques de lutte au contexte montagnard	
PILOTE DE L'ACTION : SDIS	
CONSTAT – ENJEUX : Les techniques classiques de lutte sont mal adaptées au contexte montagnard. Certaines actions déterminantes de lutte ne peuvent être menées en raison des difficultés d'accès. Le recours à l'hélicoptage est encore exceptionnel. Le feu tactique nécessite un personnel spécialisé, formé et entraîné.	OBJECTIFS : Adapter les techniques classiques de lutte au contexte montagnard. Accéder à de nouvelles techniques légères de lutte permettant de gagner en vitesse et en sécurité. Disposer du personnel formé à l'emploi du feu tactique.
CALENDRIER : - constitution initiale avec possibilité d'engagement restreint du GRIM : 2007 - règlement de manœuvres départemental adapté : 2007 - possibilité d'engagement feu tactique : 2007 - formation complète de l'encadrement du GRIM : 2007 à 2010	
OBSERVATIONS : rechercher des synergies avec les départements montagnards voisins	

2.1.7 - Valoriser les données et l'expérience

L'ensemble des données géomatiques détenues par chacun des services gestionnaires des actions de DFCI doivent être définies, harmonisées et organisées en vue d'un partage, selon des accès réglementés à définir, avec l'ensemble des acteurs de terrain (CLE, élus, responsables de structures ...). Ces échanges de données, si possible en temps réel, permettront de renforcer les liens entre les acteurs même dispersés sur le terrain et la cohérence et l'efficacité des actions de prévention.

Ces bases de données, complétées par les reports géoréférencés des écobuages et des incendies constatés chaque année, amélioreront la compréhension des phénomènes, leur anticipation et vraisemblablement leur impact tout en mobilisant l'ensemble des acteurs autour d'un outil moderne d'échange d'informations géographiques.

Cette priorité comprend 3 actions : le partage des données, la collecte des données sur les incendies de végétation et les écobuages et la collecte d'informations relatives aux causes des incendies.

2.1.7.1 - Partager les données

Il convient d'organiser, à partir de la définition des couches d'information et des formats d'échange des données du PPFCI, la participation, tant en terme de mise à disposition des données existantes que des données à recueillir ou à acquérir, du SDIS, de l'ONF, du CRPF et de la DDAF. Un soin particulier sera porté à la précision de la géolocalisation des enjeux et des équipements, aux conditions de fonctionnement, de mise à jour et de partage de ces données avec les intervenants extérieurs.

INTITULE DE L'ACTION : partage des données géomatiques du PPFCI	
PILOTE DE L'ACTION : SDIS, ONF, CRPF, DDAF	
Constat – enjeux : La DDAF, le SDIS, le CRPF et l'ONF disposent de certaines couches d'informations qui lui sont spécifiques. Il convient de définir le référentiel géomatique du PPFCI, d'en fixer les règles de fonctionnement, de mise à jour et de partage avec les intervenants extérieurs.	OBJECTIFS : Disposer d'un référentiel géomatique commun, de données géoréférencées homogènes et précises susceptibles d'intégrer l'utilisation du positionnement satellite, fixer les règles de fonctionnement, de mise à jour et de partage.
CALENDRIER : définition du référentiel, des conditions de partage et des accès réservés : 2007, mise en commun des couches 2008, fonctionnement en ligne 2009.	
OBSERVATIONS : inventorier les expériences pilotes similaires existantes dans d'autres régions (voire d'autres pays), prévoir les évolutions futures, maintenir une veille technologique, assurer la formation des utilisateurs. Rechercher des financements de fonctionnement du serveur durables.	

2.1.7.2 - Améliorer la collecte des données sur les incendies de végétation et les écobuages

Il paraît nécessaire, en complément des renseignements déjà fournis dans le cadre de l'enquête statistique nationale, de cartographier sous SIG toutes les zones parcourues par les feux. Cette cartographie pourra être complétée par tous renseignements relatifs aux dommages causés à la forêt, au milieu naturel et au patrimoine économique et culturel sinistré.

Une cartographie similaire des zones effectivement écobuées, attachée à chaque demande d'écobuage, paraît nécessaire pour le suivi et l'anticipation des besoins.

INTITULE DE L'ACTION : amélioration de la collecte des données	
PILOTE DE L'ACTION : DDAF	
CONSTAT – ENJEUX : le questionnaire statistique national relatif aux incendies de forêt ne comporte pas de plan de localisation de la zone parcourue par le feu. L'évaluation des dommages causés à la forêt est incomplète. Les zones réellement écobuées ne sont pas cartographiées	OBJECTIFS : améliorer le recueil d'information et de renseignement des bases de données du PPFCI en intégrant, le cas échéant, une visite de terrain.
CALENDRIER : durée du PPFCI	
OBSERVATIONS : suivre l'évolution du site internet développé en 2006 par l'IFN et la DGFAR pour la saisie des statistiques nationales des incendies de forêt, action à concevoir et à anticiper dans le cadre de la mise en œuvre d'un système cartographique partagé, sous forme, par exemple, d'un serveur informatique.	

2.1.7.3 - Collecter les informations relatives aux causes des incendies

Il paraît nécessaire de valoriser les enquêtes réalisées par la gendarmerie et toute information recueillie lors des débriefing organisés après les incendies marquants. Les renseignements recueillis pourraient compléter le système d'information géographique du PPFCI.

