

Direction Départementale des Territoires de l'Isère



Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie

mars 2013



Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1 Introduction..... | 4 |
| 1.1 Une élaboration nécessaire..... | 4 |
| 1.2 Cadre réglementaire | 4 |
| 1.3 Contenu du plan..... | 5 |
| 1.3.1 Contenu du rapport de présentation..... | 5 |
| 1.3.2 Contenu du document d'orientation..... | 5 |
| 1.3.3 Contenu des documents graphiques..... | 5 |
| 1.4 Méthode d'élaboration..... | 6 |
| 2 Rapport de présentation..... | 7 |
| 2.1 Principales caractéristiques du Département..... | 7 |
| 2.1.1 Relief / hydrographie..... | 7 |
| 2.1.2 Occupation du sol..... | 7 |
| 2.1.3 Forêt..... | 9 |
| 2.1.4 Météorologie..... | 11 |
| 2.1.5 Démographie..... | 13 |
| 2.2 Bilan des incendies..... | 13 |
| 2.2.1 Bilan global..... | 13 |
| 2.2.1.1 Les incendies les plus importants et leurs causes..... | 14 |
| 2.2.1.2 Les incendies de 2003..... | 14 |
| 2.2.1.3 Les incendies de la période 2004-2011..... | 15 |
| 2.2.2 Localisation des feux..... | 17 |
| 2.2.3 Les mois les plus sensibles..... | 20 |
| 2.3 Analyses des causes d'incendie..... | 23 |
| 2.4 Evolution probable du risque incendie..... | 25 |
| 2.5 Bilan des actions et stratégies..... | 28 |
| 2.5.1 Actions de prévention visant la diminution du nombre de feux et de leurs conséquences..... | 28 |
| 2.5.1.1 Classement des communes à risque incendie..... | 28 |
| 2.5.1.2 Réglementation sur le débroussaillage obligatoire et mise en œuvre..... | 28 |
| 2.5.1.3 Information et sensibilisation du public..... | 28 |
| 2.5.1.4 Réglementation de l'emploi du feu et assistance aux brûlages..... | 28 |
| 2.5.2 Actions de prévention visant la diminution des surfaces brûlées ; actions de coordination et d'accompagnement..... | 29 |
| 2.5.2.1 Surveillance météorologique..... | 29 |
| 2.5.2.2 Équipements DFCI..... | 30 |
| 2.5.2.3 Les actions de lutte..... | 31 |
| 2.5.2.4 La stratégie de lutte..... | 32 |
| 2.5.3 Bilan financier..... | 33 |
| 2.6 Conclusion..... | 34 |
| 3 Document d'orientation..... | 35 |
| 3.1 Orientations générales..... | 35 |
| 3.2 Définition du périmètre des priorités du plan..... | 36 |
| 3.3 Fiches d'actions..... | 37 |
| 4 Documents graphiques..... | 46 |
| 4.1 Cartes de présentation du département..... | 46 |
| 4.2 Cartes du risque, des aménagements et équipements préventifs..... | 46 |
| 4.3 Carte des terrains soumis à l'article L 134-6 du Code Forestier..... | 46 |
| 4.4 Carte des communes prioritaires pour l'application du PDPFCI..... | 46 |
| 5 Annexes..... | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 5.1 Documents consultés..... | 47 |
| 5.2 Glossaire..... | 47 |
| 5.3 Arrêtés préfectoraux de prévention incendie n°2003-8234, n°2004-09243, n°2009-06987..... | 48 |
| 5.4 Liste des principaux incendies entre 1905 et 2003 (source : ONF, 2005)..... | 48 |
| 5.5 Arrêtés préfectoraux de classement L 132-1 n°2007-05811, n°2007-05812, n°2007-05813, n°2007-05818, n°2007-05819..... | 48 |
| 5.6 Arrêtés préfectoraux sur l'obligation légale de débroussalement n°2008-04946, n°2008-04947..... | 48 |
| 5.7 Arrêté préfectoral n°89-3226 sur l'emploi du feu..... | 48 |
| 5.8 Arrêté inter préfectoral n°2011-004 du 5 janvier 2011 sur la procédure en cas d'alerte de pic de pollution..... | 48 |
| 5.9 Critères de classification des pistes DFCI dans le département de l'Isère..... | 48 |
| 5.10 Liste des communes prioritaires pour le plan..... | 48 |

1 Introduction

1.1 Une élaboration nécessaire

La Loi d'Orientation Forestière du 9 juillet 2001 élargit le champ d'application de l'article L 133-2 (anciennement L 321-6) du Code forestier. Cet article prévoit sous l'autorité du Préfet, l'établissement d'un Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie (PDPFCI). Ces plans ont pour objectifs d'une part la diminution du nombre d'éclosions de feux de forêt 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.

Ils prennent en compte l'évolution du cadre juridique : code général des collectivités territoriales, code de l'environnement, code de l'urbanisme et code forestier.

Il s'agit de construire, sur des bases législatives et réglementaires, des outils (connaissance du risque, cartographie des aléas, actions à mener, investissements) pour que le risque incendie soit pris en compte dans l'aménagement global du territoire intégrant la forêt, les zones urbaines, agricoles et naturelles.

Une concertation étroite entre l'Etat et les collectivités territoriales est indispensable.

Le département de l'Isère a demandé à être inscrit comme département à risques, et fait partie des départements à risque moyen, comme indiqué dans la circulaire DGFAR/C2007-5064 du 31 octobre 2007.

Depuis les incendies importants de 2003, l'établissement d'une carte d'aléas et d'une carte des enjeux a été réalisé. Le croisement de ces deux cartes a permis de définir une carte des risques et de classer une trentaine de communes de l'Y grenoblois au titre de l'article L 132-1 du Code Forestier, permettant ainsi de mettre en place des réglementations et des actions spécifiques (cartes 8 à 10).

1.2 Cadre réglementaire

Cadre général

- 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 DFCI édité en 1997 par le Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne,
- 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 n° 1974/2006 (articles 30 et 33) de la commission et n° 1698/2005 (article 48) du Conseil, concernant le soutien, au développement rural par le FEADER, venu prendre la suite du règlement n° 2158/92,
- la loi n°2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt, modifiant l'article L. 321-6 du code forestier (actuellement L 133-2) 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 n° 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 départementaux de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI),
- la circulaire du MAP (DGFAR/SDFB/C2007-5064 du 31 octobre 2007) rappelle l'obligation de la validation d'un tel document pour permettre l'éligibilité des nouveaux projets d'investissements sollicitant l'aide de l'Europe (Dispositif 226C du PDRH), à compter du 01/01/2009.

Cadre local

- Les arrêtés préfectoraux de classement des massifs à risque n° 2007-05811, 2007-05812, 2007-05813, 2007-05818 et 2007-05819 du 2 juillet 2007 définissent les communes à risque d'incendie selon l'article L 132-1 du Code Forestier, et établissent l'obligation de débroussaillage dans ces communes, au nombre de 37,
- Les arrêtés préfectoraux n°2008-04946 et n°2008-04947 du 4 juin 2008 précisent les modalités de l'obligation légale de débroussaillage pour les communes classées.

1.3 Contenu du plan

Conformément au décret n° 2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre l'incendie et modifiant le code forestier et à la circulaire DGFAR/SDFB/C2004-5007 en date du 26 mars 2004, le plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) est composé des 3 pièces suivantes :

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

Le présent plan de défense contre les incendies s'inspirera de ce cadre.

1.3.1 Contenu du rapport de présentation

Le rapport de présentation comporte :

- une présentation générale du département, avec notamment ses caractéristiques naturelles,
- un bilan descriptif des incendies intervenus avant 2003, puis entre 2004 et 2011, ainsi qu'une analyse de leurs principales causes, lorsqu'elles sont connues,
- une estimation de l'évolution probable des incendies,
- un diagnostic de la situation établissant un bilan des actions conduites au cours de la période 2003-2011. Ce diagnostic comporte une évaluation de la stratégie en matière de prévention et de prévision.

1.3.2 Contenu du document d'orientation

Le document d'orientation précise les communes prioritaires du plan.

Il comporte également 8 Fiches Actions précisant pour la durée du plan :

- 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,
- les territoires sur lesquels les actions doivent être prioritairement menées,
- 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.

1.3.3 Contenu des documents graphiques

Les documents graphiques :

- présentent les caractéristiques générales du département,
- 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 (carte des communes classées à risque incendie selon l'article L 132-1 du code forestier – voir carte 15),
- indiquent les aménagements et équipements préventifs existants, les objectifs à atteindre en matière d'équipement et les priorités d'action souhaitables par zone, pour les communes retenues comme prioritaires par le présent plan.

1.4 Méthode d'élaboration

Ces documents ont été élaborés de la manière suivante :

- ils s'appuient sur les documents antérieurs (études), dont la liste figure en annexe 5.1,
- ils résultent de travaux réalisés à la fois par la Direction Départementale des Territoires, 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 2 mars 2012 et les membres de la commission régionale de la forêt et des produits forestiers (CRFPF) le 7 mars 2013.

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

- l'Association des Maires de l'Isère (AMI)
- l'Association des Communes Forestières de l'Isère (COFOR)
- le Conseil Général de l'Isère
- la Communauté d'Agglomération de Grenoble (la Métro)
- le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)
- l'Office National des Forêts (ONF) – bureau d'études
- l'Office National des Forêts (ONF) – Service de Restauration des Terrains en Montagne (RTM)
- le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)
- Météo France
- l'Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA, anciennement CEMAGREF)
- le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) de la Préfecture
- la Direction Départementale des Territoires de l'Isère (DDT)
- la Gendarmerie de l'Isère
- la Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt (DRAAF)
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- la Chambre d'Agriculture de l'Isère
- les Parcs Naturels Régionaux de Chartreuse et du Vercors
- l'Union des Groupements pour le Développement Forestier de l'Isère (UGDFI)
- le Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs de l'Isère
- la Fédération Rhône-Alpes pour la Protection de la Nature (FRAPNA)

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 |
|------------|---|
| 11/03/2010 | Présentation de la démarche, des textes réglementaires et de la situation actuelle, recueil des attentes des partenaires, définition des grandes actions à mener (8) et des partenaires associés à la rédaction des fiches action |
| 19/01/2012 | Présentation du rapport, validation des objectifs et des actions |

Les fiches actions ont été rédigées lors de réunions de travail avec les partenaires concernés :

- fiches 1, 2, 3 : rédigées le 2 avril 2010
- fiches 4, 5, 6 : rédigées le 13 avril 2010

2 Rapport de présentation

Le département comprend 533 communes. Il est à la fois montagnard (272 communes classées en zone défavorisée « montagne » au titre de l'indemnité compensatrice de handicaps naturels, 229 communes classées pour tout ou partie en zone « loi montagne »), très urbanisé (344 communes classées en zone péri-urbaine) et rural (385 communes classées en zone rurale).

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.

2.1.1 Relief / hydrographie

Le département de l'Isère est constitué de plusieurs entités géographiques distinctes :

- **Le Nord-Isère** ou Bas-Dauphiné, situé entre les pré-Alpes et la vallée du Rhône, est constitué de plaines, vallées et plateaux dont l'altitude s'échelonne de 132 m (Sablons) à 700 mètres. Au cours des temps géologiques, les glaciers ont façonné ce relief en laissant des moraines, des marais et des étangs.

Sur plus de 100 kilomètres, le fleuve Rhône en dessine la périphérie; après avoir contourné l'Isle Crémieu, écaille calcaire détachée du Jura, il emprunte la plaine de Lyon et le couloir rhodanien.

- **Le Sud-Isère**, montagneux, avec des altitudes qui s'étagent de 200 m à 4 086 m (pic Lory dans les Ecrins), s'identifie à l'est par des hauts massifs cristallins (Oisans, Grandes Rousses, Belledonne) et des bastions calcaires préalpins (Chartreuse, Vercors).

Le large sillon du Grésivaudan, creusé par l'érosion glaciaire est emprunté par l'Isère qui, après la confluence avec le Drac, s'échappe des montagnes par la cluse de Voreppe formant ainsi au niveau de Grenoble un carrefour de vallées en forme de Y.

Au Sud, le Drac façonne le Trièves, le Beaumont et la Matheysine. au sud, les plateaux de la Matheysine et du Trièves, bordés par le Vercors à l'ouest, le Dévoluy (l'Obiou 2 789 m) au sud et l'Oisans-Taillefer (le Taillefer 2 857 m) à l'est.

Les pentes peuvent être fortes, même en basse altitude, au pied des massifs.

Les aspects géographiques de l'Isère sont illustrés par les cartes 1 et 2.

Les principaux cours d'eau sont l'Isère, le Drac et la Romanche.

La richesse en réseaux hydrographiques est variable ; ils sont notamment plus rares dans les massifs karstiques préalpins (Vercors).

Quelques lacs sont présents (Charavines, Laffrey, Monteynard, le Sautet) ainsi que de nombreux étangs (Bonnevaux, Chambaran).

Cette variété de relief induit une variété de climats, allant du climat continental de montagne à influence océanique (Chartreuse), continental sec (Oisans), climat continental sous influence méditerranéenne (Trièves et Matheysine), au climat continental de plaine à influence océanique du Bas Dauphiné.

2.1.2 Occupation du sol

La végétation dans le département est variée, du fait des variations du climat, de la géologie, des conditions stationnelles et de l'utilisation historique des sols. Elle en est le reflet.

La carte de la végétation de l'Isère (Carte 3 – source : ONF, 2004), montre ainsi les variations de la végétation :

- le contraste entre le nord ouest du département, peu boisé, et le sud-est, fortement boisé,
- la situation des massifs forestiers à végétation xérophile (feuillus xérophiles, pins) principalement sur les rebords est et ouest de la Chartreuse et du Vercors, dans le Trièves, dans le nord du département et présents sous forme de quelques taches dans le massif des Chambaran,
- les boisements résineux en montagne, feuillus en vallée et en plaine.

Le tableau suivant souligne les 6 types d'occupation du sol dominants du département.

Tableau 2 : Types d'occupation du sol dominants en Isère (source : IFN, 1997)

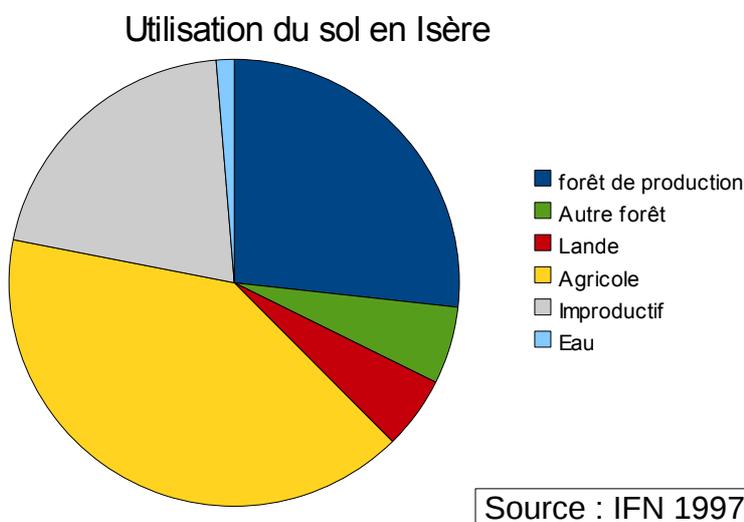
| Usage du sol en Isère | Surface approximative (*1000 ha) | % de la surface totale |
|-----------------------|----------------------------------|------------------------|
| Forêt de production | 210 | 27% |
| Autre forêt | 44 | 6% |
| Lande | 41 | 5% |
| Agricole | 318 | 41% |
| Improductif | 162 | 21% |
| Eau | 10 | 1% |
| Total | 785 | 100% |

Nota : la surface classée en improductif comprend également les espaces urbains.

Globalement, les espaces forestiers (au sens strict) occupent 33% du territoire du département, avec une dominance de boisements résineux ou mixtes. Les autres espaces naturels potentiellement combustibles (au sens large), comme les zones agricoles, les landes, ... occupent 46% de territoire supplémentaire.

La carte n°4 illustre la répartition de l'occupation du sol sur le département. Les données sont légèrement différentes du fait de la différence des sources et de l'année d'émission.

