



Plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PPFCI)



AOÛT 2006 - DDAF DES HAUTES-ALPES

Sommaire

Sommaire	2	3. Document d'orientation	32
1. Introduction	3	3.1. Orientations générales	33
1.1. Une mise à jour nécessaire	4	3.2. Fiches actions	33
1.2. Contenu du plan	4	<i>Action 1. Information et sensibilisation du public</i>	<i>34</i>
<i>Contenu du rapport de présentation</i>	<i>4</i>	<i>Action 2. Entretien des milieux naturels</i>	<i>35</i>
<i>Contenu du document d'orientation</i>	<i>4</i>	<i>Action 3. Renforcement de la mise en application de l'obligation de débroussailler</i>	<i>36</i>
<i>Contenu des documents graphiques</i>	<i>5</i>	<i>Action 4. Prise en compte du risque d'incendie dans les documents d'urbanisme</i>	<i>37</i>
1.3. Méthode d'élaboration	5	<i>Action 5. Amélioration du réseau de stations météorologiques</i>	<i>38</i>
1.4. Rappel du contenu du SDAFI	6	<i>Action 6. Amélioration des dispositifs de surveillance</i>	<i>39</i>
2. Rapport de présentation	7	<i>Action 7. Mise en place de plans de massif</i>	<i>40</i>
2.1. Principales caractéristiques du département	8	<i>Action 8. Base de données Prométhée et base de données cartographiques associée</i>	<i>41</i>
<i>Relief et hydrographie</i>	<i>8</i>	<i>Action 9. Retour d'expérience</i>	<i>42</i>
<i>Occupation du sol</i>	<i>8</i>	<i>Action 10. Formation des maires</i>	<i>43</i>
<i>Forêt</i>	<i>10</i>	<i>Action 11. Programmation des actions et suivi du plan</i>	<i>44</i>
<i>Météo</i>	<i>12</i>	4. Documents graphiques	45
<i>Démographie</i>	<i>14</i>	5. Annexes	50
<i>Agriculture</i>	<i>15</i>	5.1. Documents consultés	51
2.2. Bilan des incendies	17		
<i>Bilan global</i>	<i>17</i>		
<i>Évolution trentennale</i>	<i>18</i>		
<i>Les mois et les heures les plus sensibles</i>	<i>22</i>		
2.3. Analyse des causes d'incendie	23		
<i>Les principales causes</i>	<i>23</i>		
<i>Le profil des auteurs d'incendie</i>	<i>25</i>		
<i>La localisation des points d'éclosion</i>	<i>25</i>		
2.4. Bilan des actions et stratégies	26		
<i>Actions de prévention visant la diminution du nombre de feux et de leurs conséquences</i>	<i>26</i>		
<i>Actions de prévention visant la diminution des surfaces brûlées ; actions de coordination et d'accompagnement</i>	<i>27</i>		
<i>Bilan financier</i>	<i>31</i>		

1. Introduction

1.1. Une mise à jour nécessaire

Le Schéma Départemental de Protection des Forêts Contre l'incendie (SDAFI) en vigueur dans les Hautes-Alpes a été réalisé en 1990 par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) avec les organismes départementaux partenaires de la DFCl. Le dossier a été transmis à la Commission Européenne sous la référence FR 61R2822. Il a été approuvé par décision en date du 28/10/1993.

Une mise à jour complète s'avère désormais nécessaire du fait de l'évolution des techniques et des textes. Citons notamment :

- ◆ la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR),
- ◆ le guide de normalisation des équipements de DFCl édité en 1997 par le Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne,
- ◆ les notes de service DERF/SDF/n°98-3006 du 11 août 1998 et n°99-3006 du 2 juillet 1999 du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, prévoyant la révision du SDAFI après une période de 5 ans,
- ◆ la note de service interministérielle du 2 juillet 1999 relative aux concours du Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne pour l'élaboration des PPR fixant de nouvelles orientations,
- ◆ le règlement communautaire 308/97, venu prendre la suite du règlement 2158/92, relatif aux aides de la CEE,
- ◆ la loi n°2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt, modifiant l'article L. 321-6 du code forestier et instaurant, dans les régions Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et dans les départements de l'Ardèche et de la Drôme un plan départemental ou, le cas échéant, régional de protection des forêts contre les incendies, élaboré par le représentant de l'État et définissant des priorités par massif forestier

- ◆ le décret no 2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre l'incendie et modifiant le code forestier,
- ◆ la circulaire DGFAR/SDFB/C2004-5007 du 26 mars 2004 relative aux plans de protection des forêts contre les incendies (PPFCI).

1.2. Contenu du plan

Conformément au décret no 2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre l'incendie et modifiant le code forestier, le plan de protection des forêts contre les incendies est composé des 3 pièces suivantes :

- ◆ le rapport de présentation ,
- ◆ le document d'orientation,
- ◆ les documents graphiques.

Contenu du rapport de présentation

Le rapport de présentation doit comporter (Art. R.* 321-17 du code forestier) :

- ◆ un bilan descriptif des incendies intervenus depuis au moins les sept dernières années ainsi qu'une analyse de leurs principales causes,
- ◆ un diagnostic de la situation établissant un bilan complet des actions conduites au cours de la période 1987-2003. Ce diagnostic comporte une évaluation de la stratégie en matière de prévention et de prévision, en cohérence avec celle de la lutte.

Contenu du document d'orientation

Le document d'orientation est composé de 11 Fiches Actions précisant pour la durée du plan (Art. R.* 321-18) :

- ◆ les objectifs prioritaires à atteindre en matière de diminution des causes principales de feux, ainsi qu'en matière d'amélioration des systèmes de prévention, de surveillance et de lutte,
- ◆ la description des actions envisagées pour atteindre les objectifs,
- ◆ la nature des opérations de débroussaillage,
- ◆ les territoires sur lesquels des PPR doivent être prioritairement élaborés,
- ◆ les structures ou organismes associés à la mise en œuvre des actions, ainsi que les modalités de leur coordination,
- ◆ les critères ou indicateurs nécessaires au suivi de la mise en œuvre du plan et à son évaluation.

Contenu des documents graphiques

Selon l'Article R.* 321-19 du code forestier, les documents graphiques :

- ◆ délimitent, par massif forestier, les territoires exposés à un risque d'incendie fort, moyen ou faible, ainsi que les territoires qui génèrent un tel risque.
- ◆ indiquent les aménagements et équipements préventifs existants, ceux dont la création ou la modification est déjà programmée ainsi que ceux qui sont susceptibles d'être créés,
- ◆ identifient également, en application de l'article L. 322-3, les zones qui sont situées à moins de deux cents mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigue, plantations et reboisements,
- ◆ localisent les territoires sur lesquels des plans de prévention des risques naturels prévisibles mentionnés à l'article L. 322-4-1 doivent être prioritairement élaborés.

1.3. Méthode d'élaboration

Ces documents ont été élaborés de la manière suivante :

- ◆ ils s'appuient sur les documents antérieurs (schéma départemental de 1990), ainsi que sur d'autres documents de cadrage (Ordre d'Opération,...) dont la liste figure en annexe,
- ◆ ils résultent de travaux réalisés à la fois par un prestataire extérieur et par les groupes de travail thématiques constitués des personnels des différents services concernés, en particulier pour les « fiches-actions »,
- ◆ ils ont été validés par les membres de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA), le 20/12/2005 et les membres de la commission régionale de la forêt et des produits forestiers, le 18/05/2006.

Un groupe de pilotage spécifique a été formé pour assurer le suivi technique de ce travail. Il était constitué de :

- ◆ l'Association de Protection de la Nature,
- ◆ l'Association des Communes Forestières,
- ◆ l'Association des Maires,
- ◆ la Chambre d'Agriculture,
- ◆ la Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne,
- ◆ la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
- ◆ la Direction Départementale de l'Équipement,
- ◆ la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt,
- ◆ la Direction Régionale de l'Environnement,
- ◆ la Gendarmerie,
- ◆ le Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts,
- ◆ le Centre Régional de la Propriété Forestière,
- ◆ le Conseil Général,
- ◆ le Parc National des Écrins,
- ◆ le Parc Naturel Régional du Queyras,

- ◆ le Service Départemental de Restauration des Terrains en Montagne,
- ◆ le Service Départemental d'Incendie et de Secours,
- ◆ le Service Interministériel de Protection et de Défense Civile
- ◆ le Syndicat des propriétaires forestiers des Alpes de Haute-Provence, Hautes-Alpes et Vaucluse
- ◆ l'Office National des Forêts,
- ◆ Météo-France.

Les réunions du groupe de pilotage se sont déroulées aux dates suivantes :

Tableau 1 : liste des réunions du comité de pilotage

Date	Objet de la réunion
02/06/2004	Choix méthodologiques Rappel des textes réglementaires Recueil des attentes des partenaires Calendrier prévisionnel et réunions
05/10/2004	Premiers résultats Bilan des incendies Analyse des principales causes Formation des premiers groupes de travail
04/11/2004	Propositions d'actions de prévention visant la diminution du nombre de feux et de leurs conséquences Propositions d'actions de prévention visant la diminution des surfaces brûlées ; actions de coordination et d'accompagnement Premières conclusions des groupes de travail
14/12/2004	Examen du rapport de présentation provisoire Examen du document d'orientation provisoire Examen des documents graphiques provisoires
20/12/2005	Validation définitive des documents Présentation à la sous-commission feux de forêts

1.4. Rappel du contenu du SDAFI

Le département a été découpé en 3 zones :

- ◆ les zones « très sensibles », essentiellement regroupées dans le Sud-Ouest du département, qui feront l'objet d'une attention toute particulière,
- ◆ les zones dites « sensibles », qui seront traitées de façon moins prioritaire mais qui ne doivent pas pour autant être oubliées du fait d'un risque incendie potentiel important,
- ◆ le reste du département où quelques actions ponctuelles pourront être menées localement en fonction de besoins particuliers.

En fonction de ce découpage, plusieurs actions ont été privilégiées :

- ◆ informer les utilisateurs du feu,
- ◆ assurer la surveillance des espaces sensibles,
- ◆ ouvrir les espaces boisés au pastoralisme,
- ◆ sensibiliser les propriétaires à la gestion des franges à risque,
- ◆ équiper de façon satisfaisante la totalité des massifs sensibles,
- ◆ créer et animer des Commissions Forestières de massif.

Le programme annuel de travaux, établi sur la base d'un étalement prévisionnel sur 5 ans, s'élève à environ 1 million d'euros.

2. Rapport de présentation

2.1. Principales caractéristiques du département

Ce chapitre a pour but de rappeler les principales caractéristiques du département ayant une influence sur le phénomène incendie de forêt.

Relief et hydrographie

Les Hautes-Alpes constituent le plus alpestre des départements français, dont l'altitude est comprise entre 447 et 4103m. Près d'1/3 de son étendue est au-dessus de 2000m. Tous les secteurs sont montagneux :

- ◆ au nord, l'Oisans constituant une partie du parc des Écrins (Pelvoux 3955m, Meije 3987m, Barre des Écrins 4103m) , le Valgaudemar et le Briançonnais,
- ◆ à l'est, le Queyras (col de l'Izoard 2360m, Pic de Rochebrune 3325m),
- ◆ au sud, l'Embrunnais (Parpaillon 2917m) et le Gapençais (pic de Gleize 2159m),
- ◆ au centre, le Champsaur (aiguille de Cédera 2883m),
- ◆ à l'ouest, le Bochaine (montagne de Maraysse 1567m) et le Dévoluy (Grand Ferrand 2759m, en limite du département).

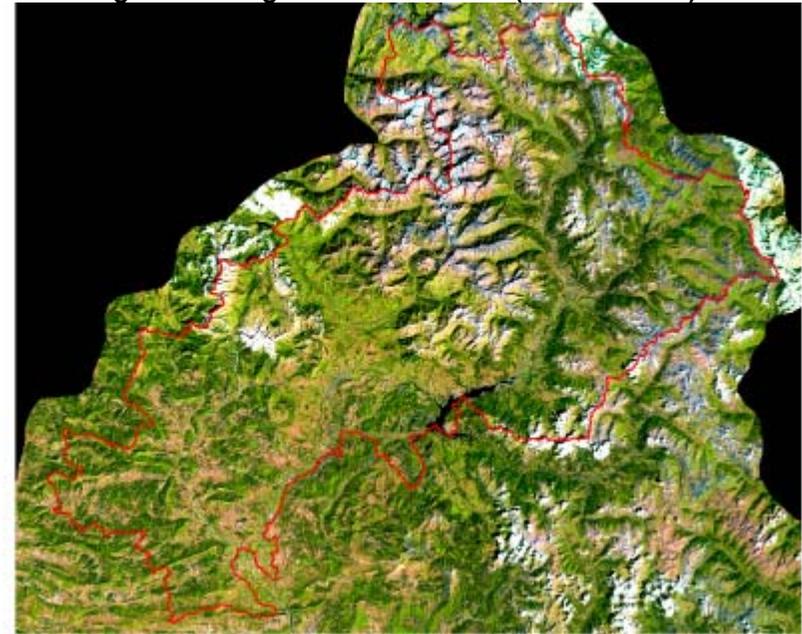
Les pentes sont souvent fortes et les reliefs difficiles d'accès. La Durance traverse le département du nord au sud, puis forme une partie de la limite méridionale aux niveaux du lac artificiel d'Embrun, Savine et Serre-Ponçon.

Occupation du sol

La Figure 1 illustre bien le contraste existant à la fois entre :

- ◆ le nord et le sud du département,
- ◆ les vallées et les sommets montagneux.

Figure 1 : image Landsat de 1999 (CRIGE-PACA)



Le Tableau 2 souligne les 6 types d'occupations du sol dominantes du département :

- ◆ les pelouses et pâturages naturels (20%),
- ◆ les roches nues (16%)
- ◆ la « végétation clairsemée » (12%),
- ◆ les forêts de conifères (11%),
- ◆ les forêts mélangées (11%),
- ◆ les terres arables (11%).

Globalement, les espaces forestiers (au sens strict) occupent seulement 27% du territoire du département, avec une dominance de boisements résineux ou mixtes. Les autres espaces naturels potentiellement combustibles (au sens large), comme les pâturages, les landes,... occupent 38% de territoire supplémentaire.

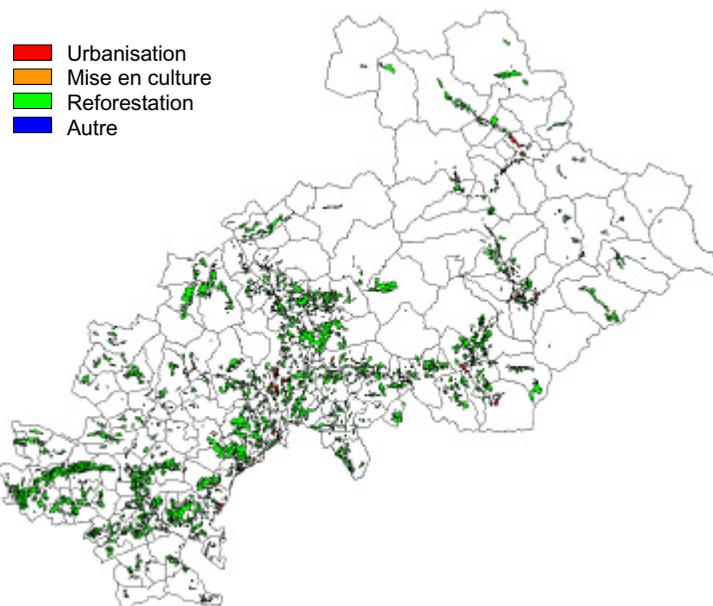
La Figure 2 permet d'observer l'évolution de l'occupation du sol sur un peu plus d'une dizaine d'années :

- ◆ 93,2% du territoire n'ont pas changé d'affectation,
- ◆ 0,2% se sont urbanisés (environ 1000ha), principalement dans des zones agricoles ou des « espaces ouverts sans ou avec peu de végétation »,
- ◆ 0,04% ont été défrichés, presque exclusivement dans des « espaces ouverts sans ou avec peu de végétation »,
- ◆ 6,6% se sont boisés, essentiellement au détriment des terrains agricoles.