INTITULE DE L'ACTION : enquête et recensement sur les causes des incendies	
PILOTE DE L'ACTION : DDAF, gendarmerie et parquet.	
CONSTAT – ENJEUX : absence d'information fiable sur les causes des incendies.	OBJECTIFS : rechercher les causes probables de l'incendie.
CALENDRIER : durée du PPFCI	
OBSERVATIONS : Cette réunion pourra être couplée avec la visite prévue dans la fiche action précédente pour la collecte de données et la cartographie du secteur sinistré. Action à concevoir et à anticiper dans le cadre de la mise en œuvre d'un système cartographique partagé, sous forme, par exemple, d'un serveur informatique.	

2.2 - Description de la nature des opérations de débroussaillage déterminées en application de l'article L.321.5-3 du code forestier

L'article L. 321-5-3 du code forestier définit le débroussaillage comme :

« les opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes ».

Conformément à l'alinéa 2 de l'article L. 321-5-3 du code forestier : « Le représentant de l'Etat dans le département arrête les modalités d'application des opérations de débroussaillage en tenant compte des particularités de chaque massif ».

Pour l'ensemble des massifs forestiers du département classés à risque selon l'article L.321- 6 du code forestier, les opérations de débroussaillage qui ont pour objectif prioritaire une action sur les départs de feux et la diminution de l'intensité des incendies autour des constructions et des voies de circulation, sont arrêtées selon les prescriptions suivantes :

- | |
|--|
| - les broussailles comprennent l'ensemble des végétaux herbacés, semi-ligneux ou ligneux à l'exception : |
| <ul style="list-style-type: none">- des espèces feuillues et résineuses, quelle que soit leur taille, si elles sont normalement susceptibles de devenir des arbres d'au moins cinq mètres de hauteur,- de toutes les espèces agricoles ou d'agrément régulièrement entretenues. |
| - les opérations de débroussaillage consistent à : |
| <ul style="list-style-type: none">- éliminer les broussailles et les foyers d'arbres morts, les arbres morts isolés n'étant pas problématiques,- élaguer et tailler les arbres afin qu'aucun feuillage ou branchage ne soit situé à moins de trois mètres de tout point des constructions,- élaguer, en respectant une hauteur d'élagage ne dépassant pas la moitié de la hauteur totale des arbres, toutes les branches basses de tous les arbres sur une hauteur variant de 10 m près des constructions à 2 mètres à la limite extérieure de la zone à débroussailler. |
| <ul style="list-style-type: none">- le débroussaillage inclut nécessairement l'élimination des rémanents de coupe qui doivent être évacués ou broyés ou éliminés ou compostés.- le maintien de l'état débroussaillé consiste à intervenir à nouveau dès que la végétation supprimée lors de la dernière opération de débroussaillage dépasse 1,5 mètre de hauteur par rapport au sol, sauf sur une largeur de 3 mètres autour des habitations où les broussailles seront maintenues rases. |

2.3 - Largeurs de débroussaillage fixées en application des articles L.322-5, L.322-7 et L.322-8 du code forestier

Dans les communes où se trouvent des bois inclus dans les massifs forestiers mentionnés à l'article L. 321-6, les conditions de mise en œuvre du débroussaillage sont fixées par le code forestier. Ces prescriptions, par article du code forestier, sont détaillées ci-après.

2.3.1 - Article L.322-5 :

Cet article, relatif au transporteur ou distributeur d'énergie électrique exploitant des lignes aériennes, prévoit que :

« ...le préfet peut prescrire au transporteur ou au distributeur d'énergie électrique exploitant des lignes aériennes de prendre à ses frais les mesures spéciales de sécurité nécessaires et notamment la construction de lignes en conducteurs isolés ou toutes autres dispositions techniques appropriées ainsi que le débroussaillage d'une bande de terrain dont la largeur de part et d'autre de l'axe de la ligne est fixée en fonction de la largeur et de la hauteur de la ligne et de ses caractéristiques... ».

Deux réglementations s'imposent aux gestionnaires des ouvrages de transport et de distribution électriques ;

- la défense des forêts contre les incendies : loi d'orientation sur la forêt du 9 juillet 2001 et le décret d'application du 2 mai 2002,
- l'entretien des lignes électriques et des ouvrages techniques comme les conduites forcées et les postes de transformation. ; arrêté technique de normalisation du 17 mai 2001 qui fixe les prescriptions minimales à respecter, conformément à l'article 12 de la loi du 15 juin 1906.

L'arrêté technique de 2001 fixe notamment les distances de sécurité en fonction de la tension. Cette distance doit s'appliquer par rapport à un fuseau théorique correspondant au balancement maximum des fils électriques, tout en tenant compte des phénomènes de dilatation ou de surcharge.

La servitude relative au débroussaillage obligatoire le long des lignes électriques a été instaurée par la loi du 15 juin 1906. Les techniques actuelles d'entretien des lignes électriques tiennent compte de la nature de la végétation en place, des essences présentes et de la vitesse de croissance des différentes strates végétales. Elles se traduisent par des plans pluriannuels de gestion des entretiens et des débroussaillages des emprises.

Bien que les nouvelles dispositions du code forestier pourraient imposer, en cas de besoin et localement, des emprises de débroussaillage supérieures à la norme de l'arrêté technique de 2001, il n'y a pas lieu, pour les Hautes-Pyrénées, d'appliquer de telles dispositions. Seuls les rémanents des coupes qui se trouvent à moins de 10 mètres du bord extérieur d'une voie publique soumise à l'obligation de débroussaillage, devront être évacués ou broyés ou éliminés ou compostés.