Illustration 1 : diagramme de l'utilisation du sol en Isère (source : IFN, 1997)



Parmi les formations forestières, on distingue 3 types de peuplements de forêts sèches :

- les boisements de chêne pubescent xérophile (5 530 ha),
- les boisements de chêne pubescent et autres feuillus xéroclines (4 300 ha),
- les boisements de pin (9 000 ha).

Ces peuplements, qui reflètent une sensibilité particulière aux incendies, représentent environ 19 000 ha, soit 7,5% de la surface forestière du département.

2.1.3 Forêt

Régions forestières :

Le département est subdivisé en 10 régions forestières (Carte 5).

Ces régions rendent compte des différentes conditions naturelles dans lesquelles se développent les forêts :

- Vercors
- Bas-Drac, Matheysine, Trièves et Beaumont
- Iles Crémieu
- Haut Diois
- Vallée de l'Isère et piémonts
- Chartreuse
- Plateaux de Chambaran et Bonnevaux
- Belledonne
- Oisans
- Plaine du Bas Dauphiné

Les régions les plus boisées se trouvent dans la Chartreuse, le Vercors, Belledonne, le Trièves et le haut Diois (carte 6).

Tableau 3 : Taux de boisement par région forestière (IFN)

| Région | Taux de boisement |
|---|-------------------|
| Bas Drac – Trièves – Beaumont | 50% |
| Basse vallée de l'Ain et plaine du Bas-Dauphiné | 15% |
| Belledonne – Basses Maurienne et Tarentaise | 64% |
| Bugey méridional et Ile Crémieu | 36% |
| Chartreuse | 70% |
| Haut Diois et Bochaine | 74% |
| Oisans | 27% |
| Plateaux et collines du Bas-Dauphiné | 46% |
| Vallée de l'Isère et Piémonts | 31% |
| Vercors | 72% |
| Total département | 36% |

Les fonctions de la forêt en Isère :

Elles sont multiples et souvent mêlées :

- production de bois d'œuvre, d'industrie et de chauffage,
- protection contre les risques naturels (chutes de pierres, avalanches, crues torrentielles, érosion),
- protection de la biodiversité et de la ressource en eau,
- accueil du public.

La production de bois représente entre 400 000 et 500 000 m³ vendus chaque année, auxquels s'ajoute la récolte de bois de chauffage à usage personnel. Cela représente une forte activité économique, avec une déclinaison sur la filière bois aval (exploitation, scieries, transformation du bois).

La fonction de protection de la forêt iséroise est importante dans les zones de montagne, où la pente favorise les aléas gravitaires (chutes de blocs, avalanches, crues torrentielles), y compris en bas de versant en ce qui concerne le risque de chute de blocs. La présence de routes publiques et d'habitations à proximité de forêts à fonction de protection fait qu'il y a un grand intérêt à préserver

ces forêts et à les pérenniser.

Les forêts constituent également un réservoir de biodiversité, et nombre d'entre elles sont situées sur des périmètres de captage d'eau potable. En ce sens elles ont une fonction de protection élevée.

Enfin, les forêts dans leur ensemble accueillent de nombreux usages (tourisme, cueillette, chasse, promenade, etc) ; les forêts publiques (forêts domaniales et forêts des collectivités) sont des espaces voués à l'accueil du public.

Aspect foncier :

Selon l'IFN, près du tiers des forêts relèvent du régime forestier, représentant près de 10 % de la surface du département. Ces forêts sont régulièrement réparties avec une dominante en zone de montagne (poids des forêts RTM).

La forêt privée représente près des 2/3 de la surface forestière.

Tableau 4 : Principales utilisations du sol par type de propriété (IFN)

| Usage du sol | Domanial x 1 000 ha | Communal x 1 000 ha | Privé x 1 000 ha | Total x 1 000 ha |
|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| Forêt de production | 14 ± 1 | 46 ± 2 | 150 ± 5 | 210 ± 5 |
| Autre forêt | 6 ± 1 | 11 ± 2 | 27 ± 3 | 44 ± 4 |
| Lande | 2 ± 0,0 | 2 ± 0,0 | 37 ± 3 | 41 ± 3 |
| Agricole | 1 ± 0,0 | 1 ± 0,0 | 316 ± 4 | 318 ± 4 |
| Improductif | 12 ± 1 | 5 ± 1 | 145 ± 4 | 162 ± 4 |
| Eau | n.s. | n.s. | 10 ± 2 | 10 ± 2 |
| Peupleraie | | 0 n.s. | n.s. | n.s. |

Surface forestière domaniale : environ 22 000 ha (total terrains domaniaux : environ 35 000 ha).

Surface forestière communale : environ 59 000 ha (total forêts communales : environ 68 000 ha).

Surface des forêts privées : environ 214 000 ha pour 92 400 propriétaires (total surfaces privées : environ 689 000 ha).

La carte 7 montre la répartition sur le département des forêts gérées par l'Office National des Forêts et des autres surfaces forestières.

En conclusion :

La forêt iséroise est variée à plus d'un titre : les conditions naturelles (relief, climat, sol, hydrographie, ...) façonnent des peuplements très divers ; elle est gérée de manières très différentes en fonction des propriétaires, qui sont nombreux.

Elle remplit de multiples fonctions qui sont le plus souvent imbriquées, elle est plus ou moins accessible et plus ou moins gérée suivant les propriétaires et les lieux.

Les rôles que remplit la forêt et les enjeux en regard du risque incendie qui en découlent doivent être pris en compte dans la démarche du plan de protection des forêts contre les incendies.

2.1.4 Météorologie

La météorologie iséroise est caractérisée par des diminutions de pluviométrie en juillet – août et en décembre – janvier.

Illustration 2 : Pluviométrie moyenne annuelle sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en mm (source : Météo France - DDAF)

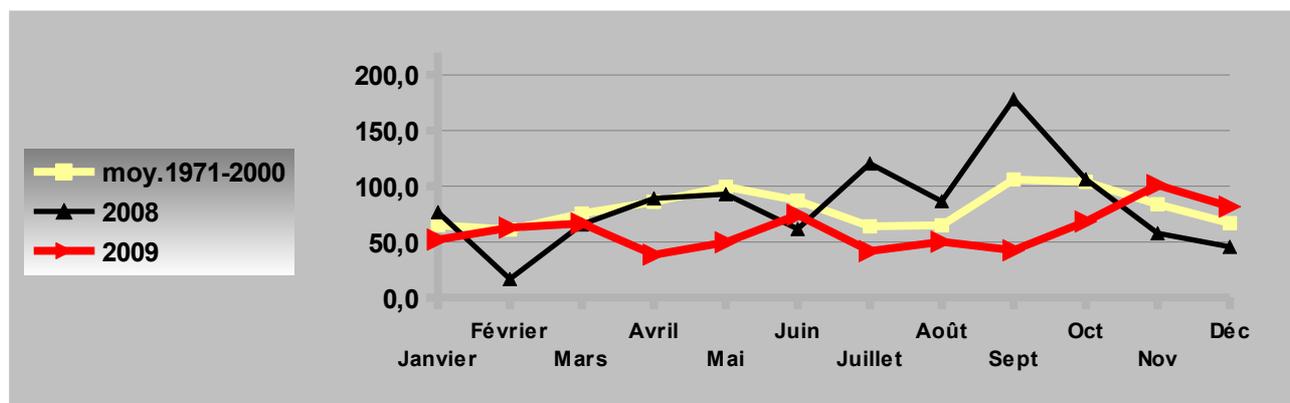
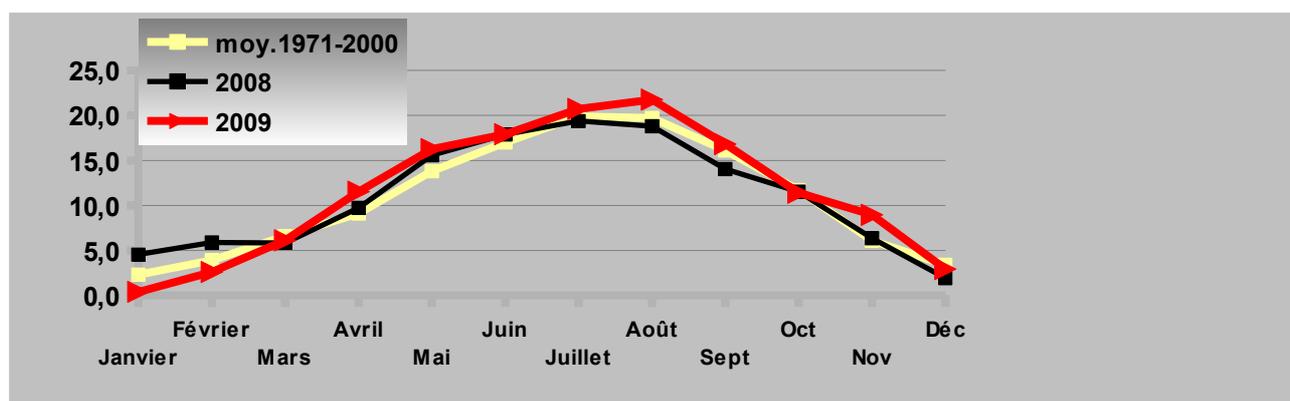


Illustration 3 : Evolution moyenne annuelle des températures sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en °C (source : Météo France – DDAF)



Les températures suivent une évolution plus classique.

Les années 2003, 2004 et 2009 ont connu des étés particulièrement secs.

En 2003, les précipitations ont été nettement inférieures à la moyenne et les températures moyennes nettement supérieures.

Illustration 4 : Pluviométrie mensuelle en 2003 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en mm (source : Météo France – DDAF)

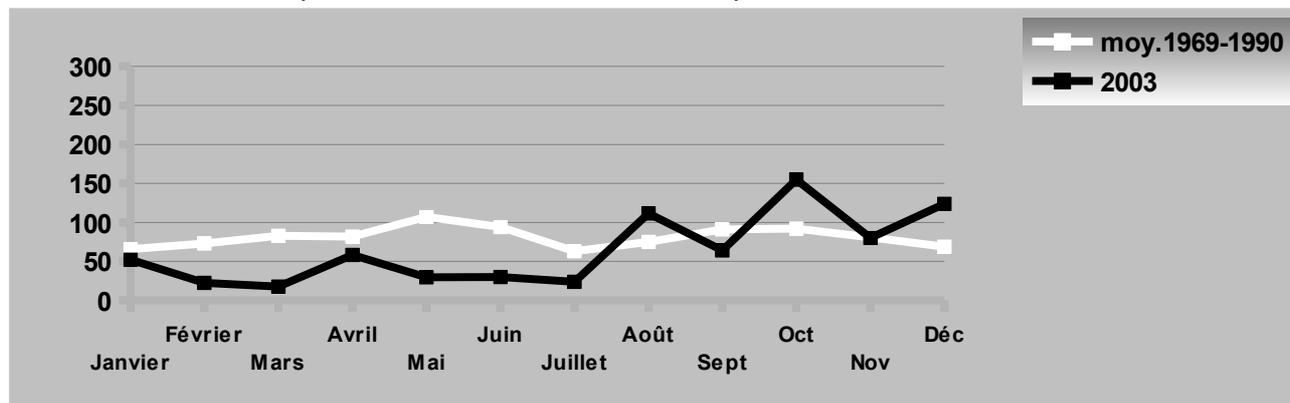
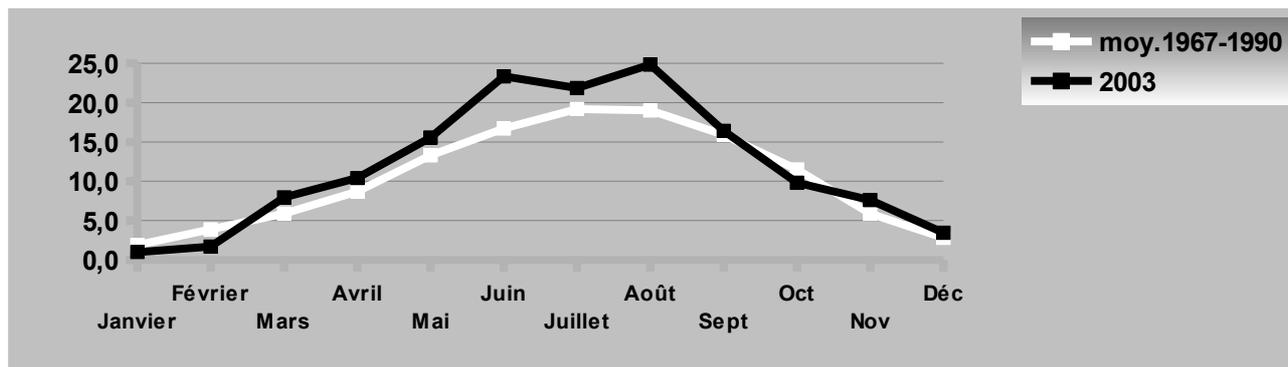


Illustration 5 : Températures moyennes mensuelles en 2003 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en °C (source : Météo France - DDAF)



En 2004, la pluviométrie était également nettement déficitaire en début d'année, les températures étant plus conforme à la moyenne 1967-1990.

Illustration 6 : Pluviométrie mensuelle en 2004 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en mm (source : Météo France – DDAF)

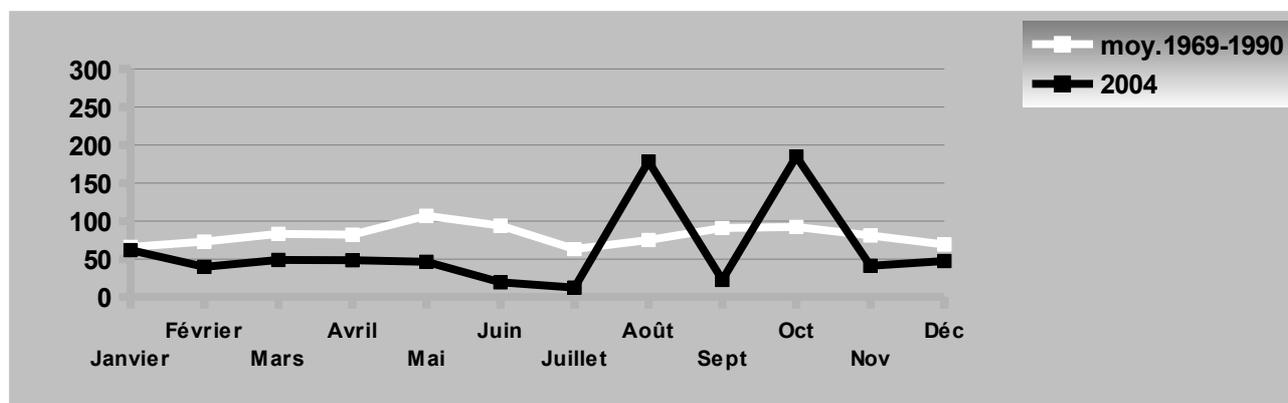
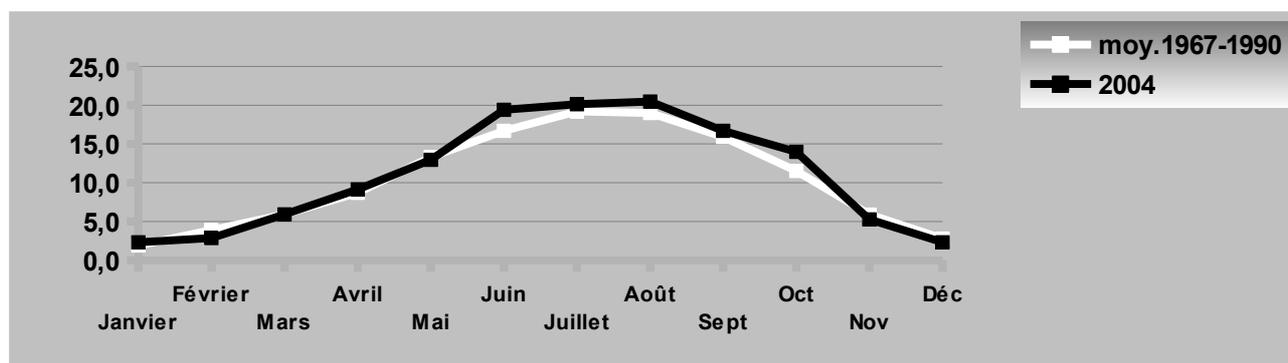


Illustration 7 : Températures moyennes en 2004 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en °C (source : Météo France - DDAF)



L'année 2009 a connu un déficit de précipitations toute l'année par rapport à la moyenne 1971-2000, ainsi que des températures légèrement supérieures à la moyenne (voir illustrations 2 et 3).