Tableau 2 : occupation du sol 1999 (CRIGE-PACA)

Code	Nomenclature (niveau 3)	Surface (ha)	Surface (%)
110	Zones urbanisées	13	0%
111	Tissu urbain continu	285	0%
112	Tissu urbain discontinu	3334	1%
121	Zones industrielles ou commerciales	237	0%
122	Réseau routier et ferroviaire et espaces associés	189	0%
124	Aéroports et aérodromes	123	0%
131	Zones d'extraction de matériaux	247	0%
132	Décharges ordures ménagères et matières inertes	29	0%
141	Espaces verts urbains	25	0%
142	Équipements sportifs et de loisirs	102	0%
211	Terres arables (hors périmètres d'irrigation)	58232	11%
212	Périmètres irrigués en permanence	296	0%
213	Rizières	51	0%
222	Vergers et petits fruits	501	0%
231	Prairies	14481	3%
240	Zones agricoles hétérogènes	134	0%
241	Cultures annuelles associées aux cultures permanentes	1876	0%
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	3388	1%
243	Territoires agricoles avec végétation naturelle	7953	1%
244	Territoires agro-forestiers	172	0%
311	Forêts de feuillus	20708	4%
312	Forêts de conifères	62915	11%
313	Forêts mélangées	62971	11%
321	Pelouses et pâturages naturels	109350	20%
322	Landes et broussailles	14760	3%
323	Végétation sclérophylle	230	0%
324	Forêt et végétation arbustive en mutation, maquis boisé	19264	3%
331	Plages, dunes, sables	1347	0%
332	Roches nues	85626	16%
333	Végétation clairsemée	67574	12%
334	Zones incendiées	59	0%
335	Glaciers et neiges éternelles	11841	2%
411	Marais intérieurs, marécages	57	0%
512	Plans d'eau, lacs	2350	0%
Total		550720	100%

**Figure 2 : évolution de l'occupation du sol entre 1988 et 1999
(CRIGE-PACA)**



Bien évidemment, les territoires en mutation se situent en majorité dans les zones d'activité et les lieux habités.

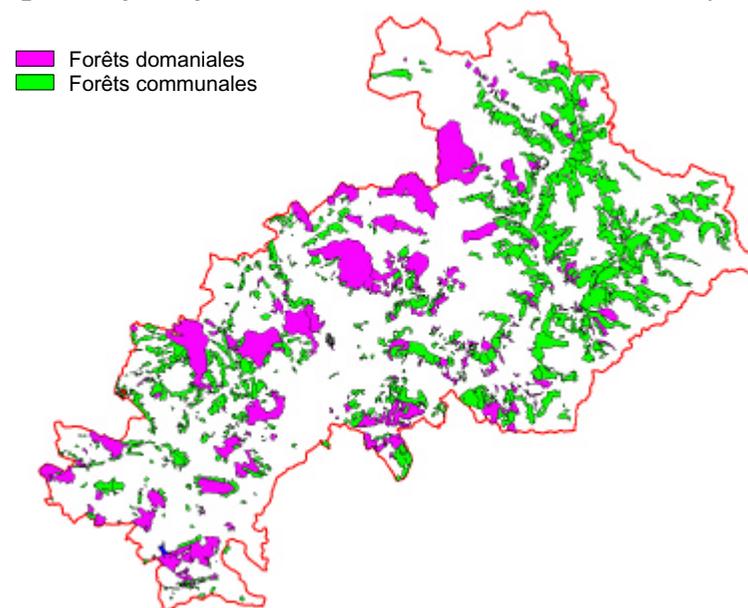
Forêt

Les derniers résultats disponibles de l'Inventaire Forestier National (1993) font état de 34% de terrains boisés et 11% de landes, confirmant les ordres de grandeur, mais illustrant aussi la différence avec les définitions de CORINE LAND COVER (Tableau 3).

Tableau 3 : principales utilisations du sol (IFN)

Couverture et utilisation du sol	Terrains domaniaux (ha)	Terrains communaux (ha)	Terrains privés (ha)	Total (ha)
Forêt de production	22770	61900	82650	167320
Autre forêt	4720	10890	10650	26260
Lande	9550	5100	48920	63570
Agricole	6390	3170	160060	169620
Improductif	18100	8770	111340	138210
Eau	80	80	3810	3970
Total:	61610	89910	417430	568950

Figure 3 : principales forêts domaniales et communales (ONF)



Selon l'IFN, près de 35% des « forêts » sont publiques (plus de 50% relèvent du régime forestier, en se limitant aux terrains boisés). La Figure 3 permet de constater que les forêts publiques sont le plus souvent sur les pentes, relativement éloignées des vallées.

Figure 4 : régions forestières (IFN)



Les principaux types de formation végétale présents dans le département sont listés dans le Tableau 5. On peut noter la grande diversité des types et l'absence de type véritablement majoritaire. Les 3 types boisés les plus étendus sont les futaies de mélèze, les boisements lâche de conifères, les mélanges de conifères et de taillis.

Le département est subdivisé en 9 régions forestières (Tableau 4 et Figure 4). Les parties les plus boisées se trouvent dans le Sud-Ouest du département : Gapençais, Rosannais et Bochaîne (Figure 5).

Tableau 4 : Surface boisée par région forestière (IFN)

Région forestière	Terrains domaniaux (ha)	Terrains communaux (ha)	Terrains privés (ha)
Briançonnais	1570	18200	7480
Queyras	650	14410	5100
Embrunais	2590	13970	11950
Champsaur	1850	2350	6690
Valgaudemar	1310	1570	2490
Devoluy	490	2140	2240
Gapençais - Laragnais	7890	9810	24440
Bochaîne	6350	7490	14170
Rosannais	4780	2840	18730
Total	27480	72780	93290

Figure 5 : les grands types de combustible (IFN)

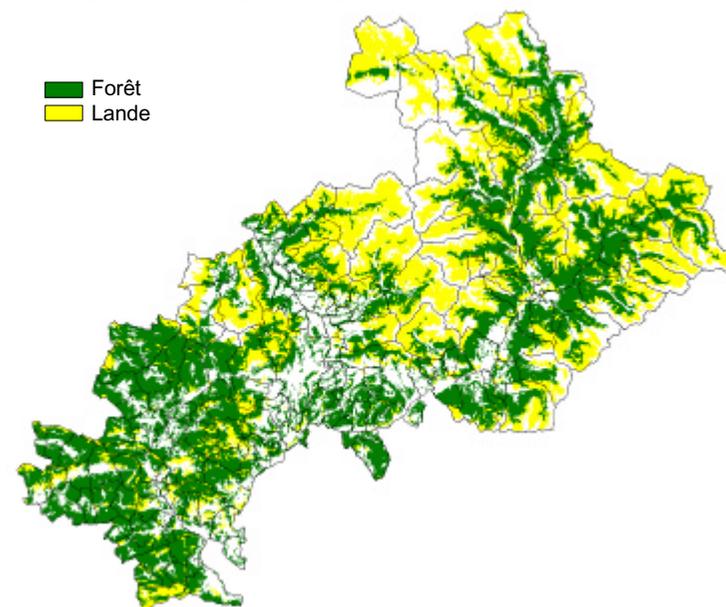
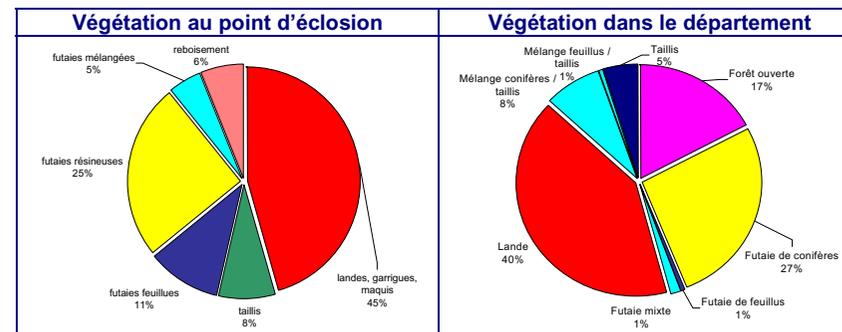


Tableau 5 : principaux types de peuplements forestiers (IFN)

Type de formation végétale	Terrains domaniaux (ha)	Terrains communaux (ha)	Terrains privés (ha)	Total (ha)
Pelouse alpine	8270	2630	96190	107090
Futaie de mélèze	2870	22700	7330	32900
Boisement lâche de conifères indiffér.	3850	5430	20990	30270
Mélange de futaie de conifères et taillis	3910	7370	18510	29790
Futaie de pin sylvestre	2590	9430	15650	27670
Grande lande montagnarde	2210	1210	19460	22880
Boisement lâche de feuillus	2660	1640	15480	19780
Boisement lâche de mélèze	2060	5320	11170	18550
Futaie de conifères indifférenciés	1560	12200	4130	17890
Lande alpine	5240	690	11500	17430
Grande formation pastorale	700	550	13980	15230
Reboisement en plein	3760	1510	2510	7780
Taillis de chênes décidus	1020	800	4750	6570
Taillis de hêtre	490	3610	2190	6290
Taillis de feuillus indifférenciés	150	1090	4080	5320
Futaie de pin a crochets	720	3800	760	5280
Futaie de pin noir	3650	480	890	5020
Futaie de sapin-épicéa	1320	2780	540	4640
Futaie mixte de feuillus et conifères	410	810	1630	2850
Boisement morcelé de feuillus	0	500	2160	2660
Futaie de pins indifférenciés	760	1080	760	2600
Futaie mixte de conifères et feuillus	730	960	880	2570
Futaie de hêtre	560	890	580	2030
Boisement morcelé de conifères	0	90	1410	1500
Reboisement en bandes	90	520	590	1200
Inculte ou friche	0	0	350	350
Espace vert urbain	0	0	40	40
Autre	12020	1830	158890	172740
Total	61600	89920	417400	568920

La Figure 6 permet de comparer la proportion de feux démarrant dans chaque type de végétation, avec la proportion réellement occupée sur le terrain par ces mêmes types, les accrus non entretenus représentant, a priori, une végétation particulièrement propice au développement des feux.

Figure 6 : comparaison entre les types de peuplement au point d'éclosion et la couverture forestière du département (Prométhée, 1973-2003 et IFN)



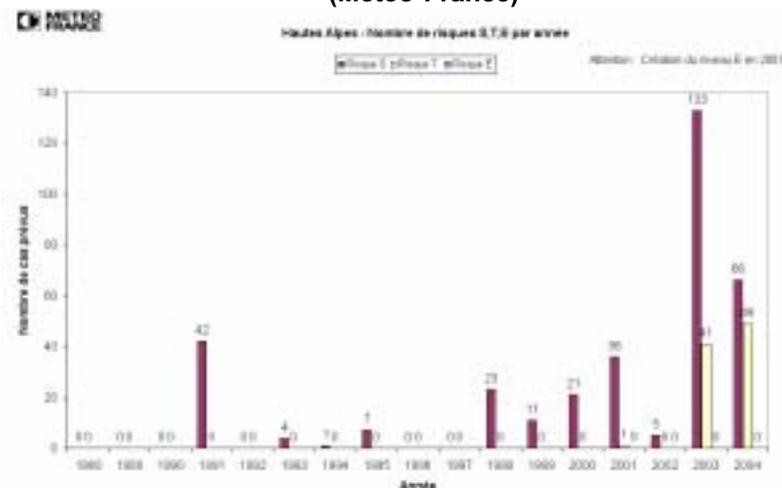
Bien que les nomenclatures de Prométhée et de l'Inventaire Forestier National ne soient identiques, cette comparaison reste possible, en première approximation. On observe une correspondance relative bonne entre les 2 répartitions, les ordres de grandeur étant respectés (par exemple, pour les landes, les peuplements résineux, les taillis, ...).

Météo

Le climat méditerranéen « s'appauvrit » en s'infiltrant dans l'étroite vallée de la Durance, ainsi que celle, plus ouverte, du Buech. Les conditions de versant et d'exposition jouent cependant un rôle déterminant, induisant de très fortes amplitudes thermiques.

La Figure 7 montre une augmentation sensible du nombre de journées à risque sévère (S) et très sévère (TS) dans le département depuis 1988 (aucune journée à risque exceptionnel depuis sa création en 2001).

Figure 7 : évolution du nombre de journées à risque (Météo-France)



L'indice de danger météorologique retenu par Météo-France est l'Indice Forêt Météo (IFM) canadien. La référence quotidienne retenue est la valeur la plus forte de l'indice entre 12 et 15h UTC, soit entre 14 et 17h légales (pour la période 15 juin – 30 septembre de chaque année).

L'étude réalisée par Météo-France en 2000 permet d'établir un bilan sur une longue période. Son objectif est de « donner des éléments objectifs pour comparer les caractéristiques climatiques de chaque campagne estivale ».

Dans les Hautes-Alpes, seule la station d'Embrun possédait une série suffisamment longue pour être analysée. On peut la considérer comme assez bien représentative d'une partie du département.

Météo-France conclut à « un niveau de danger modéré à Embrun ». De mi-juin à fin septembre, l'IFM dépasse en moyenne 9 fois la valeur de 50 (danger assez fort). La variabilité interannuelle est forte. Certaines années, on peut n'observer aucun danger assez fort. D'autres années, on peut monter jusqu'à 25 jours de danger assez fort. L'IFM n'a jamais

atteint 90, mais s'en est rapproché 3 fois, avec plus de 80, les 23 juillet 1990, 20 août 1982 et 22 août 1993.

Valeurs obtenues par l'IFM sur la période 1979-1999

Année	Médiane	Quintile*	Jours >50**	Jours >90**	Maxi
1979	28,8	39	3	0	57,3
1980	27,3	38,6	1	0	54,3
1981	22,6	39,8	0	0	49,9
1982	26,7	41,4	10	0	84
1983	25,1	44,5	15	0	77,9
1984	31,8	49,7	21	0	72,6
1985	32,7	42	8	0	76
1986	28,4	43,4	12	0	69,2
1987	10,5	22,6	0	0	37,5
1988	21,2	36,4	3	0	53,5
1989	34,2	45,9	12	0	70
1990	35,8	51	22	0	84,7
1991	30,9	44,7	12	0	70,4
1992	15,9	32	1	0	53,9
1993	23,7	46,3	16	0	82,5
1994	26,9	43,9	8	0	66,6
1995	20,5	40,3	10	0	62,5
1996	15	28,8	0	0	42,9
1997	27,3	38,4	1	0	55,1
1998	34,2	50,1	23	0	76
1999	32,2	50,9	25	0	77,6

* Quintile supérieur (valeur dépassée un jour sur 5)

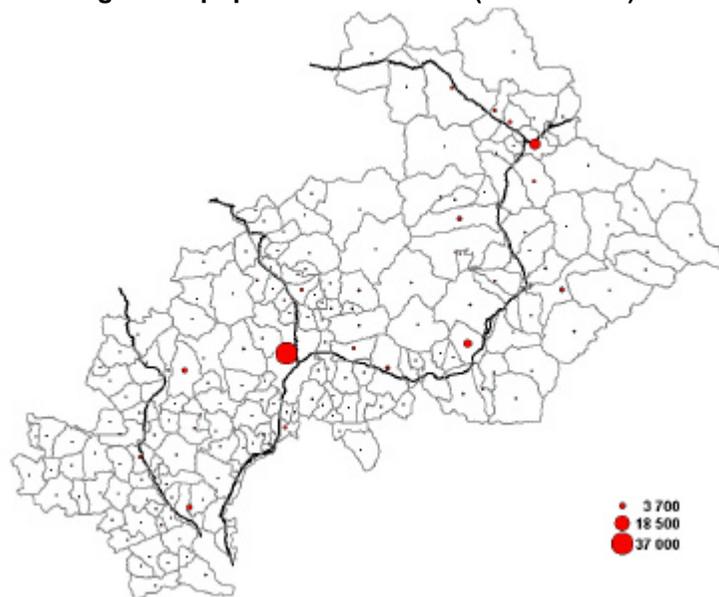
**Nombre de jours où l'IFM quotidien est supérieur à 50

***Nombre de jours où l'IFM quotidien est supérieur à 90

Démographie

Le département comptait 121.419 habitants en 1999, ce qui en fait l'un des moins peuplés de France (il faut y ajouter la population saisonnière qui est estimée à près de 400 000 personnes). La Figure 8 montre la prédominance de Gap (36262 habitants), de Briançon (10737 habitants) et d'Embrun (6152 habitants).

Figure 8 : population SDC 1999 (RGP-INSEE)



Entre 1982 et 1999, sa population a augmenté de 16% en moyenne. On constate (Figure 9) que cette évolution est relativement uniforme. Les communes de Puy-Sanières et d'Éourres se détachent pour leur augmentation en valeur relative. À l'inverse, les communes de Châteauneuf d'Oze et des Infournas se caractérisent par une baisse importante.

Le nombre de résidences principales est de 51.179, pour un nombre total de logements égal à 102.650, soit un taux de résidence principales

égal à 50%. La Figure 10 montre que ce taux est relativement constant, à l'exception des stations touristiques (Puy Saint-Vincent, Risoul, Les Orres, Vars, Montgenèvre, Orcières,...).