Il convient toutefois de rester vigilant dans l'application des programmes d'entretien prévus à la fois par RTE et EDF, notamment après le passage d'un incendie susceptible d'affaiblir les supports en bois et les arbres de lisière des emprises.

Les largeurs de débroussaillage appliquées au transporteur et au distributeur d'énergie électrique sont les suivantes :

Type de réseau	Largeur de débroussaillage
transport et distribution aérienne d'électricité	arrêté technique de normalisation du 17 mai 2001 conforme à l'article 12 de la loi du 15 juin 1906.

2.3.2 - Article L.322-7 :

Cet article, qui concerne l'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique et les sociétés concessionnaires des autoroutes, stipule que :

« ..., procèdent à leurs frais au débroussaillage et au maintien en l'état débroussaillé, sur une bande dont la largeur est fixée par le représentant de l'Etat dans le département et qui ne peut excéder 20 mètres de part et d'autre de l'emprise de ces voies, dans la traversée desdits bois et massifs forestiers et dans les zones situées à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigue, plantations ou reboisements. Les propriétaires des fonds ne peuvent s'opposer à ce débroussaillage dans la limite d'une bande de terrain d'une largeur maximale de vingt mètres de part et d'autre de l'emprise des voies, ... ».

Il revient au Préfet de département de définir le débroussaillage et d'arrêter les emprises à débroussailler le long des voies de communication. C'est en fonction du niveau de risque que les emprises à débroussailler doivent être définies.

2.3.2.1 - Voies principales ouvertes à la circulation publique :

Il est prévu, au vu des pratiques de la société autoroutière, de la direction départementale de l'équipement et du conseil général, de ne pas modifier la manière dont sont entretenues les principales voies de communication (autoroute, routes nationales et routes départementales).

Les pratiques actuelles sont les suivantes :

- pour l'autoroute :
 - accotement immédiat d'une largeur d'environ 3 mètres fauché 2 fois par an,
 - la clôture, entretenue régulièrement sur 1,5 mètres de chaque côté,
 - l'espace entre la clôture et l'accotement immédiat, comprenant les talus, les bretelles d'accès et les différentes aires, fait l'objet de fauchage, de débroussaillage, d'élagage ou de coupe d'arbres réguliers, qui prennent en compte tous les aspects environnementaux, paysagers et de défense des forêts contre les incendies
- pour les routes nationales :
 - 3 passages par an (régulièrement espacés pendant la saison de végétation) : 1^{er} passage sur l'accotement, 2^{ème} passage sur la totalité de l'accotement et un pan du fossé (coté route), 3^{ème} passage à la fin de l'été sur l'ensemble accotement + fossé + talus,
- pour les routes départementales :
 - RD de 1^{ère} et 2^{ème} catégories : 3 passages par an (accotement et un pan du fossé au printemps, accotement en été et un passage complet à l'automne),
 - RD de 3^{ème} catégorie : 2 passages par an (accotement et un pan du fossé au printemps, passage complet à l'automne).

Les largeurs débroussaillées et fauchées correspondent à l'ensemble de l'emprise de la voie, comprenant accotement, fossé et talus. Ces largeurs varient également selon la nature du terrain. Les largeurs de passage des engins sont adaptées à l'emprise, il s'agit le plus souvent d'épareuse et de faucheuse dont la largeur de coupe varie entre 1 et 2,5 mètres.

Les largeurs de débroussaillage de part et d'autre de la voirie arrêtées sont les suivantes :

Type de voirie	Largeur de débroussaillage mesurée à partir du bord du revêtement (distance réelle ou développée)
autoroute	5 mètres
route nationale	3 mètres
route départementale	2 mètres

2.3.2.2 - Autres voies ouvertes à la circulation publique

Les pratiques, selon les collectivités locales, sont hétérogènes. Il convient, dans le cadre de ce premier PPFCl, d'adopter une approche simple et susceptible d'adaptation ultérieure, basée sur le type de revêtement de la voie.

Pour les autres voies non revêtues, aucune sujétion de débroussaillage n'est à mettre en œuvre. Pour les autres voies revêtues, le débroussaillage est limité à une largeur de 1 mètre mesurée à partir de la fin du revêtement et de part et d'autre de la voirie. Les voies revêtues comprennent toutes les voies dont la bande de roulement, quelque soit sa largeur, est imperméabilisée (goudrons, béton, ...) même partiellement.

Type de voirie	Largeur de débroussaillage mesurée à partir du bord du revêtement (distance réelle ou développée)
autres voies revêtues	1 mètre
autres voies non revêtues	pas d'obligation

2.3.3 - Article L.322-8 :

Cet article qui vise les propriétaires d'infrastructures ferroviaires, prévoit qu'ils :

« ... ont obligation de débroussailler et de maintenir en état débroussaillé à leurs frais une bande longitudinale dont la largeur est fixée par le représentant de l'Etat dans le département et qui ne peut excéder 20 mètres à partir du bord extérieur de la voie,... ».

Il est prévu, au vu des pratiques de la société Réseau Ferré de France (RFF), de ne pas modifier la manière dont sont entretenues les voies d'infrastructure ferroviaire. Les pratiques actuelles, au-delà de l'emprise du ballast entretenu par l'emploi de phytocides, consiste au débroussaillage régulier des talus, en particulier ceux situés en amont des voies.

Quand les emprises des voies ferrées intègrent des réseaux électriques aériens, les conditions de débroussaillage appliquées au transporteur et au distributeur d'énergie électrique s'appliquent.