En ces années sèches, des arrêtés préfectoraux ont été pris, restreignant notamment l'usage du feu à proximité des zones sensibles (voir les arrêtés préfectoraux en annexe n°5.3).

2.1.5 Démographie

Le département comptait 1 188 660 habitants en 2008. La population s'est accrue de 0,9% par an en moyenne depuis 1999 (Source : site de l'INSEE 2011).

Les grosses densités de population se trouvent dans l'agglomération grenobloise (530 000 habitants, dont 156 000 à Grenoble), les agglomérations de Vienne (50 000 habitants), de Voiron (46 000 habitants), et de Bourgoin Jallieu (35 000 habitants).

Résidences secondaires (Source : site INSEE 2011, INSEE 1999) :

L'Isère comportait, en 2008, 8,8 % de logements en résidence secondaire, situées majoritairement dans les stations de ski et les communes environnantes. Quelques communes, essentiellement situées en zone rurale comprenaient en 1999 plus de 10 % de résidences secondaires (Mens, Le Gua, Bourg d'Oisans, Biliou, Corps, Valjouffrey).

Le département est donc un département peuplé (159,9 habitants au km² en 2008), dont la population est répartie irrégulièrement sur le territoire, et essentiellement composé d'habitations principales.

L'activité touristique y est néanmoins importante.

Les coteaux environnant l'agglomération grenobloise sont très habités, et l'urbanisation s'y est étendue ces dernières années, notamment dans la cluse menant à Voreppe, dans le Grésivaudan et dans le sud Grenoblois.

2.2 Bilan des incendies

La connaissance du risque incendie date de 2005 grâce à une étude réalisée par l'ONF. Les données d'aléa, d'enjeu et de risque y sont établies (voir cartes 8 à 10).

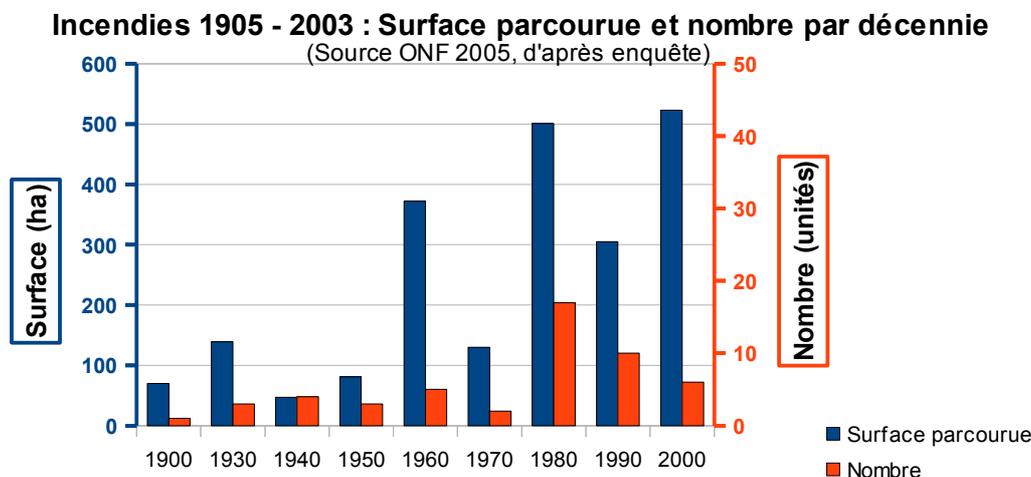
2.2.1 Bilan global

L'historique des incendies en Isère a été effectué également en 2005, par l'étude portant sur le risque incendie sur le département (ONF, 2005). Le département n'est pas couvert par la base de données Prométhée ; de ce fait, les données sur les incendies passés sont hétérogènes et lacunaires.

Le recensement résulte d'une enquête menée auprès de la DDAF, du SDIS, de l'ONF, des archives départementales et des archives communales. Il porte sur la période 1905-2003 et est annexé au présent rapport (annexe n°5.4).

Surface moyenne des incendies recensés avant 2003 : 36 hectares.

Illustration 8 : Graphique par décennie des surfaces brûlées recensées et nombres d'incendies (période 1905-2003) – source : ONF, d'après enquête



2.2.1.1 Les incendies les plus importants et leurs causes

Le tableau ci-dessous présente les incendies de 50 hectares et plus qui ont été recensés dans le cadre de l'enquête approfondie menée par l'ONF (2005).

Tableau 5 : Incendies les plus importants de la période 1905-2003

| Année | Surface parcourue (ha) | localisation | Cause | Qualité de connaissance de la cause |
|-------|------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1905 | 70 | Pellafof | Ecobuage | supposée |
| 1938 | 85 | Mayres Savel | Ecobuage | supposée |
| 1959 | 50 | Quet en Beaumont | Ecobuage | supposée |
| 1961 | 140 | Quet en Beaumont | Ecobuage | supposée |
| 1962 | 200 | Roissard | Criminelle | supposée |
| 1971 | 80 | Quet en Beaumont | Ecobuage | supposée |
| 1976 | 50 | Pellafof | Travaux forestiers | supposée |
| 1982 | 80 | Roybon | Imprudences non professionnelles | supposée |
| 1982 | 50 | Veurey | arc électrique | supposée |
| 1984 | 50 | Veurey | Imprudences non professionnelles | supposée |
| 1989 | 50 | Montagne | Ecobuage | supposée |
| 1990 | 175 | Mayres Savel | Imprudences non professionnelles | certaine |
| 2003 | 115 | Pont en Royans | Imprudences non professionnelles | supposée |
| 2003 | 330 | Saint Egrève | foudre | certaine |

Les causes sont, pour la quasi-totalité, d'origine humaine et accidentelles, tout en restant prudent sur la qualité de la connaissance de la cause (très majoritairement supposée).

La localisation des incendies se situe majoritairement dans le Sud Isère par le passé (activité agricole de début de printemps), et plutôt en zone péri-urbaine depuis les années 1980.

2.2.1.2 Les incendies de 2003

L'année 2003 a été l'année où les incendies ont été les plus importants et les plus marquants.

En effet, plus de 500 hectares ont été parcourus par des incendies (200 ha en 1990 pour 3 incendies recensés, 196 ha en 1984 pour 7 incendies recensés).

Les plus importants incendies recensés en 2003 sont ceux de :

- Saint Egrève – Le Néron (330 ha)
- Pont en Royans (115 ha)
- Saint Pancrasse (29 ha)
- Livet (18 ha)
- Entraigues (11 ha)

La moyenne des surfaces parcourues est de 100 hectares sur les plus gros feux. Les surfaces détruites par ces incendies ont été particulièrement importantes. La totalité des feux recensés par le SDIS en 2003 s'élève au nombre de 1650 pour une surface de 850 hectares parcourus.

Les gros incendies de 2003 sont particuliers car ils ont eu lieu en été, tandis que lors des autres années importantes en terme d'incendies (1984, 1990), ils ont eu lieu majoritairement en hiver et au printemps.

En 2003, la végétation avait beaucoup souffert de la canicule et de la sécheresse, ce qui a favorisé la diffusion des feux.

En outre, la forte pente des zones touchées ainsi que la difficulté d'accès aux massifs ont été des facteurs déterminants dans la gravité des incendies qui se sont produits.

Les incendies du Néron et de Pont en Royans ont touché des zones à risque de chutes de blocs, avec comme conséquences de cette mise à mal de la végétation, un risque accru de chutes de blocs pour les populations vivant au pied des massifs.

2.2.1.3 Les incendies de la période 2004-2011

A partir de 2004, la source principale du recensement des incendies est le SDIS.

La base de relevé des incendies de forêts et de végétaux réalisée par le SDIS comptabilise les incendies dès le premier mètre carré de surface brûlée (contrairement à la BDIFF qui fixe un seuil à 1000 m²). La définition des types de végétation est propre au SDIS.

Ceci occasionne des données très différentes de celles d'avant 2003, qui prenaient en compte uniquement les incendies notables de forêt.

Les surfaces incendiées en sont augmentées ; mais surtout le nombre d'incendies recensés est nettement plus important. La conséquence en est notamment la faible surface moyenne des incendies.

Dans ce rapport, nous prenons en compte les incendies de 1000 m² (0,1 ha) et plus ; ce critère correspond à la surface minimale prise en compte dans le recensement des incendies de forêts sur la Banque de Données sur les Incendies de Forêts en France (BDIFF). Depuis 2010, une attention particulière a été portée par les divers services alimentant la base, pour la saisie et le contrôle des informations.

Les types de végétation incendiée pris en compte dans le recensement sont :

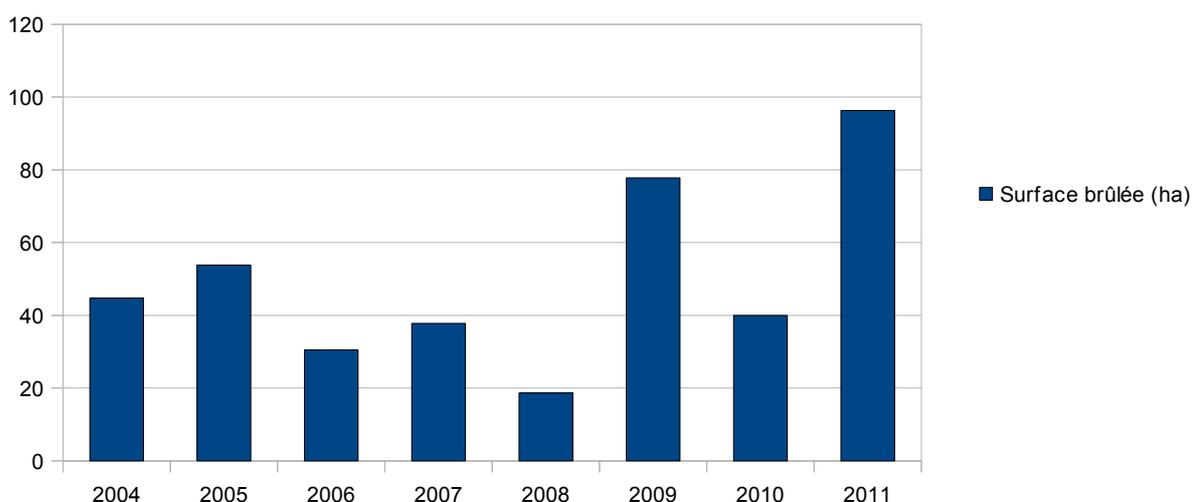
- arbustes,
- broussailles,
- broussailles/forêt,
- broussailles/prairie,
- forêt,
- prairie/forêt,
- récolte/broussailles,
- récolte/forêt.

Les figures et tableaux suivants reflètent les données telles qu'elles ont été prises, et ne sont donc pas comparables aux tableaux et figures de la période précédente, y compris l'année 2003.

Illustration 9 : Evolution des surfaces de forêt et broussailles incendiées pour la période 2004-2011 (source : SDIS)

Evolution de la surface incendiée

période 2004-2011

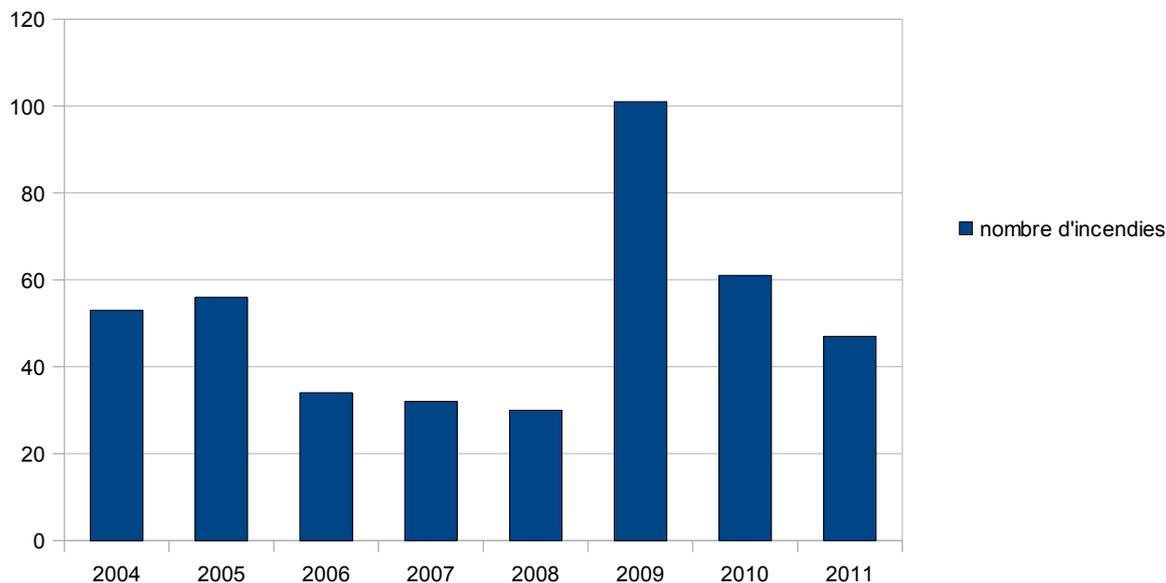


Surface moyenne des incendies contenant de la forêt : 1,21 ha. La surface moyenne des incendies varie selon les années de 0,15 à 2,18 hectares sans qu'il y ait d'évolution notable sur la période, ni d'année exceptionnelle.

Illustration 10 : Evolution du nombre d'incendies de végétation par an sur la période 2004-2011 (source : SDIS)

Evolution du nombre d'incendies

Période 2004-2011 (Source SDIS)



On peut noter sur cette période qu'il y a eu peu d'incendies de surface importante.

Tableau 6 : Les plus importants recensés sont les suivants :

| Année | Commune de situation | Type de végétation | Surface |
|-------|----------------------|----------------------|---------|
| 2004 | Roybon | Broussailles/forêt | 10 ha |
| 2005 | Roybon | Forêt | 10 ha |
| 2005 | Creys Mepieu | Broussailles | 4 ha |
| 2005 | Vienne | Broussailles | 4 ha |
| 2005 | Vignieu | Broussailles | 4 ha |
| 2006 | Pact | Récolte/broussailles | 5 ha |
| 2007 | Eydoche | Broussailles/forêt | 15 ha |
| 2007 | Quaix en Chartreuse | Broussailles/forêt | 4 ha |
| 2009 | Miribel Lanchâtre | Broussailles | 7 ha |
| 2009 | Saint Pancrasse | Broussailles | 4 ha |
| 2009 | Notre Dame de Mésage | Broussailles | 4 ha |
| 2011 | Rochetoirin | Broussailles | 4 ha |
| 2011 | Rochetoirin | Broussailles/forêt | 4 ha |
| 2011 | Viriville | Broussailles/forêt | 12,5 ha |
| 2011 | Viriville | Broussailles | 40 ha |

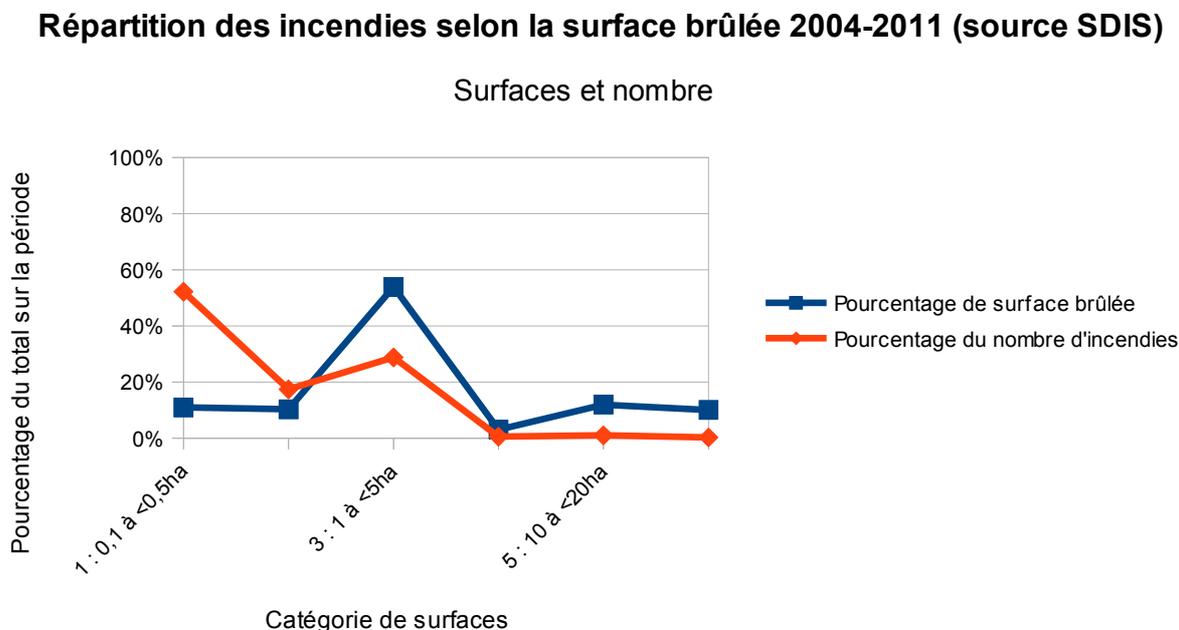
Répartition des incendies selon leur surface (figure 11) :

Une part très importante des feux est de surface minimale : 52% des feux sont de surface de 0,5 hectares et moins.