Figure 9 : évolution de la population entre les recensements de 1982 et 1999 (RGP-INSEE)



Figure 10 : taux de résidences principales parmi l'ensemble des logements (RGP-INSEE)

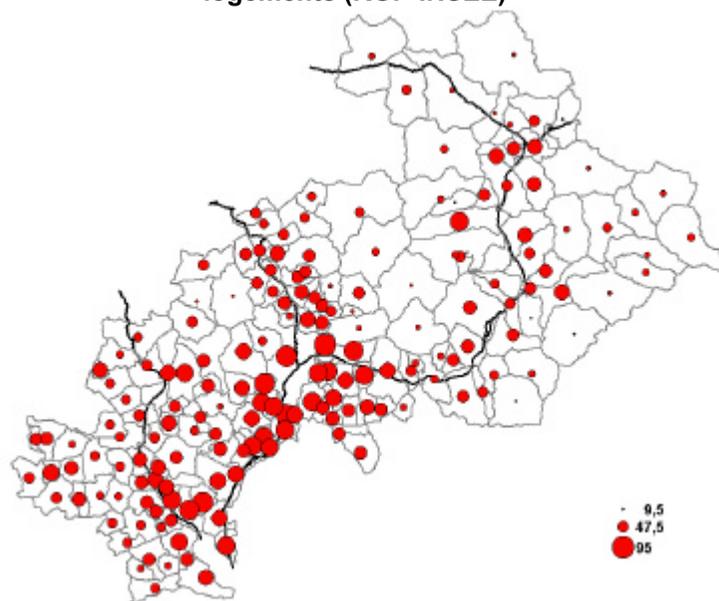


Figure 11 : nombre d'exploitations (RGA 2000)



Agriculture

En 2000, on comptait 2318 exploitations, correspondant à 95.372ha de surface agricole utile (SAU). En 1979, les chiffres correspondants étaient de 4310 et 87.187ha.

La Figure 11 montre la concentration du nombre d'exploitations agricoles dans les vallées du Buech et de la Durance, avec un maximum atteint à Gap (136).

La surface agricole utile (SAU) représentée sur la Figure 12 montre un étalement un peu plus important, notamment dans le Champsaur et le Gapençais.

Figure 12 : surface agricole utile (RGA 2000)

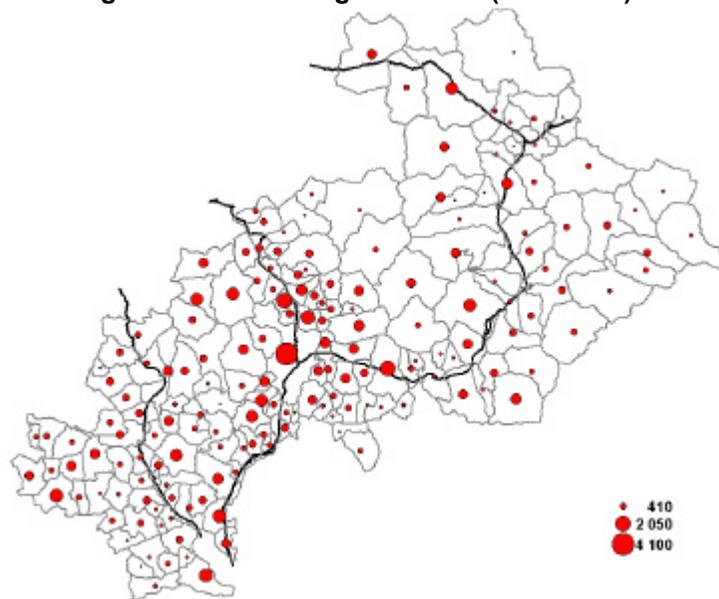
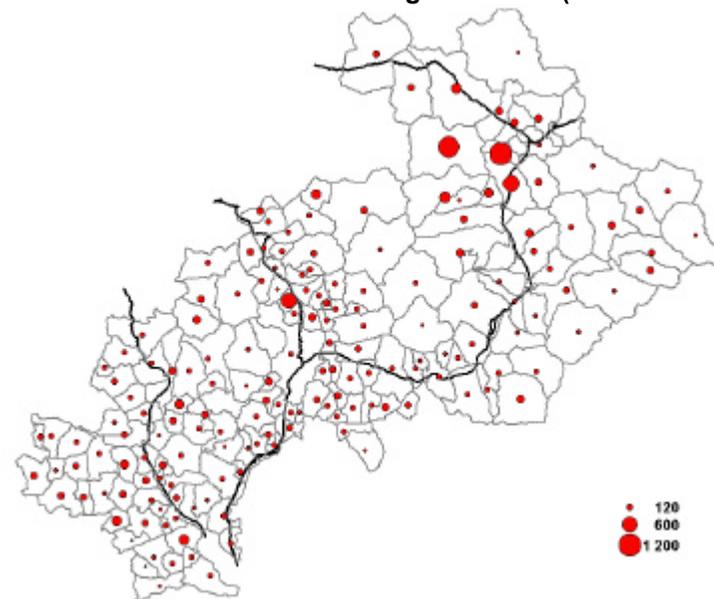


Figure 13 : évolution de la surface agricole utile (RGA1979-2000)



La progression de la surface agricole utile concerne plus de la moitié des communes (Figure 13). Les plus fortes sont dans le Champsaur et le Briançonnais (La Fare-en-Champsaur, Saint-Martin-de-Queyrière, Pelvoux, Puy-Saint-André).

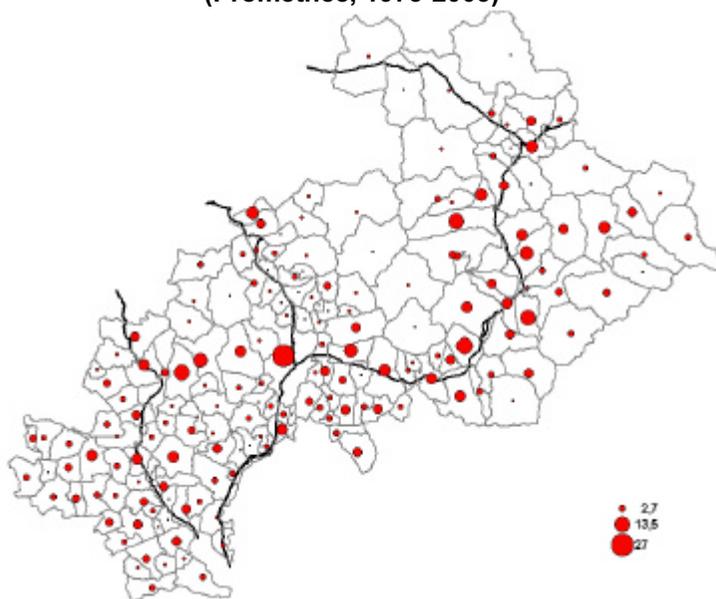
A contrario, certaines communes connaissent un abandon des terres significatif : Champcella, Salerans, Sainte-Colombe, Barillonnette, Eourres, Puy-Saint-Vincent,...

2.2. Bilan des incendies

Bilan global

L'analyse statistique et cartographique a été essentiellement réalisée à partir du Fichier Prométhée sur la période 1973-2003, soit : 587 feux de forêts ayant parcouru 3.693 ha, soit 19 feux et 119 ha brûlés par an (6 ha/feu). Ont également été pris en compte les 3.881 autres feux de l'espace rural et périurbain (près de 7 fois plus nombreux).

**Figure 14 : nombre de feux de forêts par commune
(Prométhée, 1973-2003)**



La Figure 14, la Figure 15 et la Figure 16 permettent de constater que :

- ◆ la majeure partie des feux de forêts de ces 31 dernières années ont démarré dans les zones de vallée (les secteurs les plus habités et les mieux desservis par des routes),
- ◆ les surfaces brûlées correspondantes sont réparties de manière plus aléatoire au sein des communes connaissant le plus grand nombre de feux,
- ◆ les autres feux de l'espace rural et périurbain suivent une répartition comparable à celle des feux de forêts. Classiquement, on peut observer une plus grande prédominance des 3 principales villes du département (Gap, Embrun et Briançon).

**Figure 15 : surface brûlée par commune
(Prométhée, 1973-2003)**

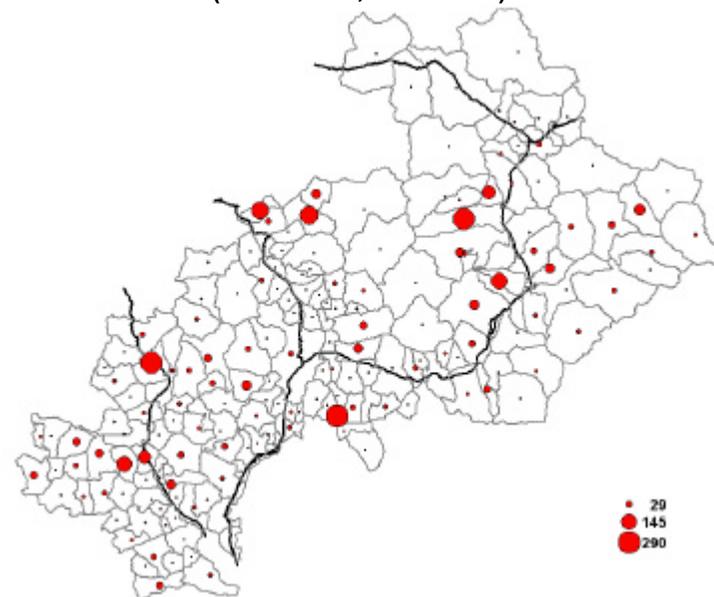
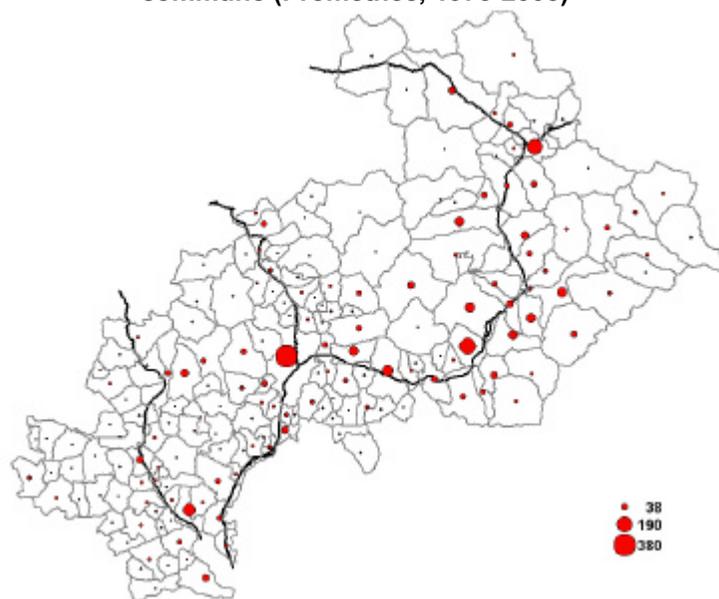


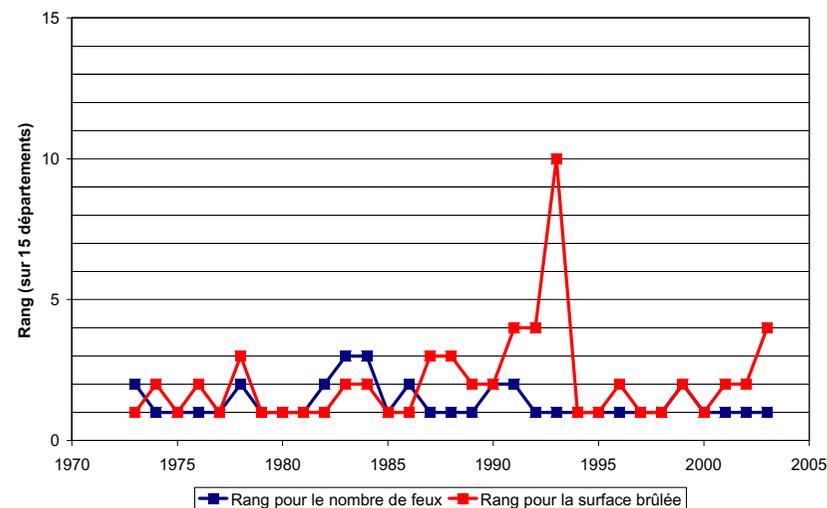
Figure 16 : nombre de feux de l'espace rural et périurbain par commune (Prométhée, 1973-2003)



La Figure 17 montre que le département des Hautes-Alpes figure au premier rang des 15 départements de la Zone Sud (par ordre décroissant), tant pour le nombre de feux de forêts que pour celui des surfaces brûlées. Sur les 31 années de la période, il a été :

- ◆ 22 fois le département ayant connu le nombre de départs de feu le plus faible,
- ◆ 14 fois le département ayant connu la surface brûlée la plus faible.

Figure 17 : rang des Hautes-Alpes au sein de la Zone Sud (Prométhée, 1973-2003)



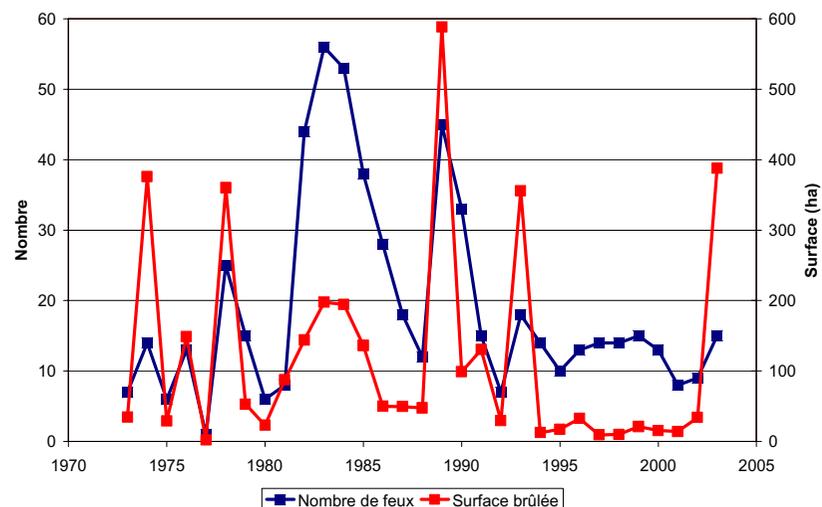
Évolution trentennale

■ Évolution du nombre de feux de forêts et de la surface brûlée

La Figure 18 permet de visualiser l'évolution annuelle du nombre de feux et la surface brûlée depuis 1973. On observe :

- ◆ une diminution du nombre de feux depuis le début des années 90 par rapport aux années 80, avec une stabilisation autour de 10 à 15 feux par an,
- ◆ une diminution des surfaces brûlées depuis le milieu des années 90, avec une année « exceptionnelle » 2003.

Figure 18 : évolution annuelle du nombre de feux de forêts et de la surface brûlée (Prométhée, 1973-2003)



Le Tableau 6 quantifie ces observations sur les 3 dernières décennies.

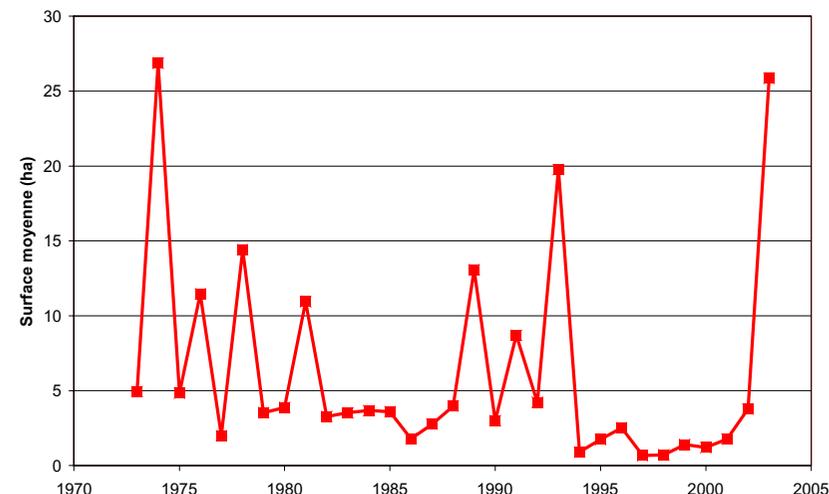
Tableau 6 : comparaison des bilans de 3 décennies successives (Prométhée, 1974-2003)

Décennie	Nombre de feux de forêts	Surface brûlée (ha)	Surface moyenne par feu (ha)
1974-1983	188	1240	5
1984-1993	267	1499	7
1994-2003	125	564	5

La Figure 19 permet d'observer l'évolution de la surface moyenne par feu au cours des 30 dernières années. Il semblerait que la tendance soit globalement favorable en « année normale », mais que les « années exceptionnelles » (type 2003) ne suivent pas la même tendance. D'où la nécessité de mettre en œuvre de nouvelles mesures de prévention, à la hauteur de ces situations « atypiques », peu fréquentes, mais représentant une part importante des dommages.