La largeur de débroussaillage des voies ferrées est fixée à :

Type de voirie	Largeur de débroussaillage mesurée à partir du bord extérieur de la voie
Réseau ferroviaire	2,5 mètres

2.4 - Identification des territoires à doter en priorité d'un plan de prévention des risques incendie de forêt (PPRIF)

Les éléments du diagnostic effectué ne justifient pas, pour le moment, l'élaboration de plan de prévention des risques d'incendies de forêt (PPRIF) dans le département des Hautes-Pyrénées. Cette situation sera réexaminée lors du renouvellement du PPRIF à l'échéance normale voire, si nécessaire, en cas de révision anticipée.

2.5 - Structures ou organismes associés à la mise en oeuvre des actions et modalités de leur coordination

Organisme	Observation
Préfecture des Hautes-Pyrénées	
Direction régionale de l'agriculture et de la forêt de Midi-Pyrénées	
Direction départementale de l'agriculture et de la forêt des Hautes-Pyrénées	
Service départemental d'incendie et de secours	
Agence départementale de l'Office National des Forêt des Hautes-Pyrénées	
Centre régional de la propriété forestière de Midi-Pyrénées	
Gendarmerie Nationale	
Procureur de la République	
Conseil régional Midi-Pyrénées	
Conseil général des Hautes-Pyrénées	
Commission locale d'écobuage des Hautes-Pyrénées	10 CLE + 4 à créer
Météo France	
CEMAGREF	
Bureaux études	Choix après appel d'offres

2.6 - Critères et indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PPFCI

Les indicateurs annuels de suivi de la mise en œuvre du PPFCI mis à jour par le SDIS, l'ONF et la DDAF, sous la responsabilité de la DDAF, sont les suivants :

Indicateur	unité	Périodicité d'évaluation
Déclarations d'écobuages parvenues au SDIS	nombre	annuelle
Appels téléphoniques au SDIS les matins (jusqu'à 13 heures) des jours de déclaration d'écobuage	nombre	annuelle
Equivalents temps pleins (ETP) pompiers mobilisés en ronde de prévention	nombre	annuelle
Surface totale forestière incendiée selon la BDIFN « feux de forêt »	ha	annuelle
Incendies de surface forestière de moins de 10 ha selon la BDIFN « feux de forêt »	nombre	annuelle
Incendies de surface forestière de plus de 50 ha selon la BDIFN « feux de forêt »	nombre	annuelle
<i>Après la mise en fonctionnement du serveur informatique DFCI 65</i>		
Surface écobuée	ha	annuelle
Surface totale réellement écobuée sur la surface totale prévisionnelle d'écobuage	%	annuelle
Connexions au serveur	nombre	annuelle
Temps de connexion au serveur	heure	annuelle
Téléchargements	octet	annuelle

3. DOCUMENTS GRAPHIQUES

Les documents cartographiques annexés au présent PPFCI comprennent :

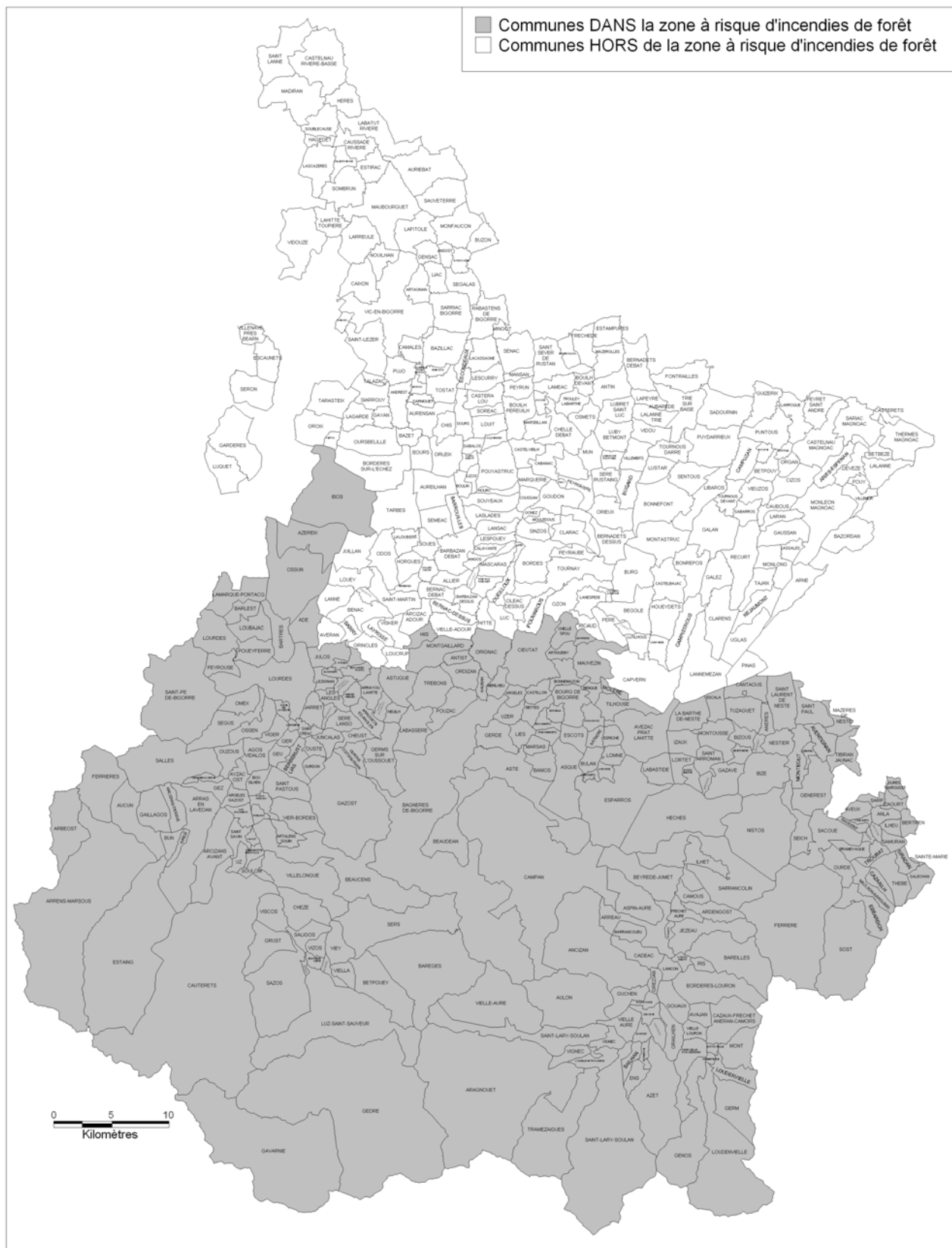
Annexe 1 : Carte de la délimitation de la zone à risque d'incendie de forêt du département des Hautes-Pyrénées,