Près de 69% des feux ont une surface inférieure à 1 hectare.

Les feux de 1 à 5 hectares occupent la proportion la plus importante des incendies (54%).

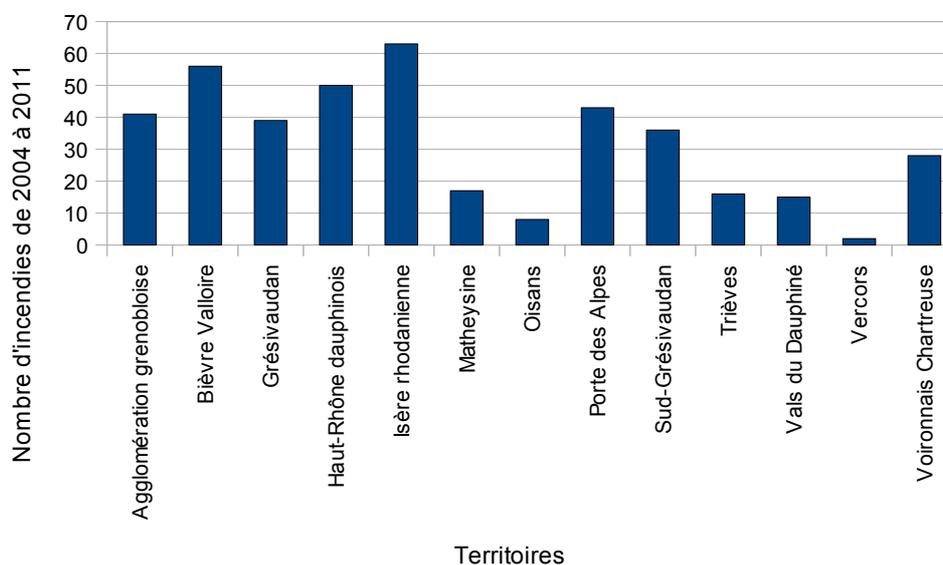
Illustration 11 : Répartition des incendies selon la surface brûlée (source : SDIS)



2.2.2 Localisation des feux

Cette partie s'attachera à montrer les variations spatiales des incendies sur la période 2004-2011. Les territoires choisis sont ceux définis par le Conseil Général de l'Isère.

Illustration 12 : Nombre total d'incendies par territoire sur la période 2004-2011



Les territoires ayant subi le plus grand nombre d'incendies sont (par ordre décroissant du nombre d'incendies) :

- l'Isère rhodanienne,
- la Bièvre Valloire,
- le Haut Rhône dauphinois,
- la Porte des Alpes,
- l'Agglomération grenobloise,
- le Grésivaudan.

Ces territoires ont subi plus de 40 incendies sur la période (légèrement moins pour le Grésivaudan).

Les surfaces incendiées sont à prendre en compte : la figure suivante rend compte des surfaces incendiées par territoire sur la période 2004-2011.

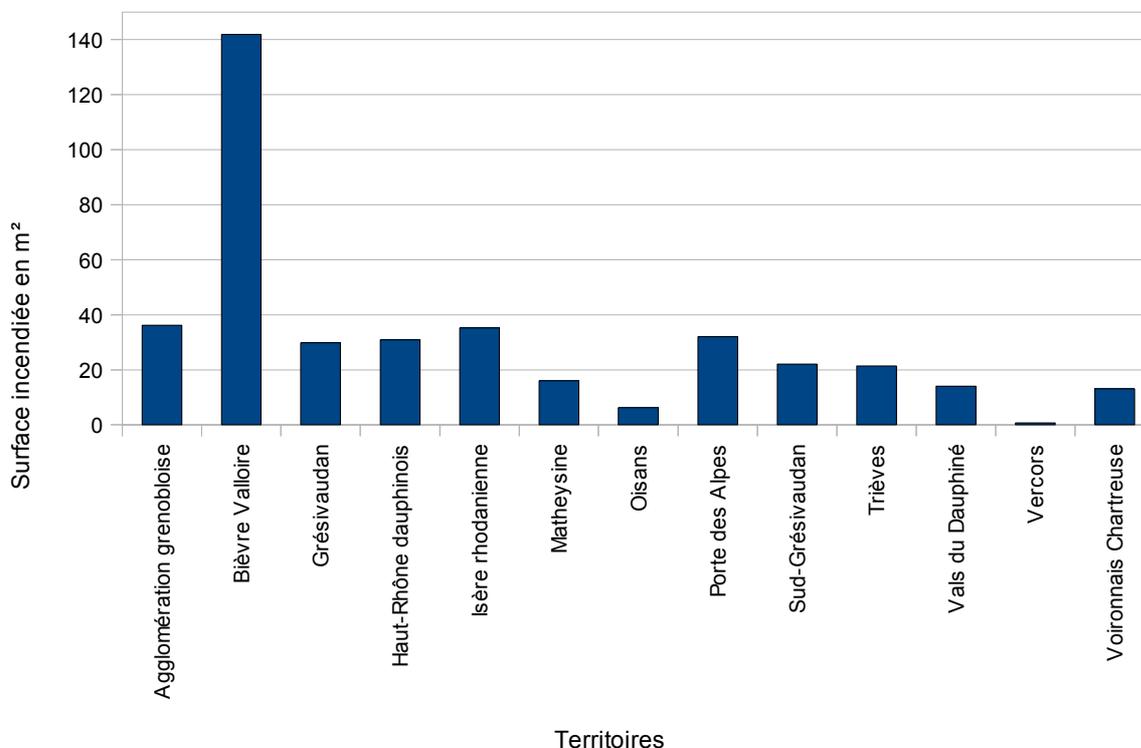
Les territoires les plus touchés en surface sont les mêmes qu'en nombre d'incendies, mais dans des proportions différentes.

Les territoires comportant la plus grande surface incendiée sont les suivants (par ordre décroissant de surface incendiée) :

- la Bièvre Valloire,
- l'Agglomération grenobloise,
- l'Isère rhodanienne,
- la Porte des Alpes, le Haut Rhône dauphinois et le Grésivaudan.

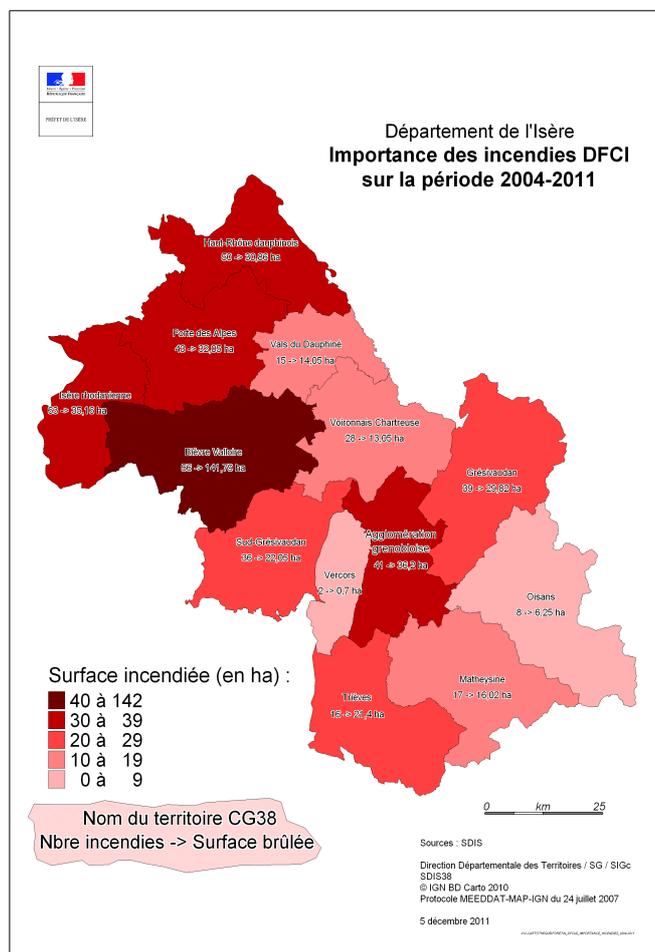
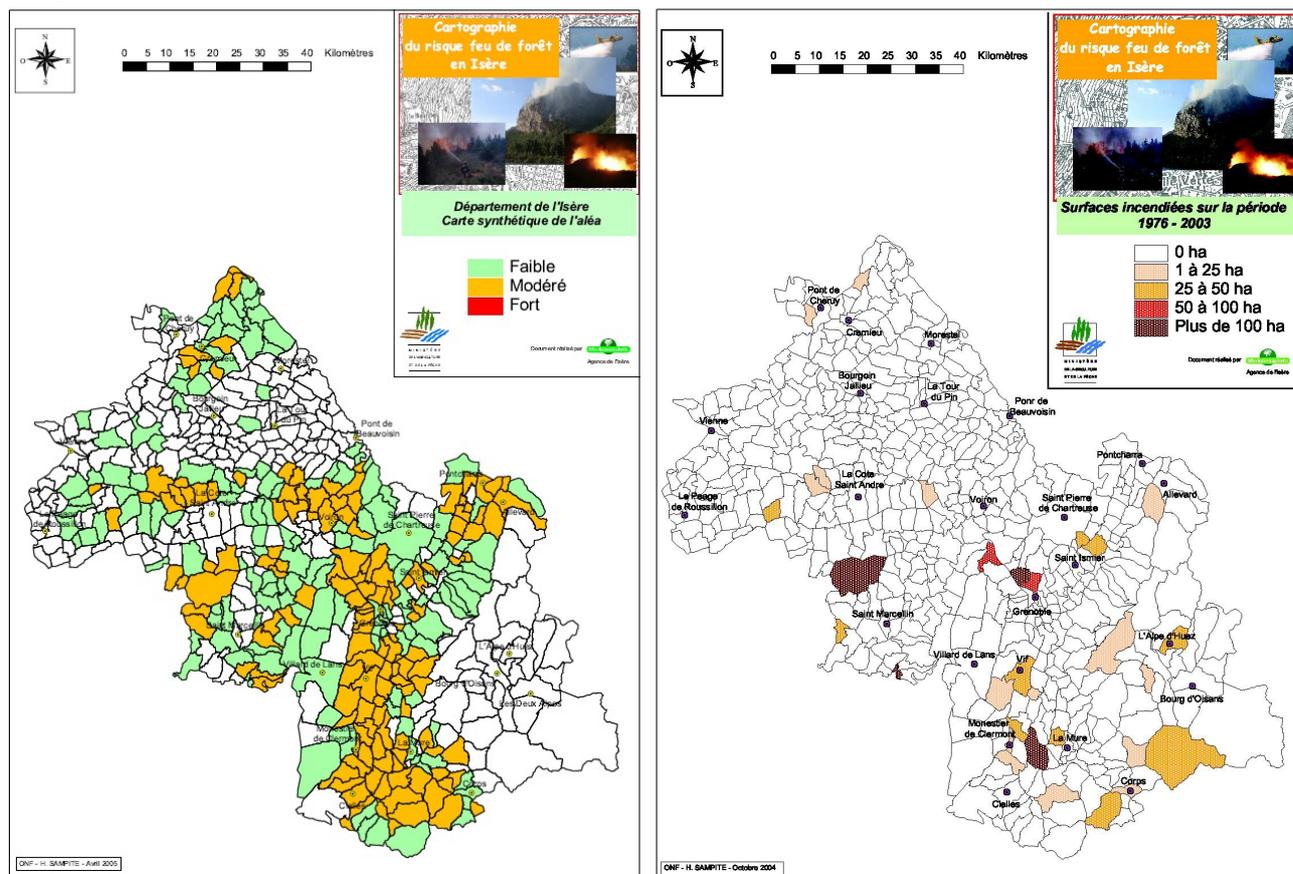
Ces territoires ont été incendiés sur plus de 25 hectares lors de la période 2004-2011.

Illustration 13 : Surface totale incendiée par territoire sur la période 2004-2011



Les deux incendies de Viriville en 2011, de 40 ha et 12,5 ha, ceux de Roybon en 2005 et 2009, de 10 hectares chacun, sont significatifs, sur cette période peut-être moins active en terme d'incendies. Ils correspondent à des écobuages dans le camp militaire, inaccessible aux engins de lutte du fait de la présence d'explosifs.

Illustration 14 : Comparaison de la carte de localisation des incendies par territoire de 2004 à 2011 avec la carte de localisation des incendies 1976-2003 et la carte synthétique du risque d'incendie



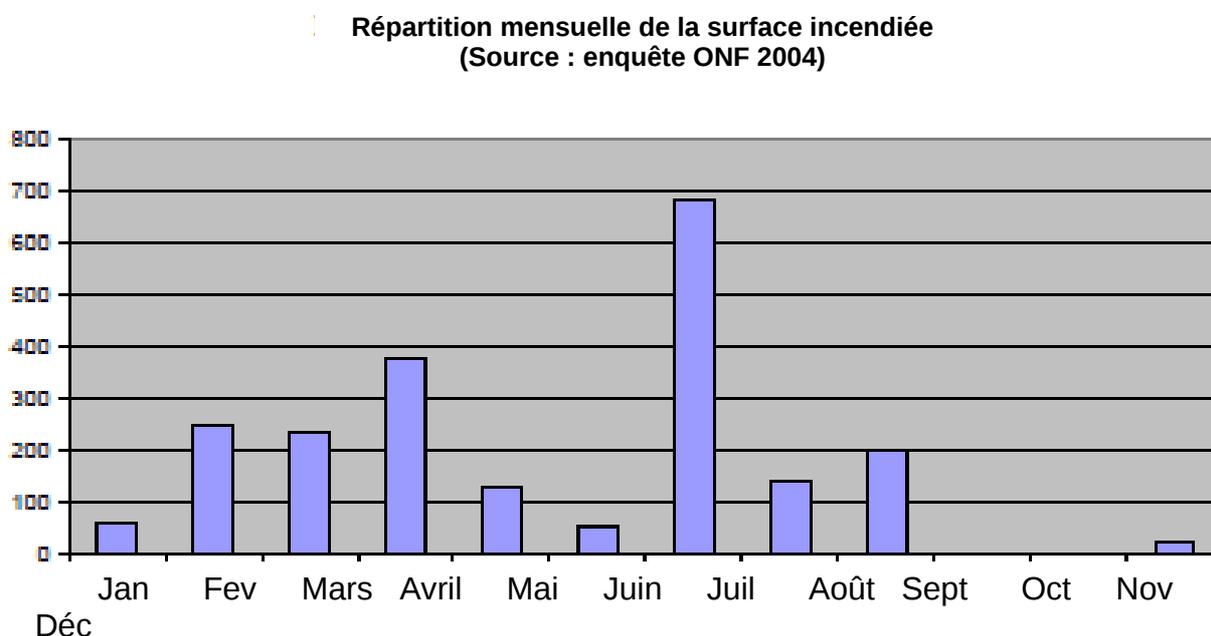
La période 2004-2011 se caractérise par une répartition différente selon les territoires par rapport au risque affiché et à la période 1976-2003, notamment dans le Sud-Isère. Cela s'explique notamment par la faible importance globale des incendies, par la faible surface moyenne de ces incendies, et par la durée de la période étudiée, qui est courte.