Rappelons que la valeur moyenne des 15 départements de l'Entente est de 7ha entre 1994 et 2003 (9,5 ha sur les 30 dernières années).

Figure 19 : évolution annuelle de la surface moyenne par feu (Prométhée, 1973-2003)



■ Les grands feux

S'il y a des années qui se détachent par la présence de « feux de bilan » (1974, 1978, 1989, 1993, 2003), la notion de feu « atypique » n'est pas évidente, comme le montrent le Tableau 7 et la Figure 20.

On constate qu'il y a une très grande continuité dans les valeurs prises par les surfaces brûlées, sans que l'on puisse déterminer un véritable seuil de « grand feu » :

- ◆ les feux de moins de 1ha représentent 53% des éclosions et 4% de la surface totale détruite,
- ◆ les feux de moins de 10ha représentent 90% des éclosions et 26% de la surface totale détruite,

- ◆ les feux de moins de 50ha représentent 97% des éclosions et 50% de la surface totale détruite,
- ◆ les feux de moins de 100ha représentent 99% des éclosions et 67% de la surface totale détruite,
- ◆ les feux de moins de 200ha représentent 99,7% des éclosions et 86% de la surface totale détruite,...

**Tableau 7 : liste des 18 plus grands feux (plus de 50 ha)
(Prométhée, 1974-2003)**

Commune	Date	Surface
Remollon	08/08/1974	274
L'Argentiere la Bessée	07/07/2003	245
Saint Maurice en Valgodemard	31/10/1978	200
La Faurie	28/03/1989	200
Montclus	22/08/1993	150
Reotier	23/08/1993	150
LesVigneaux	28/07/2003	97
Serres	30/04/1982	80
Eygliers	19/07/1989	70
Aspres les Corps	02/01/1984	62
Villar Loubiere	07/11/1978	60
Saint Genis	21/06/1981	60
Manteyer	07/11/1983	60
La Faurie	09/09/1989	60
Aiguilles en Queyras	29/08/1991	60
Montmorin	08/08/1974	50
Aspres Les Corps	02/01/1984	50
Freissinieres	27/03/1989	50

Figure 20 : répartition de la surface brûlée en fonction du nombre de feux (Prométhée, 1973-2003)

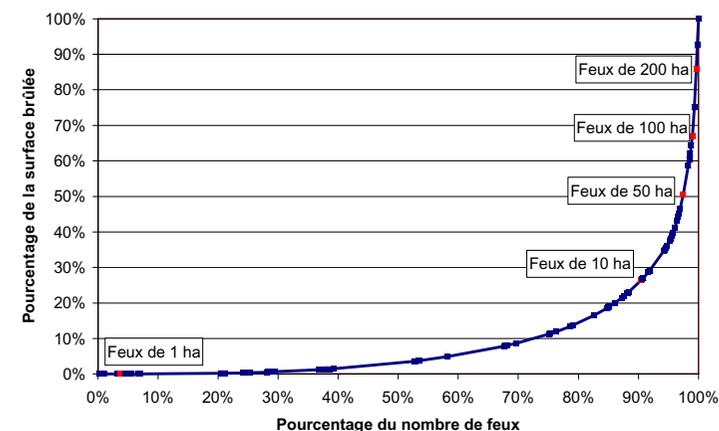
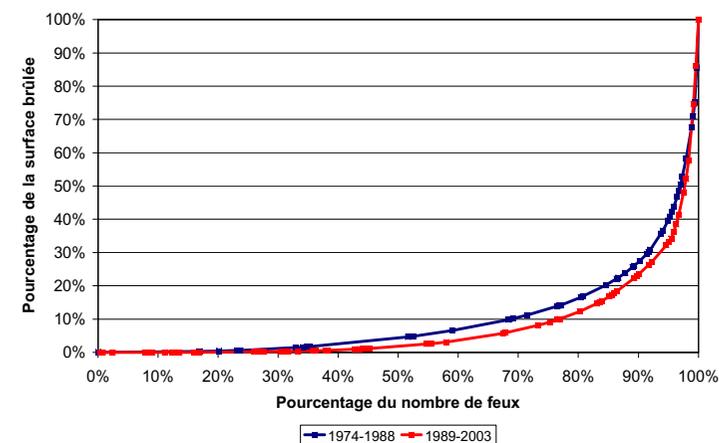


Figure 21 : comparaison de périodes successives en matière répartition de la surface brûlée (Prométhée, 1973-2003)



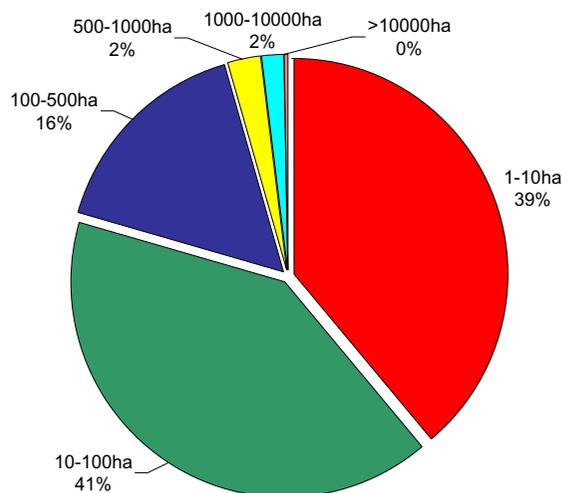
En outre, la Figure 21 tend à prouver que dans les Hautes-Alpes, comme dans beaucoup d'autres départements de la Zone Sud, les progrès en matière de prévention et de lutte se traduisent par une

concentration des surfaces brûlées sur un pourcentage de feux de plus en plus réduit. Par exemple :

- ◆ au cours de la période 1974-1988 (courbe bleue), 68% des feux (les plus petits) ne correspondaient qu'à 10% des surfaces détruites. Inversement, 32% des feux (les plus grands) représentaient 90% des surfaces détruites,
- ◆ au cours de la période 1989-2003 (courbe rouge), 77% des feux (les plus petits) ne correspondaient qu'à 10% des surfaces détruites. Inversement, 23% des feux (les plus grands) représentaient 90% des surfaces détruites,

La Figure 22 montre en outre que, dans la plus grande partie des cas, la surface réellement menacée par les feux est inférieure à 100-500ha. S'agissant de feux de pente, les surfaces menacées supérieures à 500ha sont assez rares. Ces chiffres sont évidemment à nuancer, du fait de la non garantie de fiabilité de l'estimation des surfaces menacées figurant dans Prométhée.

Figure 22 : surface menacée (Prométhée, 1973-2003)



La Figure 23 et la Figure 24 permettent de déterminer les secteurs géographiques dans lesquels se sont produites les plus fortes évolutions :

- ◆ le nombre de feux diminue globalement sur la totalité du département, notamment dans les communes appartenant aux zones à risque de l'Arrêté Préfectoral,
- ◆ la surface brûlée évolue de manière beaucoup plus variable : les communes touchées par les plus grands feux sont différentes au cours des 2 périodes.

Figure 23 : évolution du nombre de feux sur 2 périodes successives (Prométhée, 1974-2003)

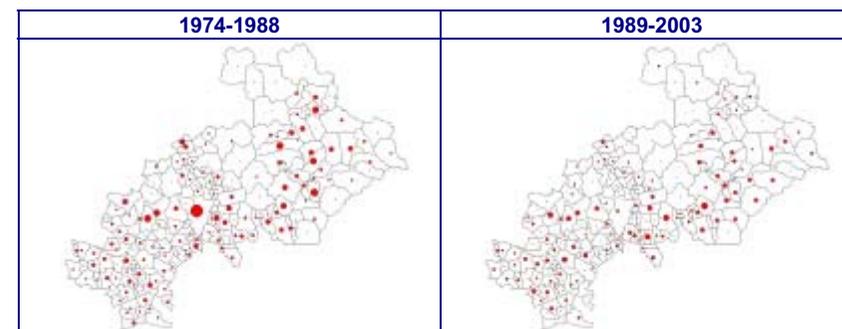
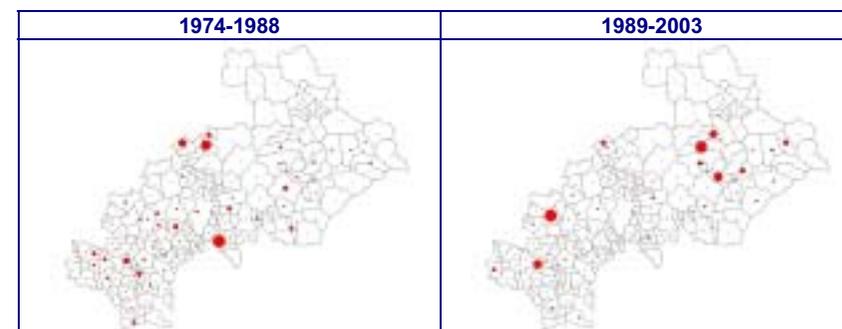


Figure 24 : évolution des surfaces brûlées sur 2 périodes successives (Prométhée, 1974-2003)



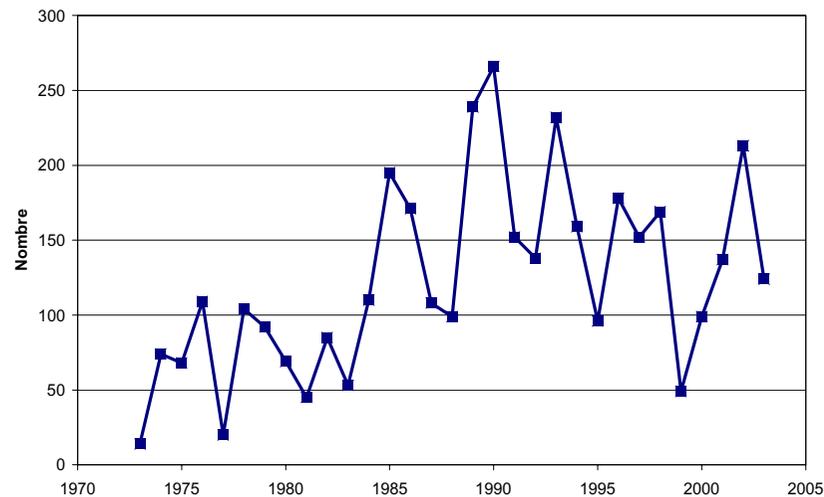
■ Évolution du nombre d'autres feux de l'espace rural et périurbain

La répartition des autres feux de l'espace rural et périurbain est donnée par le Tableau 8.

Tableau 8 : répartition des 6 types d'autres feux de l'espace rural et périurbain (Prométhée, 1973-2003)

Type	Nombre de feux
Feux dans des massifs de moins de 1 ha	5%
Feux de boisements linéaires	5%
Feux d'herbes	73%
Autres feux agricoles	2%
Dépôts d'ordures	11%
Autres feux	3%

Figure 25 : évolution annuelle du nombre d'autres feux de l'espace rural et périurbain (Prométhée, 1973-2003)



On notera la part importante des feux d'herbes et des feux de dépôts d'ordures. Ces feux, qui ne sont pas des feux de forêts, ont cependant le double inconvénient de mobiliser des moyens et, dans certains cas, d'être susceptibles de se communiquer à la forêt.

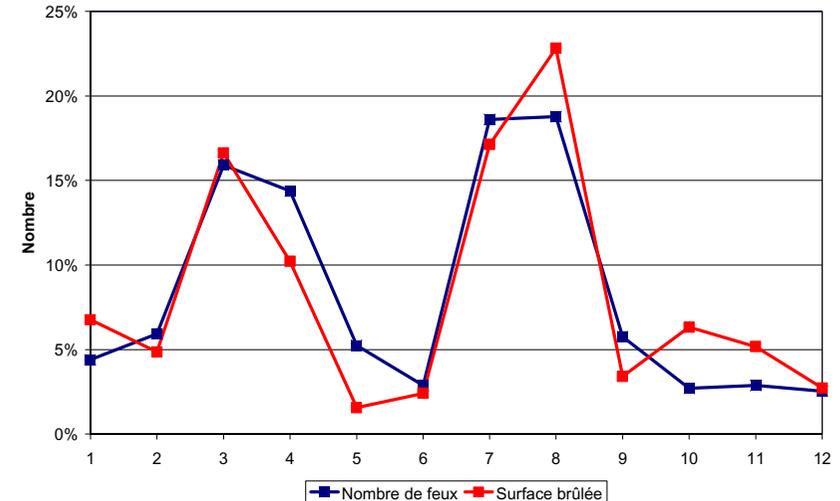
L'augmentation de leur nombre est globalement inquiétante (Figure 25).

Les mois et les heures les plus sensibles

La Figure 26 montre clairement la présence de 2 saisons de feu bien distinctes d'importance comparable :

- ◆ le début du printemps (mars-avril), avec un nombre de feux culminant en mars (17% des éclosions de l'année, pour une surface brûlée égale à 16% du total annuel). Il s'agit principalement de feux liés à des travaux d'incinération avant la reprise de la végétation,

Figure 26 : évolution mensuelle du nombre de feux et la surface brûlée (Prométhée, 1973-2004)

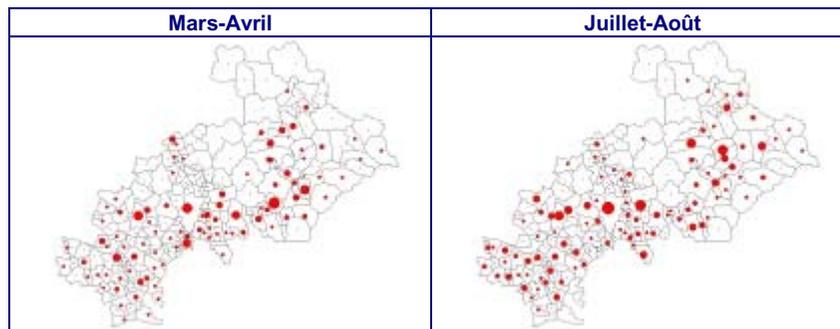


- ◆ l'été (juillet et août), avec un nombre de feux culminant en août (23% des éclosions de l'année, pour une surface brûlée égale à 19% du

total annuel). Beaucoup de feux d'été sont dus à la foudre, à l'origine de 47% des feux du mois d'août et de 29 % des feux du mois de juillet. Les autres feux sont d'origine diverses, dont certains liés au tourisme, aux dépôts d'ordures,...

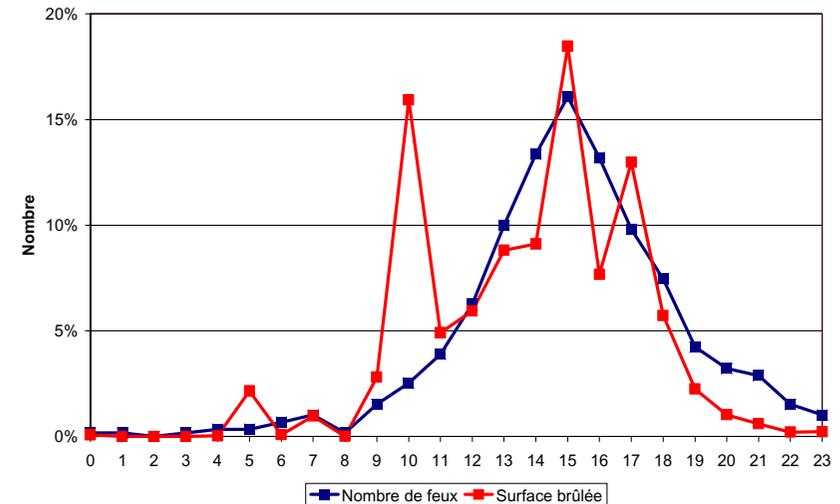
La Figure 27 représente la part respective des feux de fin d'hiver (de mars-avril) et des feux d'été (juillet et août) dans chaque commune. On peut constater une certaine constance du phénomène : il n'y a pas de groupes de communes présentant une certaine dominance saisonnière.

Figure 27 : nombre de feux d'hiver et d'été par commune (Prométhée, 1973-2003)



La Figure 28 révèle un profil horaire très classique, avec un pic unique en début d'après-midi, vers 15h, aux heures à la fois les plus chaudes et les plus « actives » de la journée. Un pic secondaire s'observe pour les surfaces brûlées entre 10 h et 11 h ; il est dû à deux feux de plus de 200 ha qui remontent à 1974 et 1978, tous deux dus à des travaux forestiers.