Annexe 2 : Carte des zones situées dans la zone à risque et à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, plantations et reboisements,

PPFCI des Hautes-Pyrénées

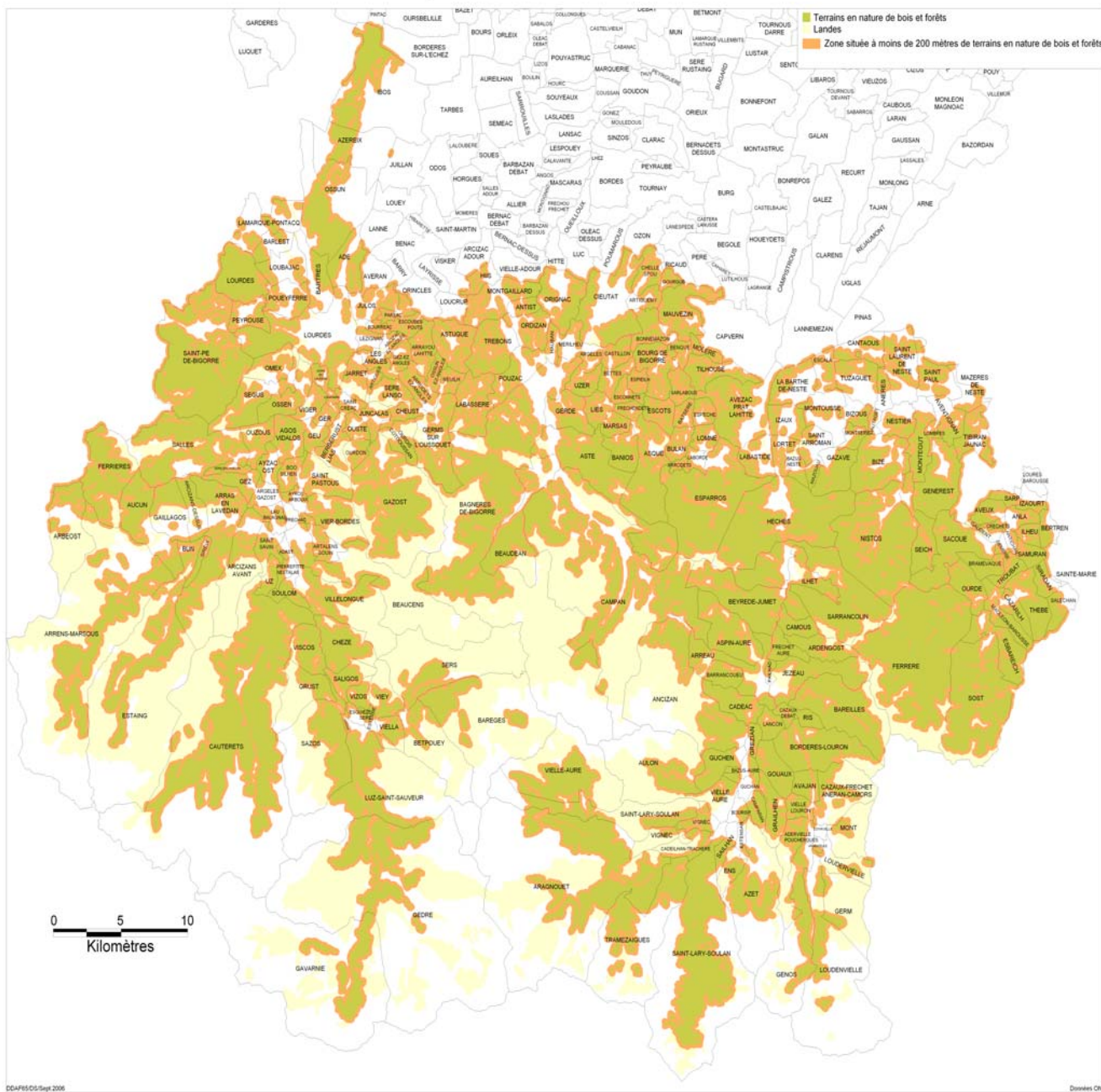
ANNEXE 1 :

Carte de la délimitation de la zone à risques d'incendies de forêt



ANNEXE 2 :

Carte des zones situées dans la zone à risques et à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois ou forêts