2.2.3 Les mois les plus sensibles

La figure suivante, issue de l'enquête menée en 2005 par l'ONF, montre deux saisons significatives de feux, bien distinctes :

- la fin de l'hiver et le début du printemps (février à avril), qui correspond à une période de pratique des écobuages,
- l'été (juillet à septembre), avec un pic de la surface brûlée au mois de juillet.

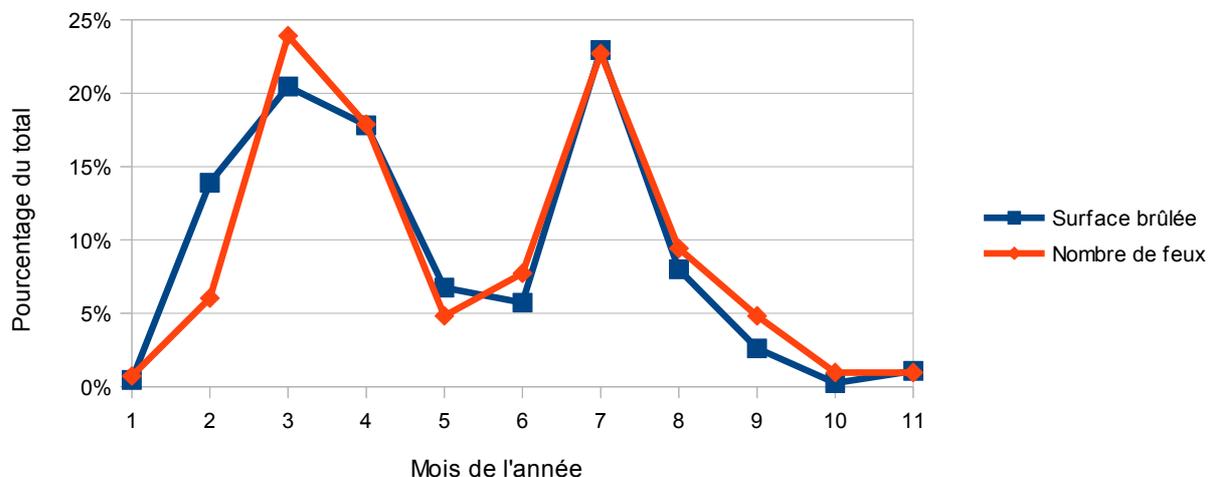
Illustration 15 : Répartition mensuelle de la surface incendiée entre 1976 et 2003



Dans la période 2004-2011, les feux se sont produits significativement sur deux saisons distinctes également (figure 16) :

- en début de printemps (mars – avril),
- en été (juin à août).

Illustration 16 : Évolution mensuelle du nombre de feux et de la surface brûlée sur la période 2004-2011

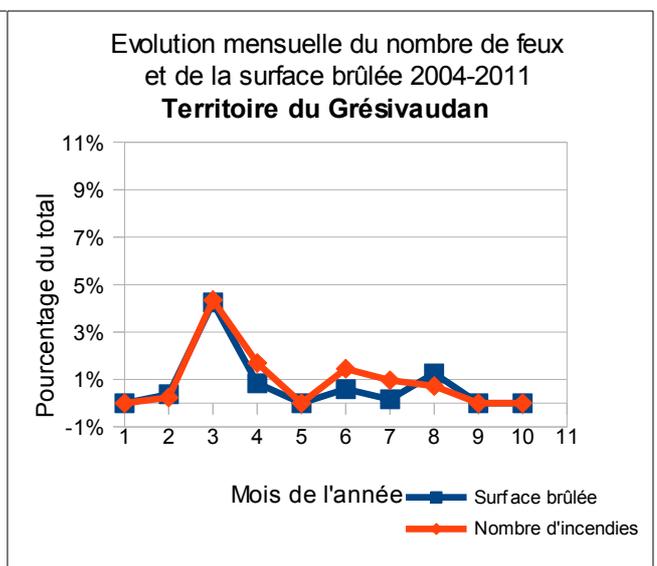
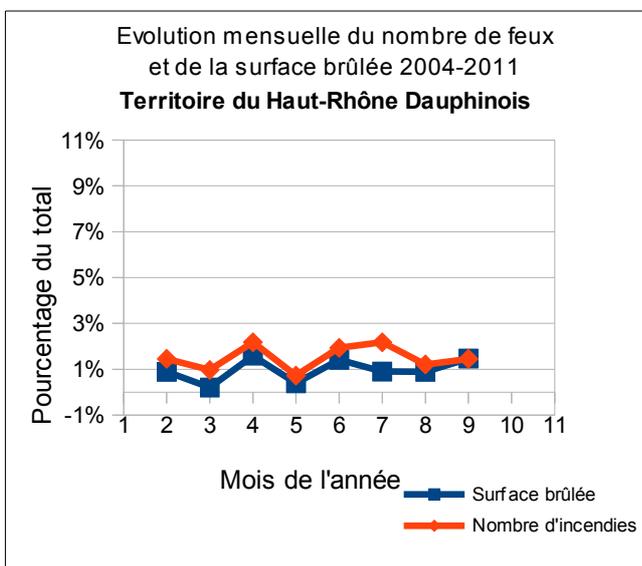
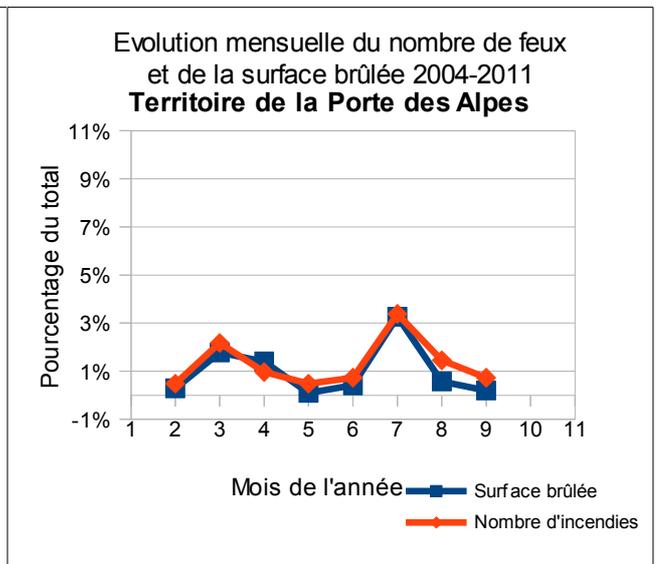
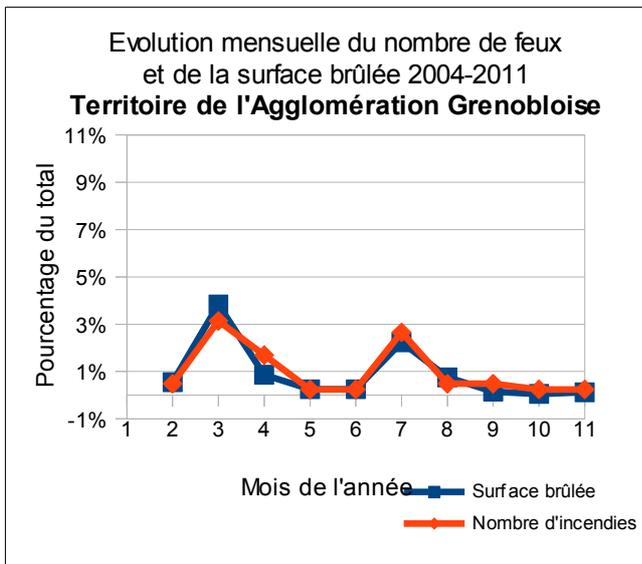
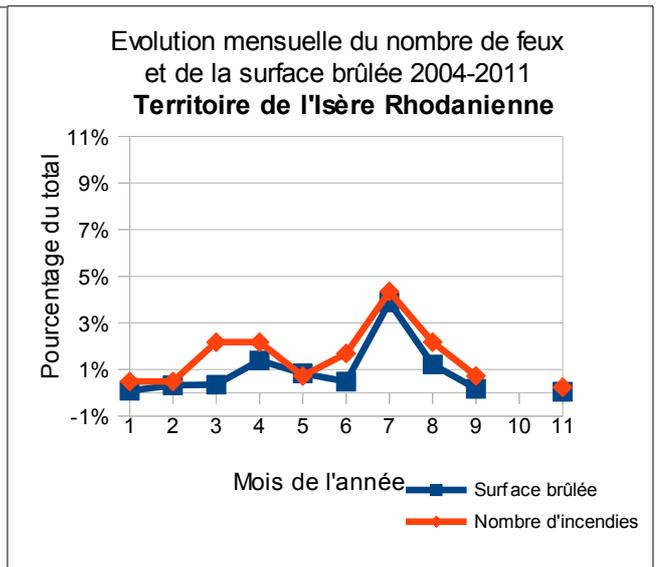
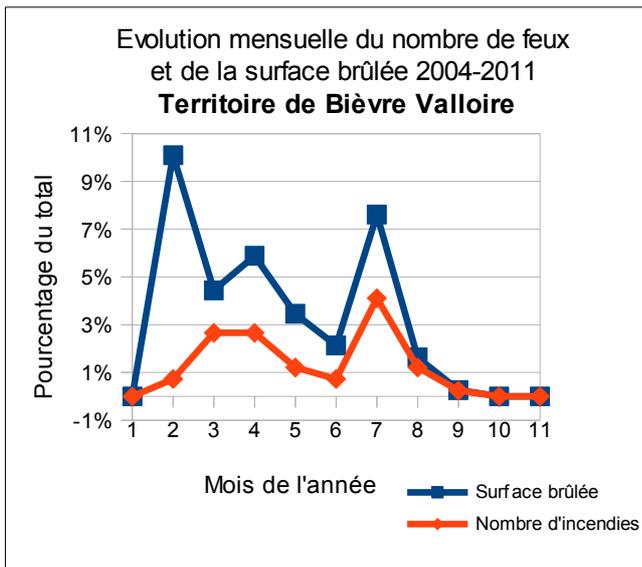


Bien que les données n'aient pas la même source sur les figures 15 et 16, on retrouve bien les deux périodes significatives de feux.

Selon les territoires, sur la période 2004-2011, la répartition des feux tout au long de l'année varie. L'ensemble de figures suivantes (figure 17) montrent l'évolution mensuelle du nombre de feux et de la surface brûlée sur les territoires les plus touchés par les feux sur cette période, à savoir :

- la Bièvre Valloire,
- l'Isère rhodanienne,
- l'Agglomération grenobloise,
- le Haut Rhône dauphinois,
- le Grésivaudan,
- la Porte des Alpes.

Illustration 17 : Evolution mensuelle des incendies (nombre et surface) sur les 6 territoires les plus touchés de 2004 à 2011



On observe, entre 2004 et 2011, une disparité dans les périodes d'incendies plus importants :

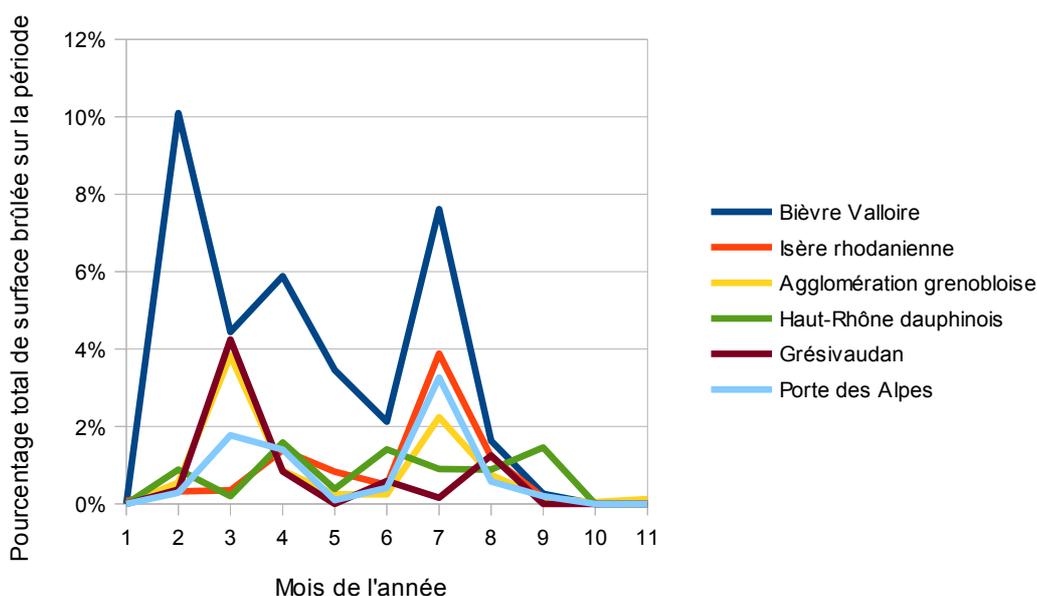
- Le territoire de Bièvre Valloire, qui a connu les plus grands incendies de la période, présente une activité plus importante au printemps qu'en été. Les territoires de l'Agglomération grenobloise et du Grésivaudan présentent des périodes d'activité similaires, bien que moins importantes que le précédent.
- Le territoire de l'Isère rhodanienne présente une activité notable au printemps, moins forte qu'en été où on note un pic d'activité.
- Le territoire de la Porte des Alpes présente des activités presque équivalentes en fin d'hiver et en été, qui reste plus important.
- Dans le Haut Rhône dauphinois, on distingue plusieurs pics d'activités au printemps, en début d'été et en fin d'été.

Ces données donnent des indications pour les actions futures de prévention et d'information.

L'activité globale étant néanmoins peu importante et la durée de la période étudiée étant courte, il sera important de continuer à suivre l'évolution des données incendies par territoire dans les années à venir.

La figure suivante donne une bonne idée de l'importance relative de l'activité d'incendie sur l'année (en surface brûlée) sur les territoires les plus concernés par les incendies de la période 2004-2011.

Illustration 18 : Evolution mensuelle comparée de la surface brûlée sur les 6 territoires les plus touchés (source : SDIS ; 2004-2011)



Sur cette période, la Bièvre Valloire a été nettement le territoire le plus touché.

Ensuite, le Grésivaudan et l'Agglomération grenobloise ont été les territoires les plus touchés en fin d'hiver et l'Isère rhodanienne et la Porte des Alpes en été.

2.3 Analyses des causes d'incendie

Les causes des incendies sont généralement inconnues et quasiment jamais prouvées.

Dans la période avant 2003, les causes connues sont le plus souvent supposées.

Depuis 2004, la source de données est le SDIS. Les données fournies ne mentionnent pas de cause d'incendie, du fait de l'absence de sources fiables lors des interventions du SDIS.

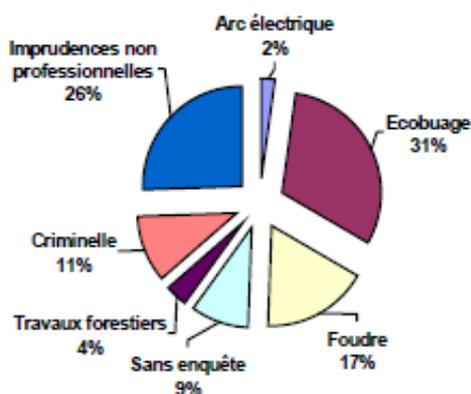
L'analyse qui suit concerne uniquement la période avant 2004.

L'étude sur l'analyse du risque incendie (ONF, 2005) donne plusieurs types de causes probables :

- Écobuage : c'est la première cause d'incendies en Isère (31%),
- Imprudences non professionnelles (26%),
- Foudre (17%),
- Malveillance (11%),
- Travaux forestiers (4%),
- Arc électrique (2%).