Figure 28 : évolution horaire du nombre de feux et la surface brûlée (Prométhée, 1973-2003)



2.3. Analyse des causes d'incendie

Les principales causes

Près de 27% des feux sont de cause certaine, 40% sont de cause certaine ou probable et 56% sont de cause certaine, probable ou supposée. Il s'agit de valeurs relativement basses. On notera toutefois que ces pourcentages augmentent lorsqu'il s'agit de la surface brûlée (Figure 29).

Figure 29 : connaissance des causes d'incendie (Prométhée, 1973-2003)

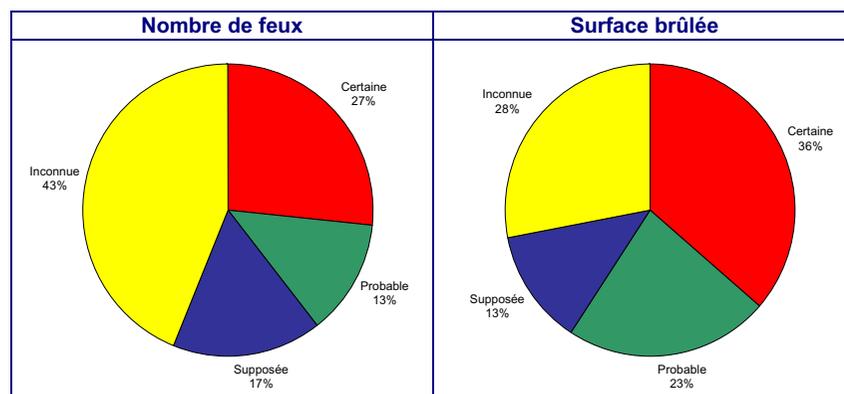
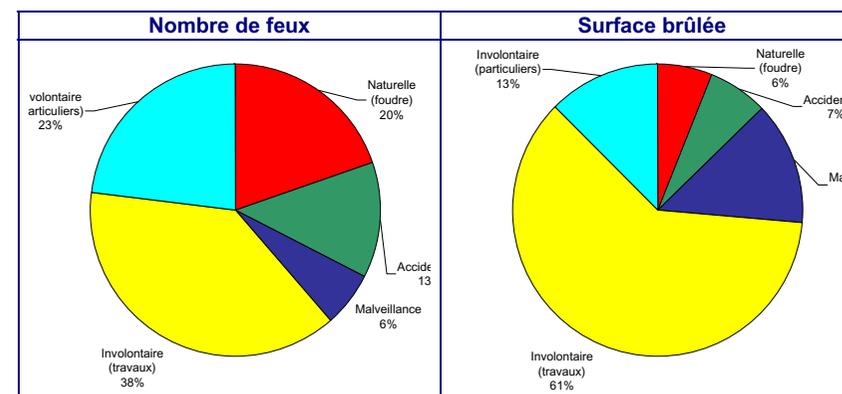


Figure 30 : nombre de feux et surface brûlée en fonction de la cause (Prométhée, 1973-2003)

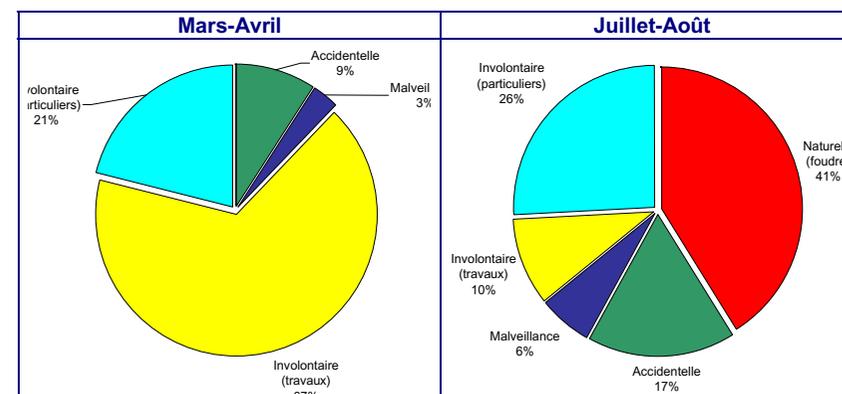


Parmi les feux de cause connue, une très forte majorité sont d'origine involontaire (Figure 29) :

- ◆ les travaux arrivent en tête avec 38% du nombre de feux et 61% des surfaces brûlées. Il s'agit essentiellement « d'écobuages » (feux de végétaux sur pied) ou d'incinérations (feux de végétaux coupés) mal contrôlés, effectués dans le cadre de travaux agricoles et forestiers. On trouve aussi quelquefois des accidents dus à des machines outils, y compris dans le cadre de travaux publics,
- ◆ les autres causes ont une importance sensiblement équivalente (de l'ordre de 10 à 20% du nombre de feux et des surfaces brûlées), avec une occurrence particulièrement élevée de la foudre (24% des feux au cours de la période 1989-2003).

Il est intéressant de noter la saisonnalité de certaines causes (Figure 31). La foudre apparaît comme une cause très importante en été (40% des feux), alors qu'elle semble absente au printemps. Inversement, les travaux sont majoritaires au printemps (61%), alors qu'ils deviennent minoritaires en été (10%), sans avoir cependant totalement disparu.

Figure 31 : cause des incendies selon la saison (Prométhée, 1973-2003)



Au cours de la période, on note une certaine évolution (Tableau 9) :

- ◆ forte augmentation des feux de foudre et des imprudences (causes involontaires dues aux particuliers),

- ◆ forte diminution des causes accidentelles (dépôts d'ordure, lignes électriques, voies ferrées,...) et de la malveillance,
- ◆ stabilité des travaux.

**Tableau 9 : évolution des causes d'incendies
(Prométhée, 1974-2003)**

Cause	1974-1988	1989-2003
Naturelle	13%	24%
Accidentelle	18%	9%
Malveillance	9%	3%
Involontaire (travaux)	41%	37%
Involontaire (particuliers)	19%	27%

Le profil des auteurs d'incendie

Le profil type des auteurs d'incendie est assez caractéristique (Tableau 10) :

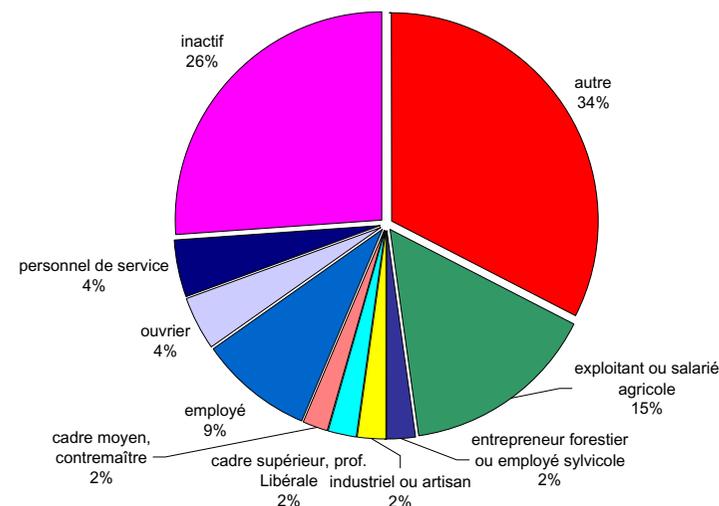
**Tableau 10 : profil type des auteurs d'incendie
(Prométhée, 1973-2003)**

Caractéristique	Valeur dominante	Pourcentage
Sexe	Masculin	98%
Résidence principale	Hautes-Alpes	90%
Age moyen	30-60 ans	90%
Résidence au moment du feu	RP ou RS	71%
Feu déclaré pendant l'activité professionnelle	Non	82%

Il s'agit donc majoritairement d'hommes adultes, habitant le département et ayant utilisé le feu en dehors de leur activité professionnelle.

Leur professions sont extrêmement variables, comme le montre la Figure 32. Parmi celles les plus représentées, on notera les inactifs (26%) et les agriculteurs (15%).

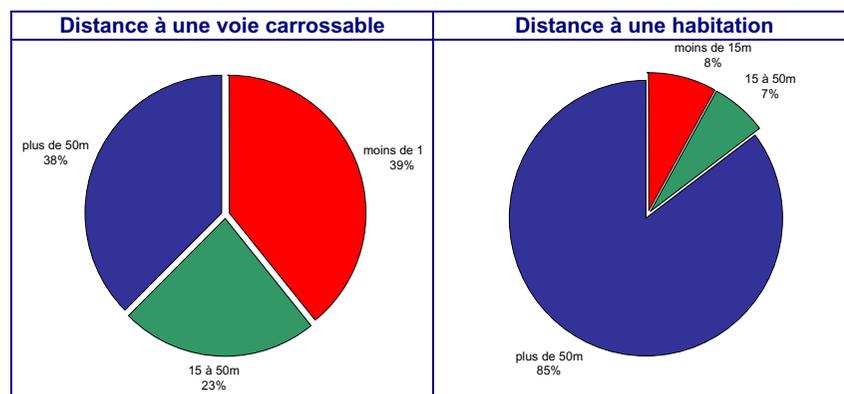
**Figure 32 : profession des auteurs d'incendie
(Prométhée, 1973-2003)**



La localisation des points d'éclosion

L'étude de la localisation des points d'éclosion (Figure 33) montre que les départs de feu sont souvent éloignés d'une voie ouverte à la circulation publique et encore plus d'une zone habitée. Il s'agit donc véritablement de feux de montagne éclos dans l'espace naturel, avec les difficultés induites en matière de détection et d'intervention.

Figure 33 : pourcentage de feux en fonction de la distance à une voie carrossable et à une habitation (Prométhée, 1973-2003)



Cette localisation confirme à la fois l'importance de la foudre et l'importance des feux accidentels liés aux travaux.

2.4. Bilan des actions et stratégies

Actions de prévention visant la diminution du nombre de feux et de leurs conséquences

■ Information et sensibilisation du public

Les principales actions réalisées au cours des dernières années sont les suivantes :

- ◆ diffusion de messages radios sur « Alpes 1 » et « La Radio ». Le but poursuivi était de délivrer un message spécifique au feu de forêt en zone de montagne et de moduler cette annonce en nature et fréquence en fonction des risques liés aux activités touristiques et aux écobuages. Annuellement, c'est 700 spots publicitaires de 20 secondes qui ont été diffusés sur l'ensemble des Hautes-Alpes, à raison de 7 spots par jour sur les périodes à risques. En période plus sensible, le nombre de passage a été modulé. Une variation a été possible autour de 6 spots publicitaires différents prenant en compte les divers degrés d'alerte et la nature des risques selon la période (printemps - été).
- ◆ édition de plaquettes d'information sur l'utilisation du feu. Afin de vulgariser les Arrêtés Préfectoraux relatifs à l'emploi du feu et au débroussaillage de 2004, 3 plaquettes d'information ont été réalisées (50 000 exemplaires) fin 2004, une concerne l'emploi du feu et 2 relatives au débroussaillage à destination du particulier et l'autre pour les maires. Les 177 communes du département ont reçu ces plaquettes, une diffusion a été effectuée au SDIS, ONF et Conseil Général. A travers diverses animations ou manifestations, la DDAF a réalisé aussi des diffusions (Foire expo de Gap, fête du Conseil Général,...).

À noter que l'information du public constitue également l'une des missions des patrouilles vertes et des patrouilles équestres.

Par ailleurs, de nombreuses places à feux ont été aménagées (349, d'après l'inventaire réalisé par l'ONF en 2002). Un effort de mise aux normes, conformément à l'Arrêté Préfectoral du 12/02/04 a été entrepris par les maîtres d'ouvrages, afin que chaque place à feu puisse faire l'objet d'un Arrêté Préfectoral d'agrément

■ Réglementation de l'emploi du feu et assistance aux brûlages

L'arrêté préfectoral n°2004-43-4 du 12/02/2004 (voir annexe) est venu préciser les conditions dans lesquelles l'usage du feu est autorisé. Les principales dispositions sont les suivantes :

- ◆ Autorisation de l'emploi du feu dans des foyers spécialement aménagés et normalisés (places à feu),

- ◆ Emploi du feu soumis à déclaration dans certaines périodes,
- ◆ Dispositions particulières applicables aux distilleries,
- ◆ Dispositions particulières applicables aux méchouis, barbecues, feux de camp, feux de joie,
- ◆ Dispositions particulières applicables aux feux d'artifice.

Par ailleurs, une cellule pluridisciplinaire (DDAF, ONF, SDIS) « brûlages dirigés » a été créée dans le département. D'une manière générale, les opérations ne sont réalisées que s'il existe une certitude de suivi pastoral ultérieur.

Chaque année, 5 à 6 chantiers sont réalisés, pour une surface couverte de 20 à 30ha. Ces chantiers sont considérés comme des « vitrines », là où les agriculteurs ont des difficultés à réaliser eux-mêmes les travaux (souvent entre les fermes et les peuplements forestiers).

L'Office National des Forêts, pilote de la cellule, pré sélectionne les dossiers en fonction du niveau de risque présenté par l'opération :

- ◆ si le risque est faible, le dossier est retenu
- ◆ si le risque est moyen, des prescriptions de sécurité sont élaborées
- ◆ si le risque est élevé, le dossier n'est pas retenu ou, s'il présente un intérêt pastoral certain, est traité par débroussaillage mécanique

Les personnels ont suivi les formations requises (1 chef de chantier et 10 équipiers). En cas de nécessité, des échanges de personnel peuvent être faits avec le département des Alpes-de-Haute-Provence.

■ Mise en œuvre du débroussaillage obligatoire

L'arrêté préfectoral n°2004-161-3 du 09/06/2004 (voir annexe) détermine avec précision les modalités de mise en œuvre du débroussaillage obligatoire :

- ◆ la définition légale du débroussaillage (article L 321.5.3 du code forestier) a été complétée pour le département afin de tenir compte du contexte local,

- ◆ les largeurs de débroussaillage autour des linéaires (réseau routier, réseau ferré, réseau électrique) ont été fixées.

Des plaquettes d'information ont été réalisées à l'intention des propriétaires de constructions soumis à l'obligation de débroussailler.

Plus récemment, les actions suivantes ont également été conduites :

- ◆ réunion d'information du Préfet envers les maires en juillet 2004, présentation des arrêtés préfectoraux de 2004 (emploi du feu et débroussaillage),
- ◆ mise à disposition par le Préfet de Zone de 35 journées d'agents assermentés pour la campagne de débroussaillage 2005.

Actions de prévention visant la diminution des surfaces brûlées ; actions de coordination et d'accompagnement

■ Le réseau de stations météo

Le réseau de stations météorologiques a été créé en 1990. Il couvre partiellement le département, avec en principe au moins sur station dans chacun des 6 secteurs météo (Tableau 11), le secteur de la moyenne Durance étant le moins bien couvert.

Une placette du réseau hydrique zonal existe près de Val Serre. Les prélèvements de végétation sont effectués sur le genêt et le cytise.

■ Le dispositif de surveillance

En situation de risque météorologique faible ou léger, aucune disposition particulière n'est prise.

34). Cet inventaire relativement exhaustif (peu de sélection dans les ouvrages) fait apparaître les quantités suivantes :

- ◆ 3495 km de pistes,
- ◆ 117 points d'eau,
- ◆ 204 barrières,
- ◆ 984 points noirs,
- ◆ 170 aires de croisement,
- ◆ 404 aires de retournement.

La plupart des pistes ne sont pas fermées par une barrière réglementaire. Le débroussaillage latéral est rarement pratiqué. D'une manière générale, il apparaît difficile d'appliquer les normes zonales en zone de montagne (par exemple en matière de rayon de courbure des pistes). D'où le nombre très élevé de points noirs recensés. Dans tous les cas, les pistes en cul de sac méritent d'être dotées d'une aire de retournement à leur extrémité.

À noter, par ailleurs un modèle de panneau établi en 2004, destiné à améliorer la signalétique des ouvrages.

■ Les moyens de lutte

Les moyens terrestres du département sont les suivants :

- ◆ 39 Camions Citernes Feux de forêts Moyens (CCFM),
- ◆ 7 Camions Citernes de Grande Capacité (CCGC),
- ◆ 21 Véhicules de Liaison Hors Route (VLHR).

Les moyens terrestres peuvent être jugés suffisants, compte tenu du nombre de sapeurs-pompiers volontaires du département. Seul se pose généralement le problème de l'entretien de ce matériel.