4. GLOSSAIRE

CCDSA	Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité
CCF	Camion Citerne Feux de forêts
CCFL	Camion Citerne Feux de forêts Léger
CCFU	Camion Citerne Feux de forêts et Urbains
CLE	Commission Locale d'Ecobuage
CODIS	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
COS	Commandant des Opérations de Secours (Sapeur-Pompier dans le cas d'un incendie de forêt)
COZ	Centre Opérationnel de Zone
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CRPGE	Centre de Ressources sur le Pastoralisme et la Gestion de l'Espace
CTA	Centre de Traitement de l'Alerte
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE	Direction Départementale de l'Equipement
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDSC	Direction de la Défense et de la Sécurité Civile
DD SIS	Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours
DFCI	Défense des Forêts Contre l'Incendie
DGFAR	Direction Générale de la Forêt et des Affaires Rurales
DOS	Directeur des Opérations de Secours (Autorité de police administrative)
FFN	Fonds Forestier National
GHSC	Groupement Hélicoptères de la Sécurité Civile
GRIM	Groupe de Renfort Incendies en Montagne
IFN	Inventaire Forestier National
IGN	Institut Géographique National
MAP	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
MEDD	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
ONF	Office National des Forêts
PCM	Poste de Commandement Mobile
PPRIF	Plan de prévention des Forêts contre l'Incendie
PPFCI	Plan de protection des Forêts Contre l'Incendie
RO	Règlement Opérationnel
SDACR	Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIG	Système d'Informations Géographiques
VLHR	Véhicule Léger Hors-Routes
VSFF	Véhicule de Soutien Feux de Forêts
VTULHR	Véhicule Tous Usages Léger Hors-Routes

5. DEFINITIONS

Brûlage dirigé	Technique à but exclusif de DFCI visant à réduire la masse combustible de végétaux sur pied (R321-33 du Code Forestier).
Combustibilité	Aptitude d'un végétal à brûler en fonction de sa composition et de sa structure.
Ecobuage	Technique de brûlis contrôlé de la végétation pour ouvrir le milieu et permettre une augmentation de la minéralisation et donc de la fertilité de surface, à des fins agropastorales.
Feu	Combustion exothermique. Le feu peut être un outil d'entretien ou un moyen de lutte.
Feu pastoral	Technique de brûlis contrôlé de la végétation pour maintenir le milieu ouvert et permettre une augmentation de la minéralisation, à des fins pastorales.
Feu tactique	Technique de lutte ayant pour but soit de réaliser une barrière incombustible par l'emploi du feu contrôlé (contre-feu), soit de maîtriser le tracé d'une lisière (brûlage tactique).
Incendie	Sinistre causé par le développement d'un feu en dehors de son périmètre normal.
Incinération	Technique à but exclusif de DFCI visant à réduire la masse combustible de végétaux coupés (R321-34 du Code Forestier).
Inflammabilité	Capacité d'un végétal à prendre feu sous l'influence de l'élévation de température.
Prévention	Ensemble des actions visant à éviter l'éclosion d'un incendie ou le développement anormal d'un feu.
Prévision	Ensemble des actions visant à limiter la propagation d'un incendie ainsi que ces effets.
Stratégie	Doctrine générale d'emploi des moyens. Choix départementaux permettant de diriger la lutte contre le feu.
Tactique	Idée(s) de manœuvre du COS lui permettant de tirer le meilleur parti des moyens en vue d'atteindre l'objectif général assigné. La tactique est subordonnée à la stratégie
Technique	Enchaînement et détail des actions menées pour atteindre un objectif partiel déterminé par une tactique.

ANNEXE II

Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (P.D.P.F.C.I.)

Classement des communes du département des Hautes-Pyrénées par rapport au risque d'incendie de forêt

Commune	hors zone à risque	zone à risque
ADAST		X
ADE		X
ADERVIELLE-POUCHERGUES		X
AGOS-VIDALOS		X
ALLIER	X	
ANCIZAN		X
ANDREST	X	
ANERES		X
ANGOS	X	
ANGLES (LES)		X
ANLA		X
ANSOST	X	
ANTICHAN		X
ANTIN	X	
ANTIST		X
ARAGNOUET		X
ARBEOST		X
ARCIZAC-ADOUR	X	
ARCIZAC-EZ-ANGLES		X
ARCIZANS-AVANT		X
ARCIZANS-DESSUS		X
ARDENGOST		X
ARGELES-BAGNERES		X
ARGELES-GAZOST		X
ARIES-ESPENAN	X	
ARMENTEULE		X
ARNE	X	
ARRAS-EN-LAVEDAN		X
ARREAU		X
ARRENS-MARSOUS		X
ARRODETS-EZ-ANGLES		X
ARRODETS		X
ARTAGNAN	X	
ARTALENS-SOUIN		X
ARTIGUEMY		X
ARTIGUES		X
ASPIN-AURE		X
ASPIN-EN-LAVEDAN		X
ASQUE		X
ASTE		X
ASTUGUE		X
AUBAREDE	X	
AUCUN		X
AULON		X