Illustration 19 : Cause des incendies dans le département de l'Isère avant 2004 (source ONF, 2005)

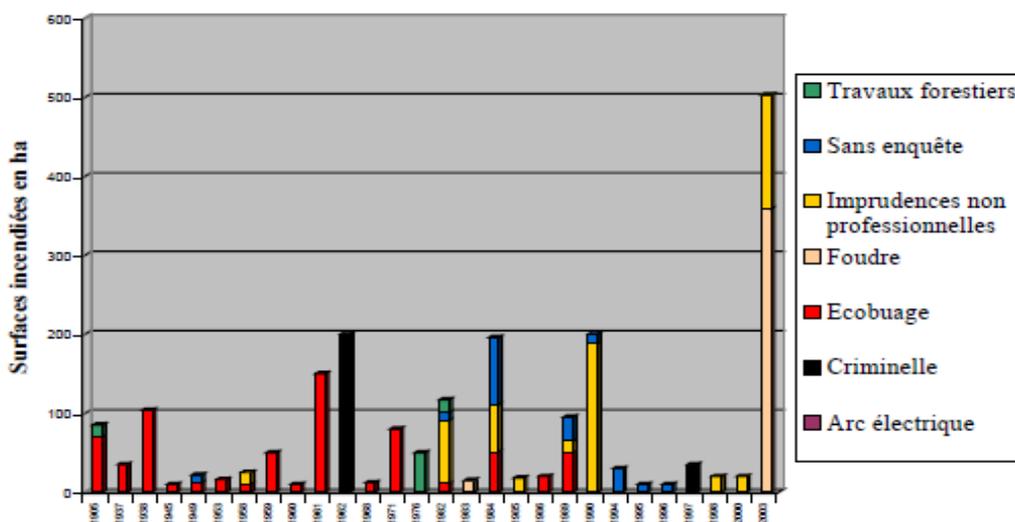
Cause des incendies dans le département de l'Isère (Source : enquête ONF 2004)



Cette étude analyse la différence des causes existant en Isère avec les départements couverts par la base de données Prométhée. Ainsi, la part importante des écobuages et de la foudre y est mentionnée, ainsi que la baisse dans le temps de la part des écobuages depuis les années 1980.

Illustration 20 : Evolution des causes d'incendie entre 1905 et 2003 (source : ONF, 2005)

Evolution des causes d'incendies entre 1905 et 2003 (Sources: enquête ONF 2004)



2.4 Evolution probable du risque incendie

Les conditions climatiques du département vont évoluer dans un cadre plus vaste qu'est le changement climatique global.

Météo France indique sur son site (source : www.meteofrance.fr) :

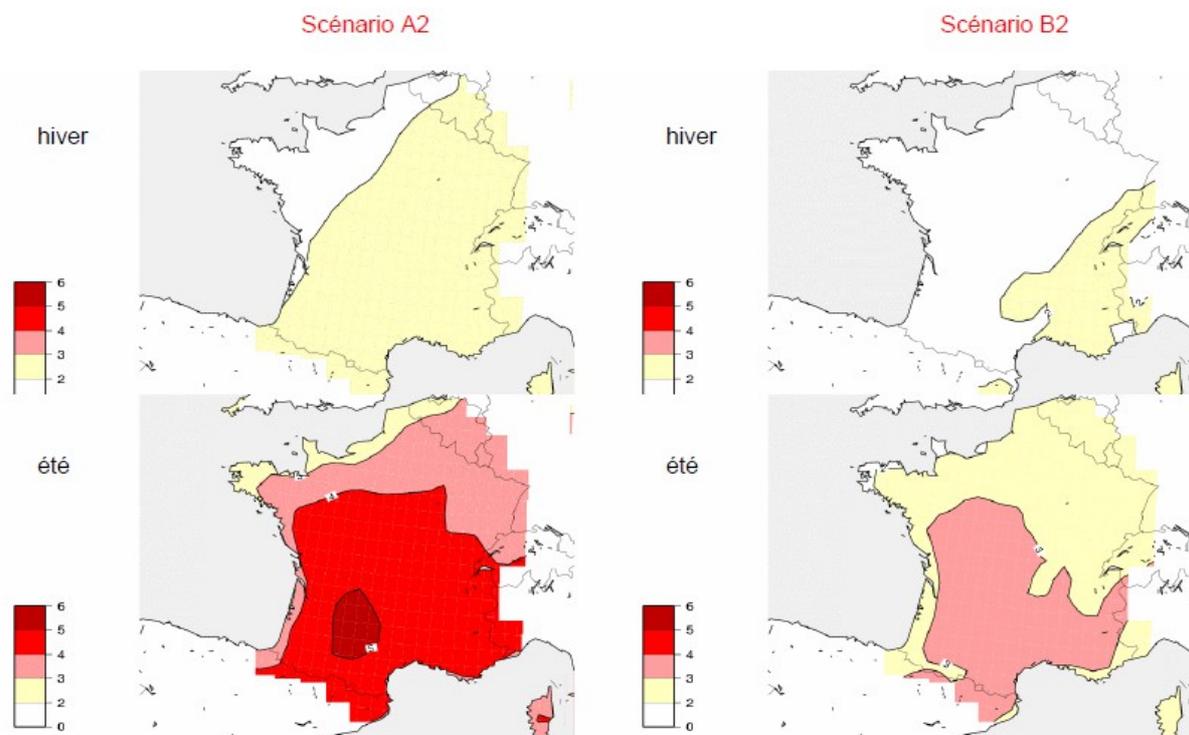
Prévoir l'évolution des climats des diverses régions du monde se révèle difficile. L'incertitude des simulations climatiques augmente encore lorsqu'on les applique au niveau régional. Malgré cela, les différents modèles s'accordent sur un certain nombre de tendances pour la fin du XXIème siècle :

- - *Le réchauffement sera plus marqué sur les continents que sur les océans, le réchauffement maximal étant prévu pour les régions arctiques.*
- - *A l'échelle planétaire, le cycle de l'eau va s'intensifier, ce qui implique un accroissement des précipitations moyennes sur les régions les plus humides et une diminution sur les régions les plus arides.*

Des simulations récentes pour l'ouest de l'Europe prévoient pour la fin du XXIème siècle (scénarios A2 et B2 du GIEC) :

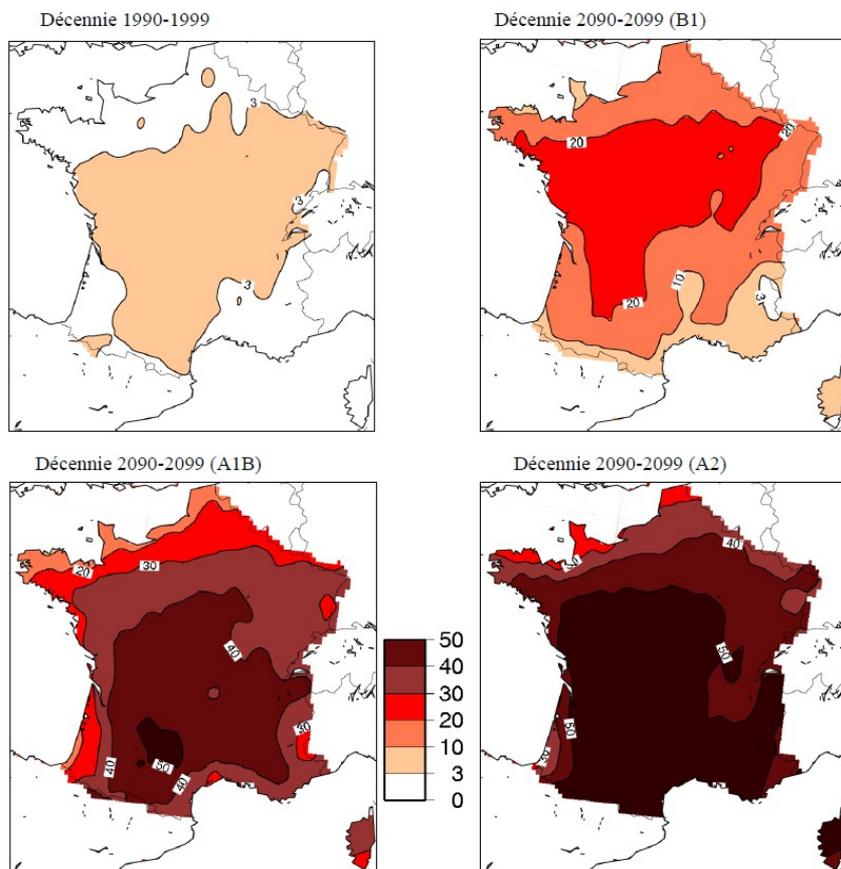
- *En été, un réchauffement marqué et une diminution des précipitations sur les régions méditerranéennes. Le risque de sécheresse sur le sud de la France, l'Espagne et l'Italie devrait être accru.*
- *En hiver, une augmentation des précipitations sur toute la façade atlantique.*

Illustration 21 : Prévisions d'écart de température en France Métropolitaine entre la fin du 21ème et la fin du 20ème siècle, en été et en hiver, selon les scénarios A2 et B2 (copyright Météo-France 2007)



Les climatologues français ont récemment cherché à déterminer si des vagues de chaleur comme celle d'août 2003 pourraient se multiplier d'ici la fin du XXIème siècle. Ils ont choisi pour cette simulation climatique un scénario d'émissions de gaz à effet de serre plutôt pessimiste (scénario A2 du GIEC, pas de ralentissement des émissions).

Illustration 22 : Nombre de jours par an avec températures maximales supérieures à 35°C en France : dernière décennie du 20^{ème} siècle comparée à la dernière décennie du 21^{ème} siècle, selon les 3 scénarios A2, A1B et B1 (copyright Météo-France 2007)



Les simulations prévoient une augmentation très nette du nombre de canicules estivales en France. Les journées de très forte chaleur (température maximale supérieure à 35°C) devraient devenir beaucoup plus fréquentes à la fin du XXI^{ème} siècle : en moyenne, de 20 à 40 journées (selon le scénario) par été à Paris (contre moins de 3 actuellement) et de 25 à 55 journées à Toulouse (contre 3 à 5 actuellement).

Les prévisions d'évolution globale des températures et des canicules estivales sur le prochain siècle font donc apparaître que les conditions favorables au développement des incendies vont progresser dans les décennies à venir.

On peut également constater, actuellement, sur le terrain, que les stigmates de la sécheresse de 2003 sont encore visibles.

La végétation arbustive et arborée qui avait séché en 2003 est encore présente dans les versants touchés, composant une matière combustible « prête à brûler », si un incendie se déclarait dans ces lieux.

En outre, les peuplements touchés par la sécheresse de 2003 sont parfois dans des zones sensibles (à proximité de zones urbanisées, jouant un rôle de protection physique contre les risques naturels, ...), et sur des sols superficiels ce qui rend difficile la dynamique de la végétation.

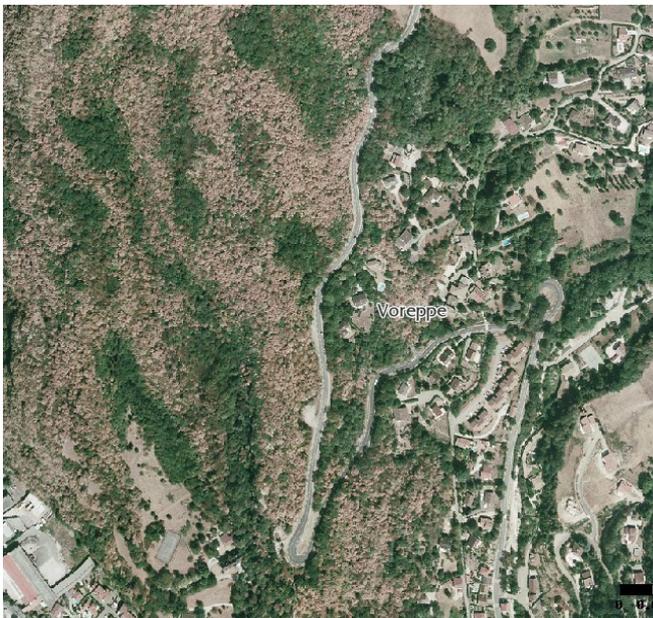
Les photos suivantes montrent l'état de la végétation au-dessus du bourg de Voreppe, en 1998, en été 2003 et en 2009.

Elles montrent que la végétation qui avait séché en 2003 n'a pas repris en totalité, laissant une densité importante d'arbres secs sur pied.

Illustration 23 : Exemple de stigmates visibles par photo aérienne, sur la commune de Voreppe :



Végétation au-dessus de Voreppe en 1998



Végétation au-dessus de Voreppe en 2003



Végétation au-dessus de Voreppe en 2009

Conclusion :

Les conditions vis à vis de l'aléa incendie ne devraient pas s'améliorer (masse combustible, conditions climatiques).

L'évolution de l'urbanisation entraîne une évolution de l'enjeu, dans le sens de l'augmentation également.

Le risque d'incendie devrait donc augmenter dans les prochaines décennies.

2.5 Bilan des actions et stratégies

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

2.5.1.1 Classement des communes à risque incendie

La procédure de classement de 37 communes au titre de l'article 132-1 du Code Forestier a fait l'objet d'une importante communication et concertation. Un point presse, des courriers d'information, puis des réunions d'information auprès des élus des communes concernées, ont été menés en 2005 et 2006.

A la suite des avis favorables prononcés par les communes, les arrêtés préfectoraux de classement des massifs à risque ont été pris en 2007 (voir les 5 arrêtés en annexe n°5.5 et la carte 15).

2.5.1.2 Réglementation sur le débroussaillage obligatoire et mise en œuvre

A la suite du classement des communes situées dans les massifs à risque, deux arrêtés préfectoraux y ont défini les modalités de débroussaillage obligatoire (voir les 2 arrêtés en annexe n°5.6).

Environ la moitié des communes ont demandé un appui technique à l'ONF pour la communication et l'information sur l'arrêté vers les habitants.

Le SDIS a été associé lors d'une réunion d'information des élus et du public pour le secteur de Saint Ismier – Biviers – Crolles – Saint Nazaire les Eymes – Bernin.

L'arrêté préfectoral doit parfois être interprété en fonction des situations particulières des habitations.

Les communes sont en attente de formation voire d'appui technique pour les aider à mettre en œuvre cet arrêté et à procéder aux contrôles.

L'ONF a fourni un premier appui en ce sens dans le cadre d'études spécifiques, appui qui doit être relayé et étendu à l'ensemble des communes.

2.5.1.3 Information et sensibilisation du public

Tournées de surveillance :

L'ONF a procédé, sur convention, à des tournées de surveillance spécifiques à la Défense des Forêts Contre l'Incendie en 2003 et 2004 sur les sites des Vouillants et de Pont en Royans.

Lors de l'épisode sec de 2009, suite à l'arrêté de risque d'incendie, aucune tournée spécifique n'a été engagée.

Le SDIS répond ponctuellement aux questions du public et des élus sur le sujet.

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

L'arrêté préfectoral n° 89-3226 du 13 juillet 1989 précise les conditions d'emploi du feu en Isère (voir annexe n°5.7).

- Il reprend l'article L 131-1 du code forestier concernant l'allumage de feux à l'intérieur et jusqu'à une distance de 200 m des bois et forêts, plantations, reboisements, landes (interdiction d'allumage de feu hormis par le propriétaire du terrain ou ses ayant droits),
- Il interdit tout allumage de feux dans les périodes du 15 février au 30 avril (prolongée au 15

mai dans les cantons de Clelles, Mens, Monestier de Clermont, St Etienne de St Geoirs et Roybon), et du 15 juillet au 30 septembre, sauf habitations et dépendances, écobuage, chantiers, ateliers, usines (sous réserve de précautions),

- Il interdit de jeter en forêt et à moins de 200m des allumettes, mégots, résidus de pipe, etc.
- Il donne au maire pouvoir pour rendre obligatoire le débroussaillage autour de bâtiments et d'interdire en cas de risque fort tout allumage de feu,
- Il oblige les campings à soumettre au préfet un règlement de sécurité incendie,
- Il prévoit les contraventions correspondantes.

L'écobuage étant une source majeure de départ d'incendie en fin d'hiver, l'autorisation de l'écobuage, notamment, sans prévoir de déclaration du chantier, constitue un manque en matière de sécurité incendie.

Par ailleurs, l'arrêté inter préfectoral n°2011-004 du 5 janvier 2011 interdit la pratique de l'écobuage en cas d'activation du dispositif « qualité de l'air » (annexe 5.8).

Il sera donc nécessaire de réétudier cet arrêté préfectoral dans le sens :

- d'une meilleure maîtrise de l'écobuage,
- d'une définition des périodes et des territoires de restriction bien adaptée aux périodes de départ majoritaire d'incendies ainsi que de leur localisation,
- du respect de l'arrêté interdépartemental.

Le SDIS n'a aucune action programmée sur l'aide au brûlage. Il n'a pas de formation existante sur ce sujet.

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

2.5.2.1 Surveillance météorologique

L'Isère n'a pas de dispositif spécifique de surveillance météo ; le département n'est pas doté de stations météo spécifiques comme dans les départements de la zone à risque fort (régions et départements listés dans l'article 133-1 du code forestier).