Dans chaque secteur est créé un Groupe d'Intervention Feux de Forêt (GIFF), intra départemental, composé de 1 VLHR, 3 CCFM et 1 CCGC. Il existe aussi un groupe d'intervention extra départemental composé de 2 VLHR et 4 CCFM (dont 1 de 4000 litres).

Depuis 2004, ont été mis en place deux commandos feux de forêts (un au nord et un au sud, basés respectivement à Briançon et à Gap), composés de 20 sapeurs-pompiers chacun et disposant de matériel de forestage, de bêche à eau,... Ces commandos interviennent plutôt en lisière du feu. Leur mission est d'établir sur de grandes longueurs, de procéder à l'extinction en terrains accidentés présentant de forts dénivelés, de travailler sans eau après hélicoptage,... Pour l'instant, bien qu'ils participent aux brûlages dirigés, ils n'utilisent pas le feu tactique.

Le département ne dispose pas de vecteur aérien de type Hélicoptère Bombardier d'Eau (HBE), ni d'hélicoptère de commandement pour avoir une vision globale du feu, en cas de feu établi (l'hélicoptère de la Gendarmerie peut rarement être mobilisé, compte tenu de ses autres missions). L'avion de surveillance est utilisé pour effectuer les reconnaissances aériennes, si nécessaire.

■ La stratégie de lutte

Les spécificités des opérations de lutte dans le département sont les suivantes :

- ◆ une extrême difficulté d'accès aux massifs liée au relief accentué,
- ◆ une végétation spécifique (mélèze) générant parfois des feux d'humus durant très longtemps,
- ◆ un régime de vent essentiellement dominé par les brises thermiques, tous les jours de beau temps, avec inversion du sens pendant la journée.

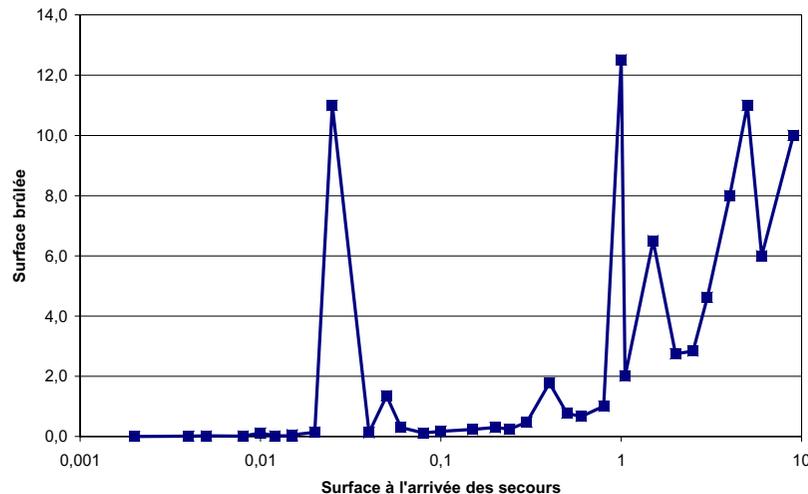
On peut y ajouter une difficulté de maintenir une pression suffisante à la sortie des pompes en altitude compte tenu du relief.

L'importance de feu au moment de la première attaque (surface à l'attaque) conditionne parfois la surface finale du feu, notamment en conditions difficiles : au-delà d'un seuil e 1ha, on considère que la maîtrise rapide du sinistre devient aléatoire et dépend des conditions dans lesquelles il se développe (météo, relief, accessibilité, moyens disponibles,...).

L'évaluation « à chaud » de la surface à l'attaque est délicate : ce paramètre doit donc être utilisé avec prudence.

La Figure 35 montre une corrélation entre les valeurs de la surface à l'attaque (surface à l'arrivée des secours) et les valeurs moyennes des surfaces brûlées correspondantes. Les valeurs les plus élevées observées (plusieurs hectares) correspondent à des feux qui se sont déroulés presque toujours en hiver, ce qui militerait pour des mesures de prévention particulières (patrouilles), les hivers à risque.

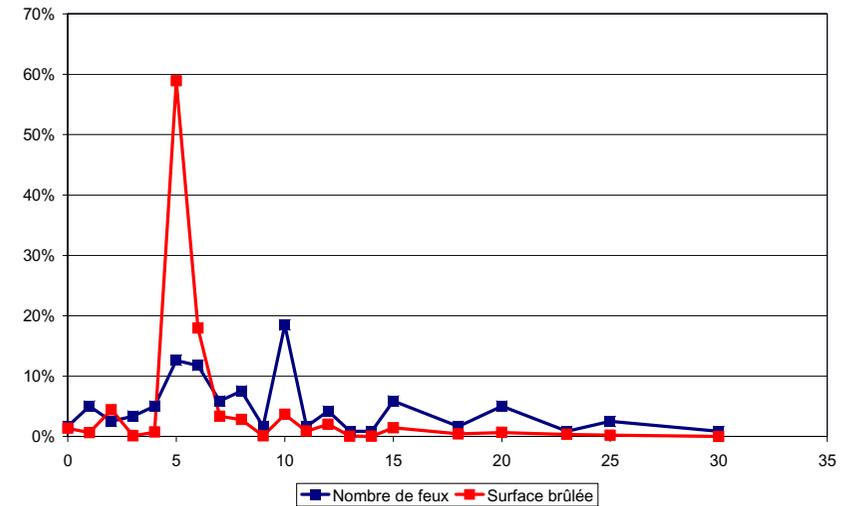
Figure 35 : surface brûlée en fonction de la surface à l'attaque (Prométhée, 1973-2003)



Ces observations sont confirmées par les distances parfois importantes parcourues par les secours pour rejoindre le feu (Figure 36).

L'attaque du feu se fait de manière très classique, par l'activation d'un groupe (GIF). Compte tenu des moyens départementaux disponibles, le maximum possible est de 4 groupes en première intervention et de 8 groupes en utilisant tous les moyens des centres de secours.

Figure 36 : distance parcourue par les engins (Prométhée, 1973-2003)



La quasi totalité des Centres de Secours sont renforcés l'été par des saisonniers, pratique qui s'intègre bien dans la poly activité, très répandue dans le département. La capacité en nombre d'hommes est ainsi portée à 60 en premier départ.

Bilan financier

Le Tableau 13 récapitule l'ensemble des actions ayant été l'objet d'un financement partiel ou total du Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne.

Sur un total d'environ 2,5 millions d'euros d'actions, le montant du financement de l'État s'élève à environ 600.000 euros et celui du département à 400.000 euros.

Tableau 12 : effectifs des renforts des Centres de Secours

Centre d'Incendie et de Secours	Effectif
Aspres	3
Briançon	4
Champsaur	2
Chorges	2
Dévoluy	3
Embrun	4
Gap	8
Guillestre	2
La Saulce	2
Laragne	4
Queyras	4
Savines	4
Serre-Ponçon	2
Serres	3
Tallard	2
Valgodemar	2
Vars	2
Veynes	3
Total	56

Tableau 13 : bilan des actions financées par le CFM au cours de la période 1996-2004

Type d'action	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Formation	37350	38874	25326	25535	21572	17181	2752	12146	19600	200336
Surveillance terrestre	38112	95890	97872	107172	113575	116014	68000	120905	140000	897540
Surveillance équestre	0	0	0	15245	13720	19056	0	25000	28000	101021
Surveillance aérienne	21343	26526	26526	26983	26679	27288	20213	31109	31000	237667
Équipements	114184	106141	100401	47137	107507	36893	0	126150	267950	906363
Études	8772	27816	640	38417	6098	43296	20562	18200	15000	178801
Total	221757	297244	252763	262488	291151	261729	113529	335513	503554	2539728

3. Document d'orientation

3.1. Orientations générales

L'article R.321-15 du code forestier précise que le plan a pour objectif, d'une part, la diminution du nombre d'éclosions de feux de forêts et des superficies brûlées, d'autre part, la prévention des conséquences de ces incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels.

Les objectifs prioritaires en matière de diminution des causes principales de feux et d'amélioration des systèmes de prévention, de surveillance et de lutte, doivent être déclinés par massif forestier (le massif forestier s'entendant comme une portion du territoire, homogène en terme de risque d'incendie).

Compte tenu du faible niveau moyen de risque dans le département, il est difficile de mettre en œuvre une stratégie de prévention différente dans chaque massif forestier. Les massifs compris dans les zones à risque de l'Arrêté Préfectoral seront néanmoins considérés comme prioritaires pour certaines actions.

La nature des opérations de débroussaillage a déjà été précisée dans l'arrêté préfectoral n°2004-161-3 du 9 juin 2004 joint en annexe. En application de l'article L321-6, une partie du département a été exclue du champ d'application de la loi : la liste des communes (ou parties de communes) à risques faibles est détaillée en annexe de l'arrêté.

3.2. Fiches actions

Les actions prévues pour la période 2005-2011 peuvent être regroupées en 2 grandes familles d'objectifs (Tableau 14).

Tableau 14 : liste des fiches actions

Type d'actions et objectif poursuivi	Liste des actions appartenant à ce type
Actions de prévention visant la diminution du nombre de feux et de leurs conséquences	<ol style="list-style-type: none">1. Information et sensibilisation du public2. Entretien des milieux naturels3. Renforcement de la mise en application de l'obligation de débroussailler4. Prise en compte du risque d'incendie dans les documents d'urbanisme
Actions de prévention visant la diminution des surfaces brûlées ; actions de coordination et d'accompagnement	<ol style="list-style-type: none">5. Amélioration du réseau de stations météorologiques6. Amélioration des dispositifs de surveillance et de première intervention7. Mise en place de plans de massif8. Base de données Prométhée et base de données cartographiques associée9. Retour d'expérience10. Formation des maires11. Programmation des actions et suivi du plan

Action 1. Information et sensibilisation du public

■ Objectif

L'objectif est de sensibiliser au risque d'incendie les différents publics concernés.

■ Situation actuelle et justification

Une proportion importante de feux est d'origine accidentelle. L'information des publics est donc un point clé de la prévention des incendies. Plusieurs actions ont déjà été entreprises et méritent d'être poursuivies : diffusion d'une plaquette d'information sur l'utilisation du feu, diffusion de messages radios de prudence,... Les patrouilles forestières ont également pour mission de sensibiliser le public qu'elles rencontrent. Par contre, les actions de sensibilisation en direction des scolaires sont délicates à mener, compte tenu de la faiblesse des moyens en personnel : on peut cependant envisager de s'appuyer sur un support pédagogique existant ou à créer.

■ Mesures prévues

1. Plaquette d'information	Une plaquette d'information résumant les principales dispositions de l'arrêté préfectoral sera éditée, pour être diffusée largement auprès des particuliers, notamment par le canal des maires. Cette plaquette sera rééditée et mise à jour en cours de période. Elle sera notamment diffusée lors des déclarations d'écobuage.
2. Support pédagogique	Un support pédagogique (type mallette de l'IFM) sera diffusé gratuitement auprès des écoles et collèges du département.
3. Articles de journaux	Des articles seront régulièrement proposés au journaux locaux (quotidien ou presse spécialisée) et aux bulletins municipaux.

4. Messages d'information	Des messages de prudence continueront à être diffusés en saison estivale sur les radios locales. Un système d'alerte auprès des maires (fax, téléphone ou SMS) sera mis en place en 2006 pour diffusion d'un message de vigilance en risque très sévère (procédure à définir).						
5. Ciblage de l'information	Pour une meilleure efficacité des campagnes de communication, il est nécessaire de resserrer la cible visée en direction de « l'homme de 30 à 60 ans, résidant dans les Hautes-Alpes et pratiquant le feu en dehors du cadre professionnel ». L'étude à conduire devra définir le meilleur média en fonction du public cible visé.						
■ Massifs	■ Acteurs (leader)		■ Budget (7 ans)		■ Actions liées		
Tous	DDAF, ONF, CA, Préfecture, SDIS		70000 €		Actions 2, 3 et 5		
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Édition d'une plaquette	3000				5000		
Support pédagogique		3000	3000				
Articles de journaux	0	0	0	0	0	0	0
Messages d'information	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Ciblage de l'information				7000			
■ Indicateurs de suivi	Situation actuelle			Objectif à atteindre			
Nombre de classes contactées	0			200			
Nombre de communes contactées	0			100			

Action 2. Entretien des milieux naturels

■ Objectif

L'objectif est de maintenir le pastoralisme en zone à risque, tout en continuant à diminuer le nombre de départs de feux liés aux « écobuages ».

■ Situation actuelle et justification

Une forte proportion des départs de feu et des surfaces brûlées est due aux travaux (écobuages mal contrôlés). Néanmoins, le nombre d'écobuages sans précaution semble en diminution, du fait de l'information préventive. Les brûlages dirigés sont présélectionnés sur 2 critères : le niveau de risque et l'implantation de l'éleveur pour un suivi pastoral. Ils se situent en général dans la zone des 200m à l'amont d'autres zones embroussaillées. Ces chantiers, localisés dans la zone rouge, peuvent également servir d'entraînement à une équipe commando capable d'intervenir sur les feux de foudre avec du matériel spécialisé et d'utiliser éventuellement le feu tactique.

Par ailleurs, une opération pilote de réouverture des milieux est envisagée dans le Buech, par débroussaillage mécanique et manuel, dans les zones de parcours des troupeaux ovins situés en zone tampon entre limite des habitations et forêts ou pré-bois.

■ Mesures prévues

6. Poursuite des brûlages dirigés	Le nombre de brûlages dirigés sera maintenu à une étendue de 30ha par an, en couplage avec les actions de formation.
-----------------------------------	--

7. Travaux d'ouverture des milieux	Au vu des résultats de l'expérimentation conduite dans la vallée du Buech, les actions de débroussaillage seront poursuivies.						
■ Massifs	■ Acteurs (<u>leader</u>)		■ Budget (7 ans)		■ Actions liées		
Tous	ONE, SDIS, DDAF, CA, CERPAM		350000 €		Actions 1 et 5		
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Brûlages dirigés	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
Ouverture des milieux	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
■ Indicateurs de suivi			Situation actuelle		Objectif à atteindre		
Surface annuelle de brûlages dirigés			30ha		30ha		

Action 3. Renforcement de la mise en application de l'obligation de débroussailler

■ Objectif

L'objectif est de mieux faire appliquer les textes concernant le débroussaillage obligatoire, autour des habitations et des infrastructures linéaires.

■ Situation actuelle et justification

L'arrêté préfectoral du 9 juin 2004 définit les communes ou parties de communes à risque dans lesquelles s'appliquent les articles L322-3 et suivants du code forestier. Il définit également les prescriptions départementales en matière de débroussaillage linéaire. Cette réglementation récente n'a connu pour l'instant qu'un début d'application, notamment au travers des actions d'information (35 jours par an en 2005).

■ Mesures prévues

8. Édition d'une plaquette	Une plaquette d'information résumant les principales dispositions de l'arrêté préfectoral sera éditée, pour être diffusée largement auprès des particuliers, notamment par le canal des maires. Cette plaquette sera rééditée et mise à jour en cours de période.
9. Journée de formation	Une journée de formation à destination des personnels de la DDE et du CG sera organisée sur le thème de la mise en œuvre du débroussaillage. Le personnel communal sera formé au travers de la formation générale prévue en direction des communes (voir fiche correspondante).

10. Notification des obligations	Les obligations seront notifiées aux communes et gestionnaires de réseau concernés.						
11. Actions d'information, de contrôle et de répression	Cette action, conduite dans le cadre des journées de patrouille, portera sur environ 200 constructions par an						
12. Évaluation de l'action	Une évaluation des résultats sera réalisée à mi-parcours, par sondage.						
■ Massifs	■ Acteurs (leader)	■ Budget (7 ans)	■ Actions liées				
Zones à risque de l'Arrêté Préfectoral	DDAF, DDE, CG, ONF, Communes, ESCOTA, RTE, EDF, SNCF	30000 €	Actions 1 et 10				
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Édition d'une plaquette	5000				5000		
Journée de formation		5000				5000	
Notification	0						
Actions de contrôle			12000	12000	12000	12000	12000
Évaluation de l'action				0			
■ Indicateurs de suivi	Situation actuelle			Objectif à atteindre			
Pourcentage de communes et de gestionnaires de réseaux contactés	0%			100%			
Nombre de communes entièrement vérifiées	0			30			

Action 4. Prise en compte du risque d'incendie dans les documents d'urbanisme

■ Objectif

L'objectif est d'améliorer la prise en compte du risque d'incendie à la fois lors de l'élaboration des documents d'urbanisme et lors de l'application du droit des sols.