AUREILHAN	X	
AURENSAN	X	
AURIEBAT	X	
AVAJAN		X
AVENTIGNAN		X
AVERAN	X	
AVEUX		X
AVEZAC-PRAT-LAHITTE		X
AYROS-ARBOUIX		X
AYZAC-OST		X
AZEREIX		X
AZET		X
BAGNERES-DE-BIGORRE		X
BANIOS		X
BARBACHEN	X	
BARBAZAN-DEBAT	X	
BARBAZAN-DESSUS	X	
BAREILLES		X
BARLEST		X
BARRANCOUEU		X
BARRY	X	
BARTHE	X	
LA-BARTHE-DE-NESTE		X
BARTRES		X
BATSERE		X
BAZET	X	
BAZILLAC	X	
BAZORDAN	X	
BAZUS-AURE		X
BAZUS-NESTE		X
BEAUCENS		X
BEAUDEAN		X
BEGOLE	X	
BENAC	X	
BENQUE		X
BERBERUST-LIAS		X
BERNAC-DEBAT	X	
BERNAC-DESSUS	X	
BERNADETS-DEBAT	X	
BERNADETS-DESSUS	X	
BERTREN		X
BETBEZE	X	
BETPOUEY		X
BETPOUY	X	
BETTES		X
BEYREDE-JUMET		X
BIZE		X
BIZOUS		X
BONNEFONT	X	
BONNEMAZON		X
BONREPOS	X	
BOO-SILHEN		X
BORDERES-LOURON		X
BORDERES-SUR-ECHEZ	X	
BORDES	X	

BOUILH-DEVANT	X	
BOUILH-PEREUILH	X	
BOULIN	X	
BOURG-DE-BIGORRE		X
BOURISP		X
BOURREAC		X
BOURS	X	
BRAMEVAQUE		X
BUGARD	X	
BULAN		X
BUN		X
BURG	X	
BUZON	X	
CABANAC	X	
CADEAC		X
CADEILHAN-TRACHERE		X
CAHARET	X	
CAIXON	X	
CALAVANTE	X	
CAMALES	X	
CAMOUS		X
CAMPAN		X
CAMPARAN		X
CAMPISTROUS	X	
CAMPUZAN	X	
CAPVERN	X	
CASTELBAJAC	X	
CASTELNAU-MAGNOAC	X	
CASTELNAU-RIVIERE-BASSE	X	
CASTELVIEILH	X	
CASTERA-LANUSSE	X	
CASTERA-LOU	X	
CASTERETS	X	
CASTILLON		X
CAUBOUS	X	
CAUSSADE-RIVIERE	X	
CAUTERETS		X
CAZARILH		X
CAZAUX-DEBAT		X
CAZAUX-FRECHET-ANERAN-CAMOU		X
CHELLE-DEBAT	X	
CHELLE-SPOU		X
CHEUST		X
CHEZE		X
CHIS	X	
CIEUTAT		X
CIZOS	X	
CLARAC	X	
CLARENS	X	
COLLONGUES	X	
COUSSAN	X	
CRECHETS		X
DEVEZE	X	
DOURS	X	
ENS		X

ESBAREICH		X
ESCALA		X
ESCAUNETS	X	
ESCONDEAUX	X	
ESCONNETS		X
ESCOTS		X
ESCOUBES-POUTS		X
ESPARROS		X
ESPECHE		X
ESPIILH		X
ESQUIEZE-SERE		X
ESTAING		X
ESTAMPURES	X	
ESTARVIELLE		X
ESTENSAN		X
ESTERRE		X
ESTIRAC	X	
FERRERE		X
FERRIERES		X
FONTRAILLES	X	
FRECHEDE	X	
FRECHENDETS		X
FRECHET-AURE		X
FRECHOU-FRECHET	X	
GAILLAGOS		X
GALAN	X	
GALEZ	X	
GARDERES	X	
GAUDENT		X
GAUSSAN	X	
GAVARNIE		X
GAYAN	X	
GAZAVE		X
GAZOST		X
GEDRE		X
GEMBRIE		X
GENEREST		X
GENOS		X
GENSAC	X	
GER		X
GERDE		X
GERM-LOURON		X
GERMS-SUR-L OUSSOUET		X
GEU		X
GEZ-ARGELES		X
GEZ-EZ-ANGLES		X
GONEZ	X	
GOUAUX		X
GOUDON	X	
GOURGUE		X
GRAILHEN		X
GREZIAN		X
GRUST		X
GUCHAN		X
GUCHEN		X

GUIZERIX	X	
HACHAN	X	
HAGEDET	X	
HAUBAN		X
HAUTAGET		X
HECHES		X
HERES	X	
HIBARETTE	X	
HIIS		X
HITTE	X	
HORGUES	X	
HOUYDETS	X	
HOURE	X	
IBOS		X
ILHET		X
ILHEU		X
IZAOURT		X
IZAUX		X
JACQUE	X	
JARRET		X
JEZEAU		X
JUILLAN	X	
JULOS		X
JUNCALAS		X
LABASSERE		X
LABASTIDE		X
LABATUT-RIVIERE	X	
LABORDE		X
LACASSAGNE	X	
LAFITOLE	X	
LAGARDE	X	
LAGRANGE	X	
ARRAYOU-LAHITTE		X
LAHITTE-TOUPIERE	X	
LALANNE-MAGNOAC	X	
LALANNE-TRIE	X	
LALOUBERE	X	
LAMARQUE-PONTACQ		X
LAMARQUE-RUSTAING	X	
LAMEAC	X	
LANCON		X
LANESPEDE	X	
LANNE	X	
LANNEMEZAN	X	
LANSAC	X	
LAPEYRE	X	
LARAN	X	
LARREULE	X	
LARROQUE-MAGNOAC	X	
LASCAZERES	X	
LASLADES	X	
LASSALES	X	
LAU-BALAGNAS		X
LAYRISSE	X	
LESCURRY	X	