En ce qui concerne la surveillance au sens large, le département de l'Isère n'est pas équipé de tours de guet. De la même façon, le SDIS ne réalise pas de patrouille forestière, ni en moto comme certains départements, ni en véhicule léger de lutte.

L'officier CODIS et le cadre de permanence pour la lutte contre les feux de forêts disposent de plusieurs sources d'informations pour déterminer les indices de prévision des risques pour l'Isère :

- Accès à deux sites internet pour consulter les prévisions proposées par Météo France :
 - o météo Feux de Forêt de Valabre (entente pour la défense de la forêt méditerranéenne)
 - o météo-France nationale (Extranet) : site spécifique du dispositif national de veille météorologique
- Consultation des **IFM (Indice Forêt Météo)** déterminés par les SDIS voisins :
 - o Ardèche (07)
 - o Drôme (26)
- Contact 24h/24, avec un prévisionniste de Météo France à Saint Martin d'Hères (ou à défaut à Bron-Rhône) pour des avis ponctuels
- Site Internet de Météo France Isère

2.5.2.2 Équipements DFCI

La connaissance et le développement des équipements DFCI sont des facteurs importants pour améliorer la prévention et l'efficacité des interventions du SDIS.

Les actions engagées ont été de deux ordres :

- des études :

Ont été réalisées l'étude de qualification et de cartographie du risque 'incendie de forêt' en Isère (2005), puis des études d'inventaire et de qualification de l'équipement DFCI existant, ainsi que des points noirs en 2005, 2010, 2011 (voir cartes 11 à 14).

Les études ont été financées comme suit :

Tableau 7 : Etudes globales DFCI réalisées depuis 2003

| Année | Nature de l'étude et étendue (nombre de communes) | Montant (€) |
|--------------|--|--------------------|
| 2003 | Photographies aériennes des régions touchées par la sécheresse (Y grenoblois élargi) | 8 361,00 € |
| 2005 | Qualification et cartographie du risque incendie (département) | 70 000,00 € |
| 2005 | Inventaire et cartographie de l'équipement DFCI (37 communes) | 48 737,00 € |
| 2011 | Inventaire et cartographie de l'équipement DFCI (64 communes) | 38 275,00 € |
| 2011 | Inventaire et cartographie de l'équipement DFCI (30 communes) | 20 903,00 € |

Les financements ont été assurés par l'Etat, le Conseil Général et l'ONF.

Le travail de relevé de pistes initié en 2004 s'est poursuivi en partenariat avec l'ONF, la DDT. Et le SDIS. Les relevés ont été réalisés prioritairement sur les communes classées au titre de l'article L 132-1 du code forestier. Ce travail a été facilité par la collaboration efficace avec l'ONF et l'outil de cartographie autonome de relevé de terrain (tablette PC reliée à un GPS de haute précision) du SDIS.

Ainsi deux Atlas (massifs de l'Y grenoblois, Trièves et Matheysine pour le premier, et massifs de Bonnevaux et Chambaran pour le deuxième) ont été réalisés par le SDIS et affecté dans chaque caserne dotée de CCF (Camions Citernes Feux de Forêts) et VLTT (Véhicule de Liaison Tout Terrain) du secteur concerné. Un troisième Atlas est en préparation pour le massif du Vercors. Une fois l'étude d'inventaire des équipements DFCI faite, le SDIS met régulièrement à jour l'état des équipements inventoriés.

La classification des pistes DFCI est détaillée en annexe 5.9.

Des études complémentaires locales ont été réalisées par certaines communes classées au titre du risque incendie. Ces études portent sur l'obligation légale de débroussaillage, l'analyse de l'aléa, l'analyse locale du risque.

- des travaux :

Des travaux de création et d'amélioration des équipements DFCI ont été réalisés ; ils ont consisté en la création et l'amélioration de routes, de pistes, la création de réserves d'eau, la mise aux normes de pistes existantes. Ces travaux ont été engagés dès 2004. Le tableau suivant synthétise les actions financées ou cofinancées par l'Etat.

Tableau 8 : Synthèse des travaux cofinancés par l'Etat

| Année octroi | création voie DFCI (km) | Mise aux normes voie DFCI (km) | Unités réserve d'eau créées (U) | Montant des travaux | Localisation des travaux |
|--------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|--|
| 2004 | 0,4 | 6,05 | 1 | 119 203,71 € | Trièves, Agglomération grenobloise |
| 2005 | 0,23 | 3,12 | 1 | 152 776,48 € | Agglomération grenobloise, Grésivaudan |
| 2006 | 2,43 | 3,3 | 2 | 155 232,60 € | Matheysine, Grésivaudan |
| 2008 | 0,67 | 1,25 | | 35 457,10 € | Vercors, Agglomération grenobloise |
| Total | 3,73 | 13,72 | 4 | 462 669,89 € | |

Un chantier de création de route forestière DFCI de 3,1 km est en cours de réalisation pour un montant prévu de 330 400 € sur le rebord ouest du Vercors.

Le SDIS a été sollicité pour donner des conseils sur les aménagements de pistes (tracé, largeur, aire de retournement, aire de stationnement, citernes incendie...) et pour la réception de ces ouvrages.

2.5.2.3 Les actions de lutte

Les moyens de lutte

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère a toujours disposé de moyens de lutte contre les feux de forêts et les feux de végétaux. Avant 1996, l'organisation reposait sur les structures communales.

Les moyens terrestres de lutte contre les feux de forêts et les feux de végétaux sont les suivants (au 1^{er} décembre 2011) :

- Camion Citerne Feux de Forêts de 2000 litres (**CCF 2**) : 11
- Camion Citerne Feux de Forêts de 4000 litres (**CCF 4**) : 16
- Camion Citerne Rural (**CCR**) : 36
- Camion Citerne Grande Capacité, de 8000 à 14000 litres (**CCGC**) : 6
- Véhicule de Liaison Tout Terrain (**VLTT**) : 40

Nota : Les CCR sont des engins poids lourds polyvalents disposant de capacités de franchissement (4 x 4). Ils sont utilisés pour la lutte en feux urbains mais également pour la lutte contre les feux de forêts et les feux de végétaux.

En complément de ces moyens, le SDIS loue depuis 2004 **un hélicoptère bombardier d'eau (HBE)** pendant la saison estivale. Cet appareil est armé par le pilote, le mécanicien et un officier de sapeurs-pompiers qualifié en lutte contre les feux de forêts (de niveau 3) et dispose de l'aide à la navigation. Il participe avec le commandant des opérations de secours à l'analyse de la stratégie de lutte à mettre en œuvre.

Les difficultés d'accès des massifs et les forts dénivelés ont conduit le Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère à créer un **détachement d'intervention hélicopté (DIH)**. Les 92 sapeurs-pompiers du détachement sont susceptibles de réaliser des établissements de 600 m de long sur un dénivelé de 300 m avec du matériel spécifique. Un détachement opérationnel comprend 14 sapeurs-pompiers disposant d'une robustesse et d'un entraînement adaptés. Le DIH est autonome pour évoluer en terrains fortement accidentés mais sans être attaché. S'il est nécessaire, pour évoluer en toute sécurité, d'être assuré par une corde, le DIH est appuyé par le GRIMP (groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux).

La formation

Au regard des engagements de personnels et d'engins hors département dans le cadre de l'entraide mutuelle, de la nécessité de lutter contre les feux de forêts et feux de végétaux du département, le SDIS inscrit depuis des années dans le calendrier annuel de formation des stages dans cette spécialité. La saison estivale de 2003 a été un élément catalyseur pour accroître la dynamique mise en œuvre.

De 10 jours de formation et 160 journées stagiaires en 2001, le SDIS a consacré en 2011, 68

journées de stage et 878 journées stagiaires pour cette spécialité. Le projet pour 2012 est de 85 journées de stage et 1030 journées stagiaires.

La conduite des engins de lutte contre les feux de forêts et les feux de végétaux nécessite des engagements hors des routes carrossables. A ce titre le SDIS de l'Isère forme les conducteurs de Camions Citerne Feux de Forêts (CCF) ou de Camions Citerne Ruraux (CCR) à la conduite pour pouvoir évoluer en toute sécurité, tant pour le personnel que pour l'environnement. Les conducteurs formés sont capables d'évaluer sur le terrain, les pentes et les dévers lors des franchissements d'obstacles. A ce jour, plus de 900 agents sont titulaires du niveau 2 de conduite (COD2) pour l'engagement de ces camions 4x4.

Au 1^{er} décembre 2011, sur un effectif total d'environ 4600 sapeurs-pompiers, le SDIS comprend 1662 spécialistes dont :

- 1 **FD 5**, chef de secteur « feux de forêts »
- 12 **FD 4**, chefs de colonne « feux de forêts »
- 64 **FD 3**, chefs de groupe « feux de forêts »
- 556 **FD 2**, chefs d'agrès d'engin de lutte contre les feux de forêts
- 1029 **FD 1**, équipiers « feux de forêts »

Parmi les titulaires d'un diplôme FDF (feux de forêts) ci-dessus, les agents formés pour le détachement d'intervention hélicoptéré (DIH) sont au nombre de 92. Leurs compétences sont réparties comme suit :

- 5 chefs de détachement**
- 5 chefs d'unité**
- 82 équipiers**

Parmi les titulaires d'un diplôme FDF 3 ci-dessus, les agents formés pour la fonction de cadre HBE sont au nombre de :

- 14 cadres HBE**

La caserne de Roybon, située au milieu du massif forestier des Chambaran est, depuis 2004, la caserne support des formations des équipiers et des chefs d'agrès en feux de forêts.

2.5.2.4 La stratégie de lutte

La stratégie de lutte contre les incendies de forêts et des espaces naturels, définie dans le guide de stratégie générale du ministère de l'Intérieur, repose sur les principes suivants :

- un niveau de mobilisation des services concernés et adapté au risque d'incendie,
- un maillage du territoire permettant l'occupation du terrain, la surveillance et une réduction des délais d'intervention,
- l'attaque la plus précoce possible des feux naissants,
- la limitation du développement des incendies.

Le concept de l'attaque des feux naissants repose sur l'idée que :

- un incendie de végétation se maîtrise plus facilement à son origine que lorsque son développement est entamé,
- la maîtrise d'un début incendie est moins consommatrice de moyens, à la fois en volume et dans le temps, que la lutte contre un feu établi,
- les dégâts causés à la végétation sont limités,
- les risques encourus par la population et les intervenants sont moindres.

La maîtrise des feux naissants est rendue possible par le maillage du terrain adapté par le service départemental d'incendie et de secours, proportionnellement au niveau de risque du jour.

Le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques du Service Départemental d'Incendie et de Secours, arrêté par Monsieur le préfet de l'Isère le 24 juillet 2009, "**classe le département en risque modéré**". Il est également relevé que "**les difficultés d'accès des zones boisées , ainsi que la proximité des zones urbanisées en font ressentir le risque à un niveau supérieur**".

Compte tenu du relief du sud du département, les feux de forêts et feux de végétaux peuvent vite devenir inaccessibles et nécessiter l'engagement de moyens conséquents et spécifiques. Il n'est pas illusoire de penser que, comme par le passé, certains feux ne pourraient être fixés que par les moyens aériens d'Etat (Canadairs, ...) ou à l'aide **d'hélicoptère bombardier d'eau (HBE)**.

Toutefois, les feux ne s'éteignent que par les moyens terrestres. L'intervention du détachement d'intervention hélicopté (**DIH**) éventuellement appuyé par le Groupe de Reconnaissance et d'Intervention en Milieux Périlleux (**GRIMP**) a vocation à achever le travail des moyens aériens là où les moyens classiques ne pourront pas intervenir.

La partie nord du département présente une topographie moins accidentée. La végétation plus haute est entrecoupée de cultures céréalières et de broussailles. Les feux de végétaux dans cette partie du département auront une cinétique rapide du fait du type de végétation environnante et la situation sera aggravée par le manque de ressources hydrauliques.

Fort du retour d'expérience de la saison estivale de 2003, une nouvelle organisation opérationnelle a été mise en œuvre. Elle repose sur l'analyse quotidienne des indices de risque d'éclosion des feux de forêts, fournis par Météo France. Chaque jour un officier qualifié en lutte contre les feux de forêts analyse les conditions météorologiques pour proposer un éventuel dispositif de lutte et le pré-positionnement de moyens si nécessaire. Un ordre départemental d'opérations feux de forêts est réalisé annuellement. Ce document opérationnel vise à définir les procédures à mettre en œuvre pour la lutte contre les feux de forêts et feux de végétaux au sein du département (analyses de risques, pré-positionnement de moyens...) mais également les conditions de renfort au profit des départements voisins ou des départements du sud de la France.

La spécialité feux de forêts a été organisée avec la désignation **d'un conseiller technique départemental** et l'inscription sur des listes opérationnelles des personnels formés et recyclés pour lutter contre les feux de forêts et feux de végétaux.

Pendant la période estivale, un cadre assure une permanence d'aide à la décision tant pour le Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (**CODIS**) que pour le Commandant des Opérations de Secours (**COS**). Trois officiers formés dans cette spécialité peuvent être engagés sur les opérations et renfort de la chaîne de commandement.

2.5.3 Bilan financier

Bilan des travaux d'amélioration des infrastructures DFCI

La plupart des travaux a pu être réalisée grâce aux financements publics. Les aides publiques octroyées se répartissent comme suit (tableau 9) :

Tableau 9 : Répartition des aides par année pour les équipements DFCI

| Année octroi | Montant des travaux | Montant aides Etat | Montant aides Europe | Montant aides CG | Montant aides CR | Autofinancement | % aides |
|--------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------|
| 2004 | 119 203,71 € | 84 015,43 € | - € | - € | - € | 35 188,28 € | 70% |
| 2005 | 152 776,48 € | 51 997,87 € | 11 333,28 € | 11 500,00 € | 18 758,96 € | 59 186,37 € | 61% |
| 2006 | 155 232,60 € | 84 573,27 € | 12 758,20 € | - € | - € | 57 901,13 € | 63% |
| 2008 | 35 457,10 € | 11 695,66 € | 14 294,70 € | - € | - € | 9 466,74 € | 73% |
| TOTAL | 462 669,89 € | 232 282,23 € | 38 386,18 € | 11 500,00 € | 18 758,96 € | 161 742,52 € | 65% |

Le chantier en cours de réalisation bénéficie d'aides de l'Etat et de l'Europe (80%).

Avec un taux moyen d'aide publique de 65%, des travaux d'équipement DFCI ont pu se développer de 2004 à 2008. Suite à la circulaire DGFAR/SDFB/C2007-5064 du 31 octobre 2007,

précisant qu'un plan départemental de protection des forêts contre l'incendie est un préalable à toute aide du cadre européen FEADER, le processus a été stoppé dans l'attente de l'élaboration d'un PDPFCI en Isère.

On peut cependant noter que dès lors que les aides sont disponibles, les réalisations se font.

Financement des actions de surveillance :

Contrairement aux départements du sud de la France, les actions de prévision et de surveillance ne font pas l'objet de financement par le Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne.

2.6 Conclusion

Le département de l'Isère, classé à risque moyen par la circulaire DGFAR/SDFB/C2007-5064, présente une activité incendie peu importante mais non négligeable.

Notamment, les feux de sortie d'hiver et de printemps, liés à l'activité d'écobuage, forment une forte proportion des feux de végétaux (35 à 40 % des interventions du SDIS en feux de végétation pour environ 25% des surfaces parcourues annuellement).

L'activité des incendies de forêts peut également prendre des proportions fortes en temps de canicule.

L'année 2003 a ainsi vu des incendies de grande ampleur, situés dans des zones de risques naturels de chutes de bloc ou d'avalanche et difficiles d'accès.

La sécheresse caniculaire qui a sévi cette année-là a laissé des restes de végétation sèche sur le terrain.

L'évolution probable du climat, la situation des communes à risque d'incendie en zone de risques naturels où la forêt a une fonction de protection, les lacunes en terme de cartographie et de connaissance, d'équipement DFCI, de formation et d'information font apparaître la nécessité de planifier des actions prioritaires afin d'améliorer la prévention du risque d'incendie de forêt.

3 Document d'orientation

3.1 Orientations générales

L'article L133-2 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 niveau moyen de risque dans le département, il est difficile de mettre en œuvre une stratégie de prévention différente dans chaque massif forestier.