■ Situation actuelle et justification

Le niveau de risque auquel est exposé le département ne justifie pas la prescription de PPR incendies de forêt. Par contre, dans les communes à risque, l'intégration de dispositions simples dans les documents d'urbanisme, au moment de leur élaboration (PLU, cartes communales), et la définition de certaines prescriptions, au moment de la délivrance des permis de construire, est de nature à éviter une aggravation du risque dans les années à venir. En outre, la prise en compte du risque feu de forêt lors de l'élaboration de PPR multirisques est à encourager.

■ Mesures prévues

13.Élaboration d'une doctrine	Une « doctrine » départementale définissant le rôle des différents acteurs (communes, DDE, SDIS, DDAF) sera élaborée conjointement par tous les acteurs impliqués.
14.Règlement type	Un règlement type, à intégrer dans les futurs PPR multirisques, sera élaboré par les services compétents.

15.Étude spécifique	Les mesures d'urgence, à prendre immédiatement en cas d'incendie dans un peuplement forestier contribuant à réduire les phénomènes d'érosion naturels (RTM), seront définies au cas par cas par les services compétents (l'hypothèse faite est qu'un tel événement a une chance de se produire 1 fois en 7 ans).						
■ Massifs	■ Acteurs (leader)	■ Budget (7 ans)		■ Actions liées			
Communes comprises dans les zones à risque de l'Arrêté Préfectoral	DDE, DDAF, SDIS, COFOR, ONF (RTM), CR	50000 €		Actions 2, 6 et 10			
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Doctrine	0						
Règlement type		0					
Fiche réflexe		50000					
■ Indicateurs de suivi	Situation actuelle		Objectif à atteindre				
Doctrine départementale	Absente		Réalisée				
Nombre de PPR multirisques	0		10				
Étude spécifique	Absente		Réalisée				

Action 5. Amélioration du réseau de stations météorologiques

■ Objectif

L'objectif est d'améliorer la prévision du risque d'incendie sur la moitié nord du département.

■ Situation actuelle et justification

Le réseau actuel, créé en 1990, couvre progressivement le département. Néanmoins, le secteur de la moyenne Durance reste aujourd'hui insuffisamment couvert pour pouvoir effectuer une prévision de qualité. Par ailleurs, le renouvellement progressif doit être programmé (la durée de vie étant en moyenne proche de 10 ans). En hiver, les prévisions réduites établies par Météo-France peuvent être utilisées pour répondre aux questions liées à la sécurité des écobuages. Enfin, le département ne dispose que d'un seul point de mesure de l'état de la végétation.

■ Mesures prévues

16. Installation de stations	Une nouvelle station météorologique sera installée sur l'aérodrome de Saint-Crépin.
17. Maintenance du réseau	Outre l'entretien annuel, le remplacement d'une station existante doit être prévu en moyenne tous les 10 ans (soit un remplacement tous les 2 ans pour le parc de 5 stations du département).
18. Placettes de végétation	Un nouveau point de relevé de l'état hydrique de la végétation sera réalisé dans le sud-ouest du département.

■ Massifs	■ Acteurs (leader)		■ Budget (7 ans)				■ Actions liées	
Tous	Météo-France, CG		80000 €				Actions 1 et 6	
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Installation de stations		30000						
Maintenance du réseau	5000	5000	20000	5000	20000	5000	20000	
Placettes de végétation	0	0	0	0	0	0	0	
■ Indicateurs de suivi			Situation actuelle		Objectif à atteindre			
Réseau complété			Non		Oui			
Réseau en état de fonctionnement			Oui		Oui			

Action 6. Amélioration des dispositifs de surveillance

■ Objectif

L'objectif est d'optimiser l'ensemble du dispositif de surveillance fixe et mobile, terrestre et aérienne.

■ Situation actuelle et justification

La surveillance aérienne est assurée en période de risque par un avion léger, loué par convention annuelle, dont le coût augmente régulièrement. Outre la surveillance les jours à risque, il est parfois envoyé sur un départ de feu avec un cadre aéro à bord. Il serait utile de disposer, à la place, d'un vecteur aérien armé, pour assurer en montagne l'attaque rapide des feux naissants et transporter une équipe d'intervention spécialisée. Le coût d'un HBE étant pour l'instant difficilement supportable par le seul département des Hautes-Alpes, on cherchera dans l'immédiat à demander une extension du GAAR national au COZ (dès 2005, toutes les zones à risque très sévère seront survolées). La surveillance terrestre est assurée par des permanences préventives en caserne assurées par le SDIS (saisonniers), par des patrouilles forestières le week-end, ainsi que des patrouilles équestres. Leur mission n'est pas uniquement la détection des feux, mais aussi l'action pédagogique (information, dissuasion).

■ Mesures prévues

19.Surveillance aérienne	La surveillance aérienne actuelle sera maintenue dans un premier temps, après renégociation de la convention. On cherchera la meilleure solution pour l'emploi d'un vecteur aérien armé de type HBE.
--------------------------	--

20.Surveillance terrestre	Le découpage en 11 secteurs, dont 5 sont considérés à risque, sera maintenu. La mission principale des patrouilles d'information du public sera complétée par des missions techniques (saisie des feux, état des ouvrages DFCI,...). En cas de risque très sévère, leur positionnement sur des points hauts est à envisager.						
■ Massifs Tous, en priorité dans les zones à risque de l'Arrêté Préfectoral	■ Acteurs (leader) SDIS, DDAF, ONF, CG	■ Budget (7 ans) 1645000 €	■ Actions liées Actions 1 et 8				
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Surveillance aérienne	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000
Surveillance terrestre	195000	195000	195000	195000	195000	195000	195000
■ Indicateurs de suivi	Situation actuelle		Objectif à atteindre				
Nombre d'heures de vol (avion)			100		100		
Guet armé aérien			Non		Oui		
Nombre de journées de patrouilles for.			80		80		
Nombre de journées de patrouilles éq.			30		30		

Action 7. Mise en place de plans de massif

■ Objectif

L'objectif est de définir de manière cohérente et concertée l'équipement DFCI de chaque massif forestier.

■ Situation actuelle et justification

La plupart des pistes utilisables en cas d'incendie sont des pistes forestières, souvent multifonctionnelles. Leur entretien régulier n'est pas assuré, compte tenu du caractère de non-urgence de certaines autres utilisations (exploitation forestière). Il est donc nécessaire de définir un réseau minimal de pistes mises aux normes des voies de DFCI (aires de croisement et de retournement, bouclages,...) et régulièrement entretenues, en intégrant les propositions des 2 PIDAF existants. Les plans de massif doivent également permettre de mettre aux normes le réseau de points d'eau, en les adaptant aux spécificités du massif, de prévoir la signalétique nécessaire, à partir du modèle établi en 2004 (utiliser le découpage actuel en 11 massifs) et de mettre à jour le SIG départemental.

■ Mesures prévues

21. Mise aux normes des pistes	Dans chaque massif, un réseau structurant de voies d'accès (plus quelques bouclages) sera sélectionné (étude) puis mis au gabarit (travaux), à partir de l'inventaire existant, en fonction de son intérêt stratégique pour l'intervention.
22. Alimentation en eau	Dans chaque massif, la desserte en eau sera améliorée, si nécessaire, à la fois pour les véhicules terrestres et les moyens aériens (HBE)

23. Labellisation du réseau	Lors des travaux de mises aux normes, le statut des pistes sera fiabilisé (établissement de servitudes), en même temps qu'une signalétique sera mise en place et que le SIG sera mis à jour pour l'atlas DFCI (sécurité des intervenants).						
24. Entretien annuel	Les fréquents mouvements de terrain en montagne nécessitent un entretien annuel du réseau structurant.						
■ Massifs	■ Acteurs (leader)	■ Budget (7 ans)			■ Actions liées		
Tous, en priorité dans les zones à risque de l'Arrêté Préfectoral	DDAF, SDIS, CG, ONF, CRPF, COFOR, CR	875000 €			Actions 9		
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Mise aux normes pistes	30000	30000	80000	80000	80000	50000	50000
Alimentation en eau	10000	10000	10000	10000	10000		
Labellisation du réseau			80000	80000	80000	80000	80000
Entretien annuel			5000	5000	5000	5000	5000
■ Indicateurs de suivi	Situation actuelle			Objectif à atteindre			
Linéaire de pistes aux normes	À estimer lors des études			2/3 du linéaire			
Nombre de points d'eau				100			
Pourcentage du réseau labellisé	0%			70%			

Action 8. Base de données Prométhée et base de données cartographiques associée

■ Objectif

L'objectif visé est de mieux connaître les conditions d'éclosion et de propagation, afin de mieux orienter les actions de prévention et d'anticipation.

■ Situation actuelle et justification

La qualité de la tenue de la base de données Prométhée est indispensable pour l'orientation des actions de prévention et l'évaluation des actions du plan.

Le système actuel possède plusieurs limites :

- ◆ les données sur les incendies sont saisies avec retard,
- ◆ les causes de départ de feu sont souvent inconnues,
- ◆ la localisation du point d'éclosion et la cartographie du contour final sont rarement saisies.

■ Mesures prévues

25. Amélioration de saisie	La saisie initiale sera réalisée moins d'une semaine après le jour du feu, afin de permettre aux autres services d'apporter les données complémentaires.
26. Équipe d'enquête sur les causes	L'équipe pluridisciplinaire d'enquête sur les causes de feux (opération Vulcain) continuera d'intervenir en appui de la Gendarmerie.
27. Saisie GPS	Les patrouilles auront pour mission supplémentaire de saisir au GPS de manière quasi systématique le point d'éclosion et le contour du feu (le jour même ou dans les jours suivants).

■ Massifs	■ Acteurs (leader)		■ Budget (7 ans)		■ Actions liées		
Tous	DDAF, SDIS, Gendarmerie, ONF		Moyens des services		Actions 2, 6 et 10		
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Amélioration de la saisie	0	0	0	0	0	0	0
Enquête sur les causes	0	0	0	0	0	0	0
Saisie GPS	0	0	0	0	0	0	0
■ Indicateurs de suivi			Situation actuelle		Objectif à atteindre		
Pourcentage de feux de cause certaine			35%		50%		
Pourcentage de feux localisés au GPS			0%		80%		
Pourcentage de feux de plus de 5 ha cartographiés au GPS			0%		100%		

Action 9. Retour d'expérience

■ Objectif

L'objectif est d'améliorer l'efficacité des mesures de prévention, par une analyse détaillée de quelques cas concrets.

■ Situation actuelle et justification

Le retour d'expérience est généralement réalisé indépendamment par chaque service, le plus souvent sur certains feux ayant détruit de grandes surfaces, en se focalisant essentiellement sur la chronologie de l'intervention. Or, il est prouvé qu'il EST également intéressant :

- ◆ de travailler de manière inter services,
- ◆ d'étudier des feux de toutes tailles, notamment de taille moyenne,
- ◆ d'analyser les mesures de prévention prises dans la zone.

■ Mesures prévues

28. Constitution d'une équipe inter services	Cette équipe pluridisciplinaire définira la méthodologie d'étude (données mises en commun, visite de terrain,...)
29. Sélection et étude d'un cas chaque année	En fin de saison, on sélectionnera un feu éclos en conditions au moins sévères et ayant menacé au moins 100ha, en donnant la priorité aux feux dont la taille est comprise entre 1 et 100 ha, pressentis pour être porteurs d'enseignements. Les données disponibles sur chaque feu seront d'abord rassemblées (fiches, rapports, cartes, photos,...). Puis, des visites de terrain seront organisées pour recueillir et analyser l'information relative à la prévention : cause, surveillance, pistes, points d'eau, débroussaillage,... Un rapport de synthèse permettra de tirer les enseignements pour les années à venir. Il sera présenté à commission chargée du suivi du plan.

■ Massifs	■ Acteurs (leader)		■ Budget (7 ans)				■ Actions liées	
Tous	DDAF, SDIS, ONF, OFME		6000 €				Action 11	
■ Échéancier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Équipe et méthodologie	0							
Études de cas		1000	1000	1000	1000	1000	1000	
■ Indicateurs de suivi			Situation actuelle			Objectif à atteindre		
Nombre annuel de feux analysés			0			1		

Action 10. Formation des maires

■ Objectif

L'objectif est de développer l'information en impliquant les maires comme relais auprès des citoyens : débroussaillage, emploi du feu, surveillance, urbanisme,...

■ Situation actuelle et justification

D'une manière générale, les élus méconnaissent la DFCI, la réglementation en vigueur, les partenaires impliqués, ainsi que leur responsabilité dans différents types de situation. L'information véhiculée à la population peut devenir confuse (interprétation des textes, méconnaissance des politiques de prévention). Une connaissance exacte, adaptée à la DFCI, peut permettre de conduire les acteurs locaux vers une meilleure action collective.

■ Mesures prévues

30. Enquête auprès des maires	Dans un premier temps, une enquête sera réalisée auprès des maires du département pour recueillir leurs souhaits, afin de définir les thèmes à traiter et la durée de la formation.
31. Formation bisannuelle	Après dépouillement de l'enquête, la formation sera conçue de manière participative, sous forme d'ateliers thématiques par groupes d'une vingtaine de personnes allant d'atelier en atelier au cours de la journée. Cette formation sera renouvelée tous les 3 ans, afin de permettre à tous les élus des communes (maires et adjoints), ainsi qu'à une partie du personnel administratif et technique, d'acquérir les connaissances nécessaires.

■ Massifs	■ Acteurs (leader)		■ Budget (7 ans)		■ Actions liées			
Tous	DDAF, SDIS, ONF, COFOR, CG, OFME		10000 €		Actions 2, 3 et 4			
■ Échéancier		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enquête		0						
Journée de formation			8000		8000		8000	
■ Indicateurs de suivi				Situation actuelle		Objectif à atteindre		
Participation des maires				0		100 communes		

Action 11. Programmation des actions et suivi du plan

■ Objectif

L'objectif est de coordonner entre les services la programmation de l'ensemble des actions précédentes.

■ Situation actuelle et justification

L'intérêt d'un travail inter services est évident pour certaines actions du plan, nécessitant une bonne coordination. L'extension de cette démarche à la totalité des actions offre une garantie supplémentaire de cohérence dans la politique mise en œuvre.

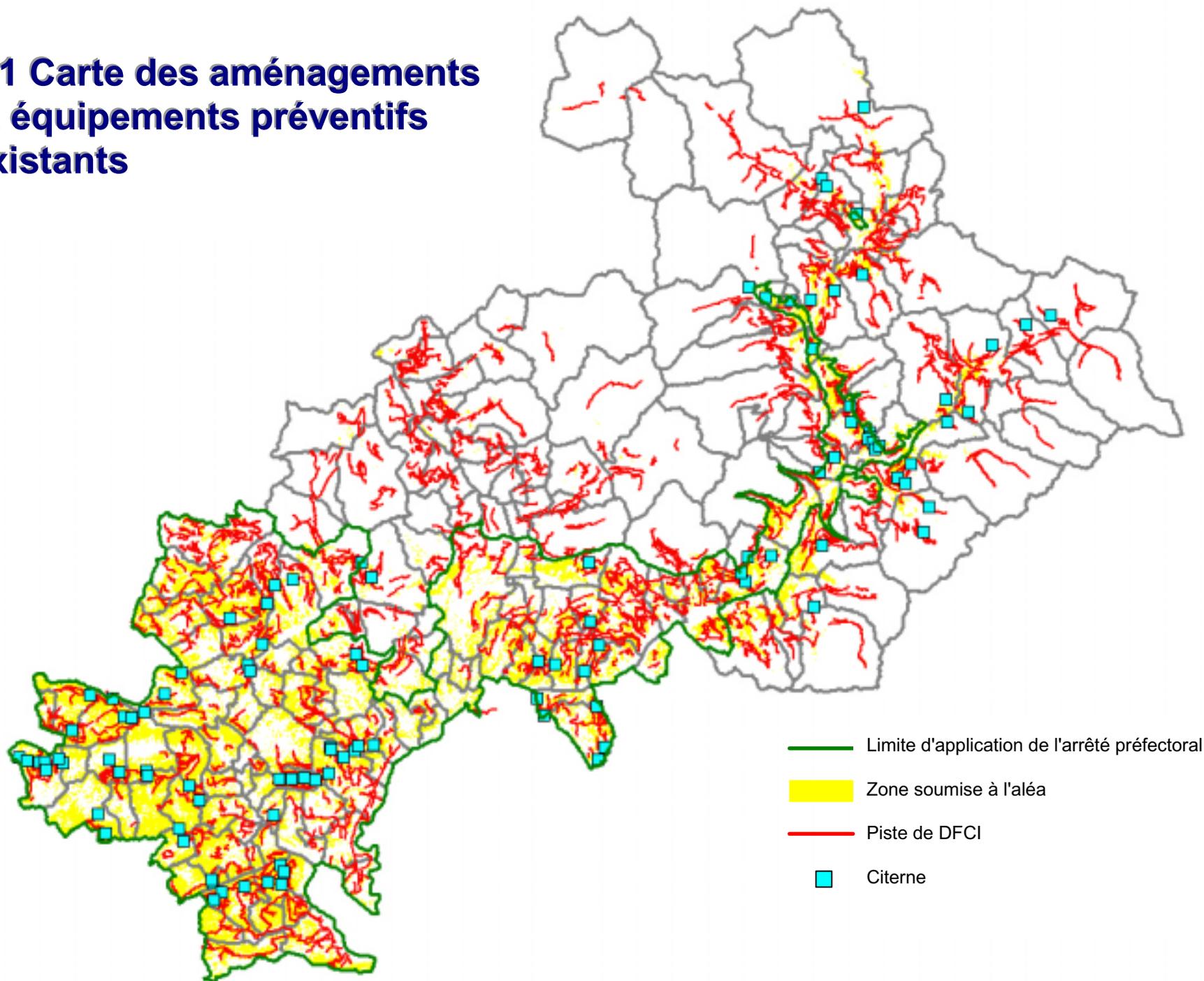
■ Mesures prévues

32. Réunion annuelle	<p>Le groupe ayant piloté l'élaboration du plan gagnera à être pérennisé et à se réunir au moins une fois par an pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ tirer le bilan de la campagne achevée (rapport), ◆ faire le bilan des actions réalisées en comparaison avec celles qui étaient prévues, ◆ évaluer l'état d'avancement du plan, au travers des indicateurs de suivi, ◆ programmer les actions à venir.
33. Interrogation des maires	<p>Chaque année, les maires seront interrogés afin de leur permettre de faire part de leurs souhaits et des problèmes rencontrés sur leur commune pour la mise en application des textes.</p>