LESPOUEY	X	
LEZIGNAN		X
LHEZ	X	
LIAC	X	
LIBAROS	X	
LIES		X
LIZOS	X	
LOMBRES		X
LOMNE		X
LORTET		X
LOUBAJAC		X
LOUCRUP	X	
LOUDENVIELLE		X
LOUDERVIELLE		X
LOUEY	X	
LOUIT	X	
LOURDES		X
LOURES-BAROUSSE		X
LUBRET-SAINT-LUC	X	
LUBY-BETMONT	X	
LUC	X	
LUGAGNAN		X
LUQUET	X	
LUSTAR	X	
LUTILHOUS	X	
LUZ-SAINT-SAUVEUR		X
MADIRAN	X	
MANSAN	X	
MARQUERIE	X	
MARSAC	X	
MARSAS		X
MARSEILLAN	X	
MASCARAS	X	
MAUBOURGUET	X	
MAULEON-BAROUSSE		X
MAUVEZIN		X
MAZERE-DE-NESTE		X
MAZEROLLES	X	
MAZOUAU		X
MERILHEU		X
MINGOT	X	
MOLERE		X
MOMERES	X	
MONFAUCON	X	
MONLEON-MAGNOAC	X	
MONLONG	X	
MONT		X
MONTASTRUC	X	
MONTEGUT		X
MONTGAILLARD		X
MONTIGNAC	X	
MONTOUSSE		X
MONTSERIE		X
MOULEDOUS	X	
MOUMOULOUS	X	

MUN	X	
NESTIER		X
NEUILH		X
NISTOS		X
NOUILHAN	X	
ODOS	X	
OLEAC-DEBAT	X	
OLEAC-DESSUS	X	
OMEX		X
ORDIZAN		X
ORGAN	X	
ORIEUX	X	
ORIGNAC		X
ORINCLES	X	
ORLEIX	X	
OROIX	X	
OSMETS	X	
OSSEN		X
OSSUN		X
OSSUN-EZ-ANGLES		X
OUEILLOUX	X	
OURDE		X
OURDIS-COTDOUSSAN		X
OURDON		X
OURSBELILLE	X	
OUSTE		X
OUZOUS		X
OZON	X	
PAILHAC		X
PAREAC		X
PERE	X	
PEYRAUBE	X	
PEYRET-SAINT-ANDRE	X	
PEYRIGUERE	X	
PEYROUSE		X
PEYRUN	X	
PIERREFITTE-NESTALAS		X
PINAS	X	
PINTAC	X	
POUEYFERRE		X
POUMAROUS	X	
POUY	X	
POUYASTRUC	X	
POUZAC		X
PRECHAC		X
PUJO	X	
PUNTOUS	X	
PUYDARRIEUX	X	
RABASTENS-DE-BIGORRE	X	
RECURT	X	
REJAUMONT	X	
RICAUD	X	
RIS		X
SABALOS	X	
SABARROS	X	

SACOUÉ		X
SADOURNIN	X	
SAILHAN		X
SAINT-ARROMAN		X
SAINT-CREAC		X
SAINT-LANNE	X	
SAINT-LARY-SOULAN		X
SAINT-LAURENT-DE-NESTE		X
SAINT-LEZER	X	
SAINTE-MARIE		X
SAINT-MARTIN	X	
SAINT-PASTOUS		X
SAINT-PAUL		X
SAINT-PE-DE-BIGORRE		X
SAINT-SAVIN		X
SAINT-SEVER-DE-RUSTAN	X	
SALECHAN		X
SALIGOS		X
SALLES		X
SALLES-ADOUR	X	
SAMURAN		X
SANOUS	X	
SARIAC-MAGNOAC	X	
SARLABOUS		X
SARNIGUET	X	
SARP		X
SARRANCOLIN		X
SARRIAC-BIGORRE	X	
SARROUILLES	X	
SASSIS		X
SAUVETERRE	X	
SAZOS		X
SEGALAS	X	
SEGUS		X
SEICH		X
SEMEAC	X	
SENAC	X	
SENTOUS	X	
SERE-EN-LAVEDAN		X
SERE-LANSO		X
SERON	X	
SERE-RUSTAING	X	
SERS		X
SIARROUY	X	
SINZOS	X	
SIRADAN		X
SIREIX		X
SOMBRUN	X	
SOREAC	X	
SOST		X
SOUBLECAUSE	X	
SOUES	X	
SOULOM		X
SOUYEAUX	X	
TAJAN	X	

TALAZAC	X	
TARASTEIX	X	
TARBES	X	
THEBES		X
THERMES-MAGNOAC	X	
THUY	X	
TIBIRAN-JAUNAC		X
TILHOUSE		X
TOSTAT	X	
TOURNAY	X	
TOURNOUS-DARRE	X	
TOURNOUS-DEVANT	X	
TRAMEZAYGUES		X
TREBONS		X
TRIE-SUR-BAISE	X	
TROUBAT		X
TROULEY-LABARTHE	X	
TUZAGUET		X
UGLAS	X	
UGNOUAS	X	
UZ		X
UZER		X
VIC-EN-BIGORRE	X	
VIDOU	X	
VIDOUZE	X	
VIELLA		X
VIELLE-ADOUR	X	
VIELLE-AURE		X
VIELLE-LOURON		X
VIER-BORDES		X
VIEUZOS	X	
VIEY		X
VIGER		X
VIGNEC		X
VILLEFRANQUE	X	
VILLELONGUE		X
VILLEMBITS	X	
VILLEMUR	X	
VILLENAVE-PRES-BEARN	X	
VILLENAVE-PRES-MARSAC	X	
VISCOS		X
VISKER	X	
VIZOS		X
BAREGES		X
CANTAOUS		X