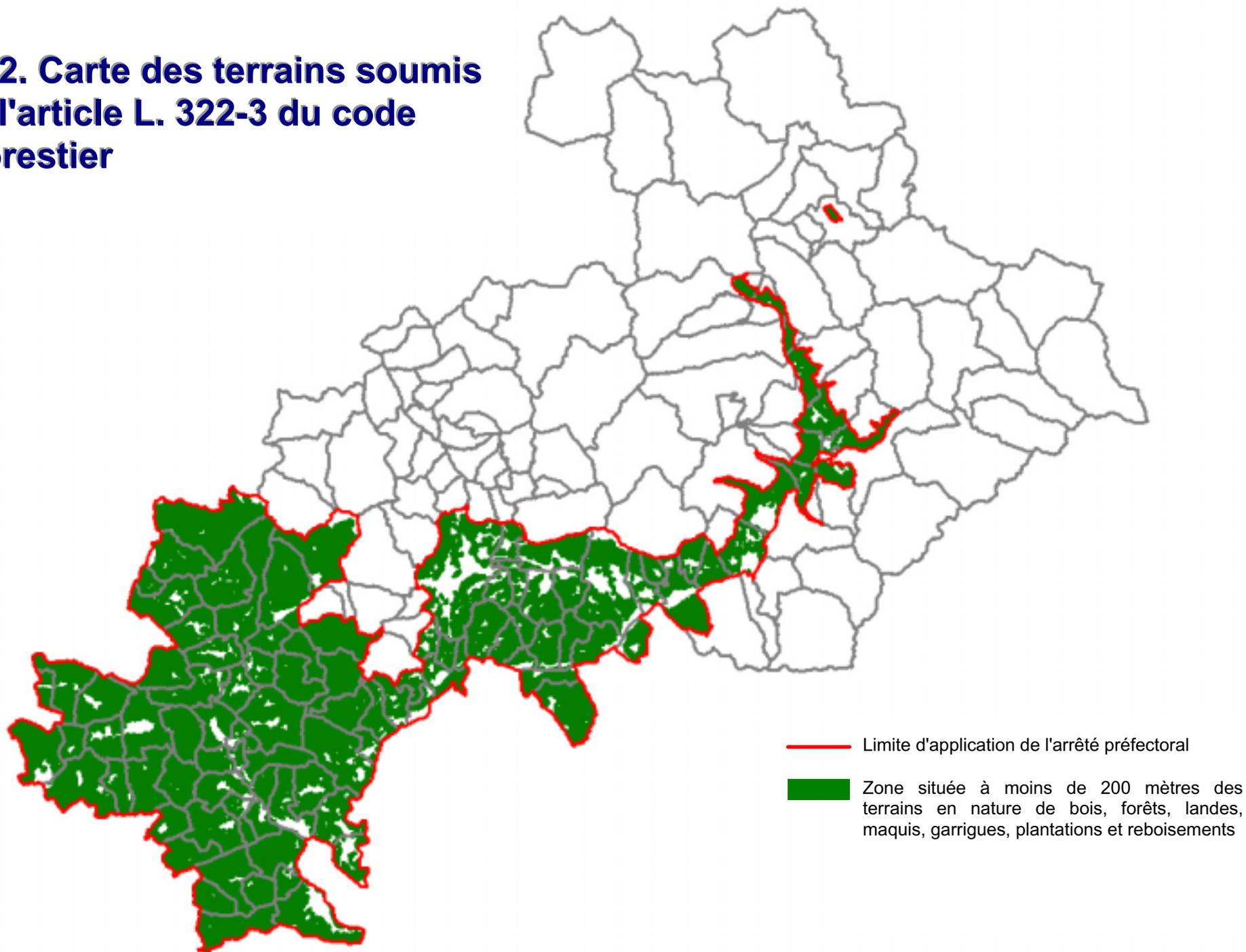
■ Massifs	■ Acteurs (leader)		■ Budget (7 ans)		■ Actions liées			
Tous	DDAF, SDIS, ONF, CRPF, CG, COFOR, CA, OFME, Gendarmerie, CR		14000 €		Toutes			
■ Échéancier		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pilotage du plan		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Interrogation des maires		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
■ Indicateurs de suivi				Situation actuelle		Objectif à atteindre		
Tableau de bord				Aucun		Réalisé		
Réunions annuelles				0		7		

4. Documents graphiques

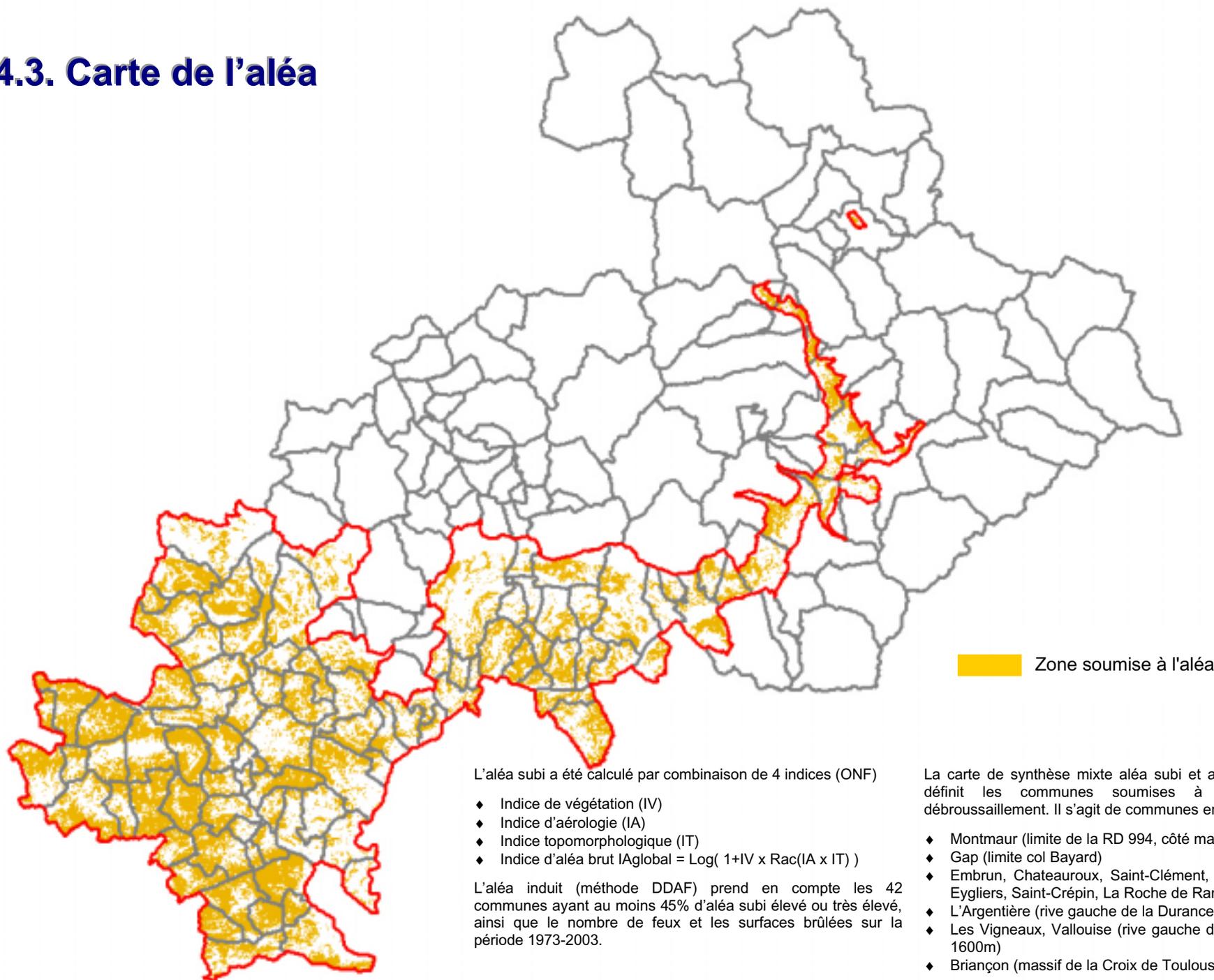
4.1 Carte des aménagements et équipements préventifs existants



4.2. Carte des terrains soumis à l'article L. 322-3 du code forestier



4.3. Carte de l'aléa



L'aléa subi a été calculé par combinaison de 4 indices (ONF)

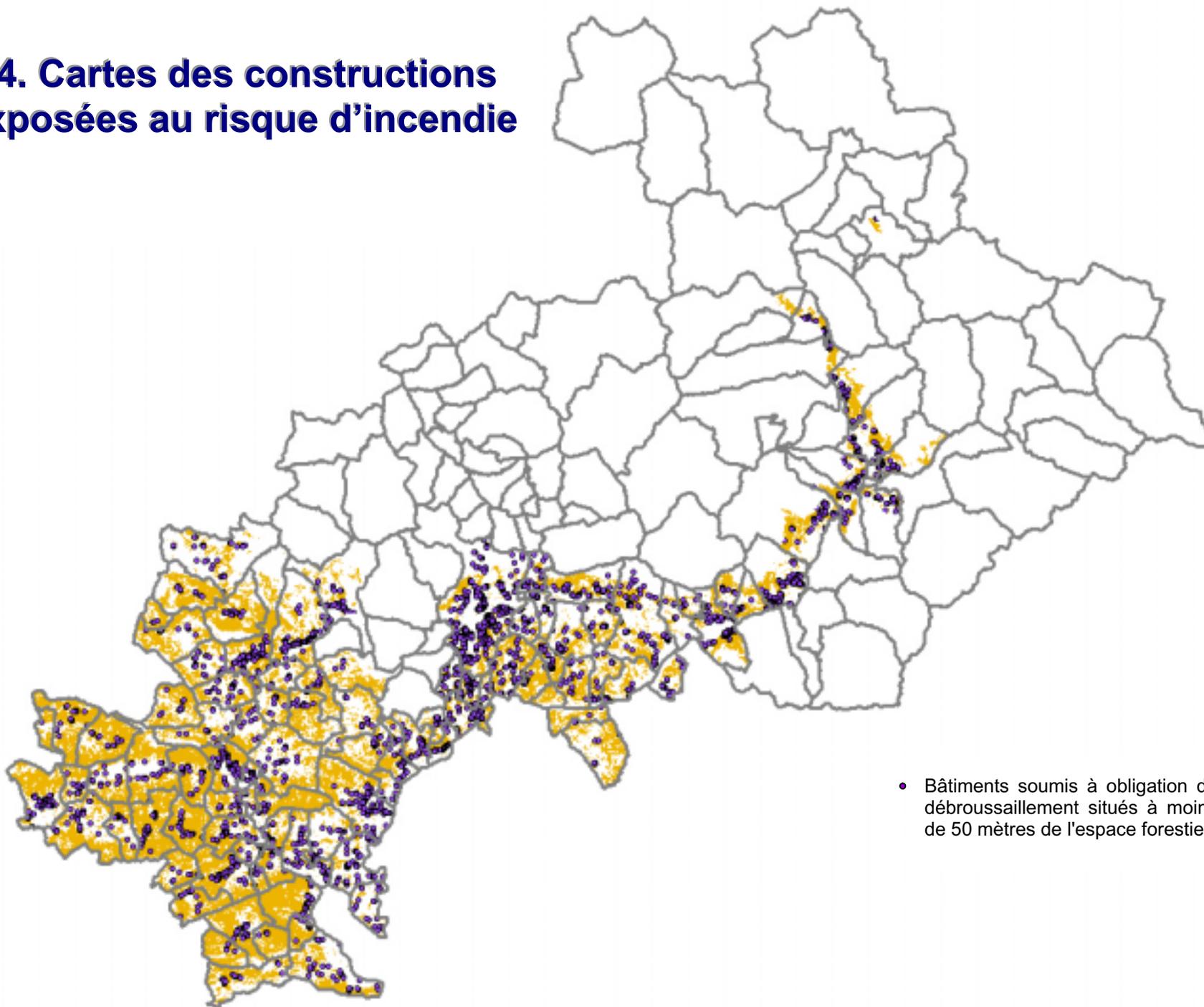
- ◆ Indice de végétation (IV)
- ◆ Indice d'aérologie (IA)
- ◆ Indice topomorphologique (IT)
- ◆ Indice d'aléa brut IAglobal = $\text{Log}(1 + \text{IV} \times \text{Rac}(\text{IA} \times \text{IT}))$

L'aléa induit (méthode DDAF) prend en compte les 42 communes ayant au moins 45% d'aléa subi élevé ou très élevé, ainsi que le nombre de feux et les surfaces brûlées sur la période 1973-2003.

La carte de synthèse mixte aléa subi et aléa induit . Elle définit les communes soumises à obligation de débroussaillage. Il s'agit de communes entières, sauf :

- ◆ Montmaur (limite de la RD 994, côté massif de Burre)
- ◆ Gap (limite col Bayard)
- ◆ Embrun, Chateauroux, Saint-Clément, Réotier, Risoul, Eyglers, Saint-Crépin, La Roche de Rame (> 1600m)
- ◆ L'Argentière (rive gauche de la Durance, > 1600m)
- ◆ Les Vigneaux, Vallouise (rive gauche de la Gyronde, > 1600m)
- ◆ Briançon (massif de la Croix de Toulouse)

4.4. Cartes des constructions exposées au risque d'incendie



- Bâtiments soumis à obligation de débroussaillage situés à moins de 50 mètres de l'espace forestier

5. Annexes

5.1. Documents consultés

Outre les sources de données citées dans le texte, la liste suivante liste les documents consultés.

Titre	Date	Auteur / MO	Observations
Aspects climatologiques des départements de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur	1984	Ministère des Transports	Principales données climatiques sur les Hautes-Alpes
Cartographie de l'aléa feux de forêt pour le département des Hautes-Alpes	2002	ONF	Cartographie préalable à l'élaboration du Plan Départemental de Protection des Forêts contre l'Incendie, établie selon une méthode indiciaire.
Éléments de climatologie de l'Indice Forêt Météo en zone méditerranéenne	2000	METEO France	Le danger météorologique d'incendies de forêt
Ordre d'Opération	2004	SDIS	Dispositions concernant les opérations de lutte contre les incendies de forêt.
PIDAF d'Arambre	2002	ONF	Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier établi en collaboration avec le CRPF et le CERPAM
PIDAF du Haut-Buech	1998	ONF	Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier établi en collaboration avec le CRPF et le CERPAM
Schéma Départemental d'Aménagement des Forêts contre l'Incendie	1990	DDAF	Programme pluriannuel d'actions
Définition, état des lieux, enjeux et objectifs sur la fermeture des milieux sur le territoire du Parc national des Écrins	2004	PNE	Sur la base d'une carte de sensibilité des zones en fermeture, propositions de gestion réalisées dans le cadre d'un DESS