Certaines actions du plan seront à réaliser dans les communes retenues comme prioritaires, comprenant :

- les massifs compris dans les zones à risque de l'Arrêté Préfectoral
- les communes retenues comme étant prioritaires pour le présent PDPFCI

D'autres actions sont d'envergure plus générale et s'étendent à tout le département.

La nature des opérations de débroussaillage a déjà été précisée dans l'arrêté préfectoral n°2008 – 04947 du 4 juin 2008 joint en annexe 5.6.

Elles concernent les communes incluses dans les arrêtés de classement au titre de l'article L 132-1 du code forestier n° 2007-.05811, n°2007-05812, n°2007-05813, n°2007-05818, n°2007-05819 (arrêtés joints en annexe n°5.5).

La carte générale des zones localisées à moins de 200 m des bois et forêts dans les communes classées au titre de l'article L 132-1 du code forestier est située page suivante. Les cartes par secteur sont sur le document cartographique (cartes n°16).

Les communes à doter en priorité d'un plan de prévention des risques naturels qui intègre le risque incendie sont les communes classées à risque fort d'incendie au titre de l'article L132-1, conformément à l'article L 134-5 du code forestier.

L'amélioration de l'équipement DFCI est une priorité du plan, et la sélection des projets se basera sur l'inventaire des équipements réalisé.

Les projets seront retenus en fonction

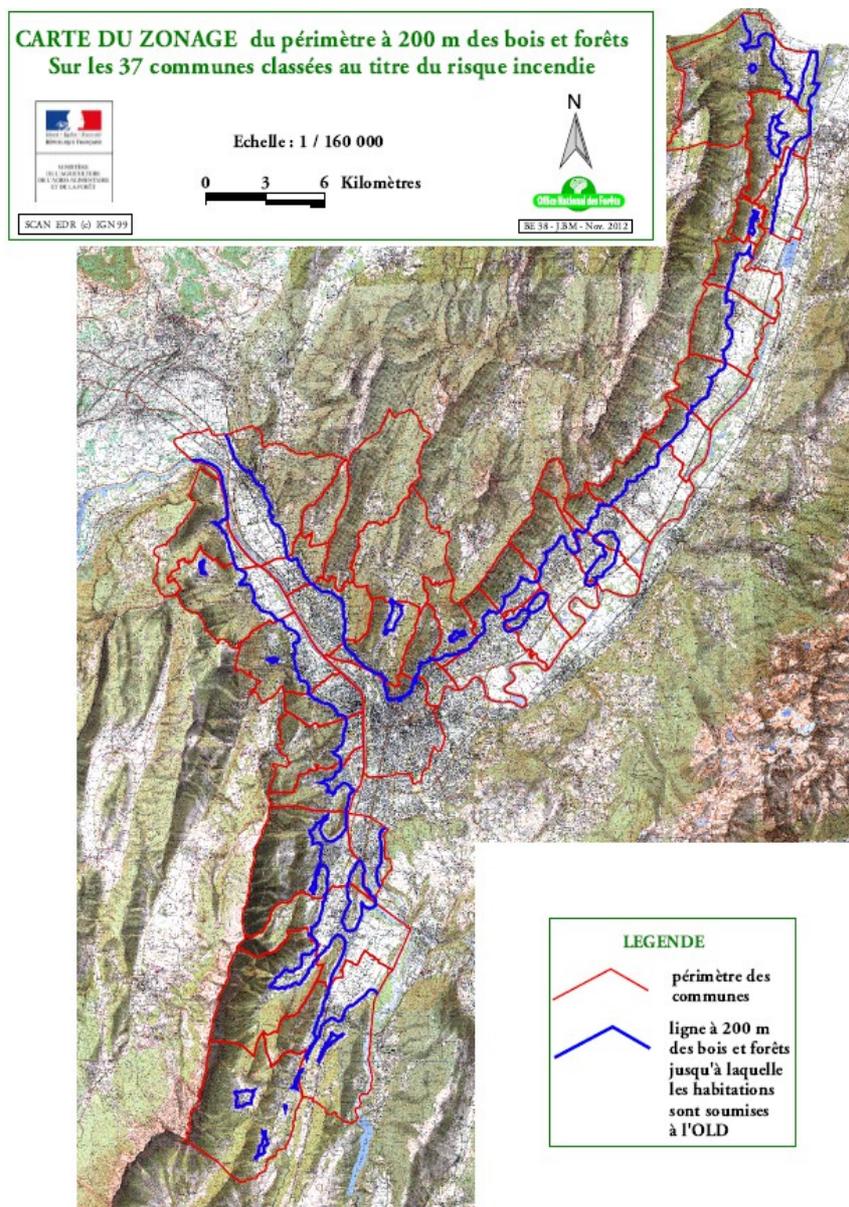
- de la priorisation départementale (communes prioritaires),
- de la réponse apportée à une problématique DFCI identifiée par les cartographies d'inventaire de l'équipement,
- des équipements existants,
- des projets prévus dans d'autres schémas (schémas de desserte forestière ou multifonctionnelle par exemple).

On favorisera notamment l'utilisation de voies existantes ou projetées, dans la mesure où elles présentent des caractéristiques compatibles avec la défense des forêts contre l'incendie.

Une sous-commission de la CCDSA spécialisée dans les feux de forêts serait nécessaire pour étudier notamment les projets d'équipement DFCI.

Enfin, l'étude de qualification du risque incendie en Isère date de 2005. Il sera nécessaire, en fin de plan et en préparation du plan suivant, de réétudier ce risque avec les données accumulées et les moyens actualisés en la matière.

Illustration 24 : Carte des zones situées à moins de 200 m des bois et forêts dans les communes classées



3.2 Définition du périmètre des priorités du plan

Suite à l'étude du risque incendie sur le département et aux études de l'équipement DFCI, un périmètre de priorité est défini pour la période du plan.

Les critères de choix des communes prioritaires sont les suivants :

- communes classées à risque incendie au titre des articles L 132-1 et suivants du code forestier,
- communes susceptibles de classement au même titre dans les prochaines décennies,
- communes présentant un risque modéré ou faible,
- communes présentant un aléa incendie modéré,
- communes situées dans un massif entre plusieurs communes prioritaires et constituant une enclave ou complétant le massif pour une démarche homogène.

Les communes présentant un aléa modéré mais étant isolées de tout massif (4 communes) n'ont pas été retenues dans le périmètre afin que ce premier plan se concentre sur les massifs

prioritaires.

La liste des communes prioritaires au titre du PDPFCI est jointe en annexe n°5.10, la carte correspondante est la carte n°17.

3.3 Fiches d'actions

Les actions peuvent être regroupées en grandes familles d'objectifs.

Tableau 10 : Fiches d'actions par type d'objectifs

| Type d'actions et objectif suivi | Liste des actions appartenant à ce type |
|---|---|
| Actions visant à réduire le nombre de feux | 5- information des élus et du public, amélioration de la surveillance 7- mise à jour et veille réglementaire (OLD, emploi du feu, arrêtés spécifiques en cas de fort risque) |
| Actions visant à limiter l'extension des feux | 1- amélioration de l'équipement DFCI 2- création d'un réseau de veille DFCI 3- amélioration de la veille météorologique |
| Actions visant à limiter la vulnérabilité des biens matériels | 6- intégration de la problématique DFCI dans le SCoT de l'agglomération grenobloise et les PLU |
| Actions d'accompagnement | 4- formation des élus et des professionnels 8-suivi du plan départemental de protection des forêts contre l'incendie |

Action 1 : Amélioration de l'équipement DFCI

Orientations qualitatives

Objectifs :

- Amélioration de la connaissance de l'équipement existant (public et privé)
- Amélioration de la connaissance des zones stratégiques vis-à-vis du risque
- Amélioration des accès et de l'alimentation en eau

Situation actuelle :

Des infrastructures existent mais de manière parcellaire.

L'inventaire des infrastructures a été réalisé par l'ONF et le SDIS environ 160 communes ; il est mis à jour partiellement par le SDIS mais reste incomplet.

Un partenariat ONF-SDIS existe : l'ONF informe le SDIS lors de créations de desserte et d'équipement en forêt publique.

En forêt privée, la connaissance de ce qui se fait est très incomplète.

Mesures prévues :

- valider/mettre à jour les caractéristiques techniques des infrastructures à projeter, y compris la signalétique
- mise à jour des cartes d'infrastructure existante et des points noirs à partir des informations fournies par l'ONF dans le domaine public et par le CRPF dans le domaine privé
- élaboration de zonages stratégiques pour définir les priorités, en intégrant la problématique de la forêt à fonction de protection
- information des propriétaires privés sur le PDPFCI, sur le besoin d'information lors de création des dessertes forestières et sur les caractéristiques techniques requises pour que la desserte soit utilisable en DFCI
- animation dans les zones stratégiques (y compris information des propriétaires privés), lien avec les maîtres d'ouvrage
- montage de projets de travaux DFCI (infrastructures, citernes, résorption de points noirs)
- intégration de la problématique dans les schémas de desserte et les projets de réalisation de desserte forestière

Etendue de l'action

Massifs concernés

Communes prioritaires selon l'échelonnement suivant :

- Dans les 7 ans (présent plan) : zones stratégiques et projets volontaires en zones de priorité 1 et 2
- Dans les 15 ans : tous les projets en zone de priorité 1, projets volontaires en zone de priorité 2
- Dans les 30 à 50 ans : tous les projets en zones de priorité 1 et 2

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

DDT, SDIS, ONF, CRPF, financeurs, communes concernées, Conseil Général, Association des communes forestières.

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre

Caractéristiques validées (ONF – CRPF – SDIS).

Cartes d'infrastructure existante finalisées (étude ONF) et mises à jour effectuées au moins une fois par commune au bout du plan (SDIS).

Zonage stratégique réalisé (en fonction des données disponibles – notamment carto forêt de protection).

Existence d'un volet DFCI dans les schémas de desserte.

Indicateurs de suivi

CR réunions d'animation.

Nombre de projets de travaux DFCI (km, montants financiers, nb d'aménagements de points d'eau).

Action 2 : Création d'un réseau de veille DFCI

Orientations qualitatives

Objectif :

- Réseau de personnes sensibilisées pour la veille incendie
- Circulation de l'information en amont (par courriel)
- Mise en alerte par plusieurs sources : comité de sécheresse (tendance globale), SDIS (activité opérationnelle) et mise en action de chaque organisme
- Suivi de l'activité incendies par la tenue de la BDIFF

Situation actuelle :

Réseau informel, alertes « au dernier moment », connaissance des incendies très parcellaire, peu précise et peu structurée.

Mesures prévues :

Intégration de l'ONF et du CRPF au comité de sécheresse (DDT).

Mise en place de boîtes aux lettres électroniques fonctionnelles.

Lors d'une mise en alerte :

- SDIS en alerte opérationnelle
- ONF planning de présence à communiquer aux partenaires
- DDT prise d'un arrêté de prévention incendie de forêt
- CRPF planning de présence à communiquer aux partenaires
- Météo France informe les partenaires de la permanence téléphonique (numéro, horaires)

Mise en action du suivi de la BDIFF (SDIS, DDT, ONF), contrôle de terrain permettant la qualification des incendies à partir d'un seuil de surface à définir, piloté par la DDT.

Mise en place de consignes à donner en forêt dans les zones à risques, en période à risque, notamment sur l'exploitation (maintien des voies ouvertes à la circulation des pompiers)

Amélioration de l'élucidation des causes des incendies (SDIS).

Etendue de l'action

Massifs concernés

Tout le département.

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

DDT, SDIS, ONF, CRPF, Météo France, SIDPC de la préfecture.

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre

BDIFF renseignée 7 jours maximum après l'incendie, validée chaque année.

Consignes spécifiques rédigées pour l'exploitation et les travaux en forêt lors des périodes à risque, dans les zones à risques.

Indicateurs de suivi

Bilans lors des réunions annuelles de suivi du plan.

Action 3 : Amélioration de la veille météo

Orientations qualitatives

Objectif :

Veille météo affinée, avoir une référence iséroise pour la définition de l'IFM :

- Amélioration de l'IFM Preview et analyse par le SDIS
- Echanges entre SDIS et Météo France

Situation actuelle :

Indice IFM Preview fourni nationalement par Météo France.

Indices IFM communiqués aux différents partenaires (DDT, ONF, CRPF, Météo France, Conseil général, ...) par le SDIS, obtenus par extrapolation des IFM de l'Entente pour la défense de la forêt méditerranéenne (notamment sur la Drôme et l'Ardèche).

Mesures prévues :

- Maintien des échanges SDIS – Météo France sur l'interprétation des IFM
- Suivi de l'amélioration de l'IFM Preview : accès à un site internet spécifique
- Pérenniser et améliorer la communication des indices IFM aux différents partenaires (DDT, ONF, CRPF, Météo France, Conseil général, ...) par le SDIS

Etendue de l'action

Massifs concernés

Tout le département.

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

Météo France, SDIS, DDT.

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre**Indicateurs de suivi**

Nombre d'appels du SDIS vers Météo France (base de données Météo France).

Action 4 : Formation des élus et professionnels (SDIS, forestiers)

Orientations qualitatives

Objectif :

Former chaque partenaire selon les besoins recensés.

Situation actuelle :

Formation existante de quelques professionnels (SDIS, ONF), encore parcellaire.

Formation des élus incomplète : information des élus de la Métro concernés en 2008 (19 communes classées).

Mesures prévues :

Formations possibles par ONF, CEMAGREF, SDIS, autres à définir.

Ciblage des bénéficiaires : SDIS, forestiers, élus, services techniques des collectivités, Chartes Forestières de Territoire.

- SDIS : intervention en milieu naturel.

- ONF, CRPF, experts forestiers : connaissance du feu, techniques de diminution de la masse combustible, comment appréhender la création d'équipements DFCI, connaissance des modes d'intervention du SDIS.

- DDT : connaissance du feu, techniques de diminution de la masse combustible.

- Elus et animateurs des chartes forestières de territoire : sensibilisation sur la problématique du feu, environnement juridique et réglementaire, rôle des élus dans l'application de la réglementation.

- Services techniques et administratifs des collectivités : connaissance du feu, techniques de diminution de la masse combustible, environnement juridique et réglementaire.

Etendue de l'action

Massifs concernés

Elus et services techniques : Communes classées.

Professionnels : communes prioritaires.

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

Association des Maires de l'Isère, Association des Communes Forestières, Conseil Général, La Métro, Animateurs des CFT

ONF, CRPF, experts forestiers

SDIS

DDT

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre

Chaque collectivité devra avoir suivi une formation transversale de partage de la culture du risque de feux de forêts et feux de végétaux au cours du plan.

Au moins une formation relative à la gestion de la forêt par agent du SDIS impliqué dans la gestion de la lutte des feux de forêts et feux de végétaux au cours du plan.

Au moins une formation par forestier concerné.

Indicateurs de suivi

Nombre de formations délivrées.

Action 5 : Information des élus et du public, amélioration de la surveillance

Orientations qualitatives

Objectif :

Information du public fréquentant les sites sensibles et en période sèche.

Information des habitants des communes concernées.

Information des élus en cas de période critique.

Amélioration de la surveillance dans les sites sensibles.

Situation actuelle :

Information parcellaire.

La surveillance par l'ONF est pratiquée de manière générale dans le cadre des missions patrimoniales, et spécifique dans certains sites.

La surveillance des sites sensibles fait partie des missions de la gendarmerie, et est pratiquée de manière non prioritaire selon les sites en raison des missions de lutte contre la délinquance.

La police municipale pratique également la surveillance de certains sites.

Surveillance générale et information du public dans les espaces naturels protégés (PN, PNR, RNN, RNR, ENS, RNV).

Mesures prévues :

Recensement des sites sensibles (en relation avec zonage stratégique) et de la fréquentation.

Information sur sites sensibles (panneaux, surveillance).

Information en période sèche des habitants (bulletins municipaux, affichage, plaquette, via le réseau de veille DFCI).

Mise en place d'un protocole d'alerte (moyens de communication à définir) via la préfecture en cas d'alerte définie par le réseau de veille DFCI.

Amélioration de l'organisation de la surveillance :

- Information des organismes chargés de surveillance en cas d'alerte définie par le réseau de veille DFCI (en l'absence d'AP spécifique, fiche synthétique résumant le contexte, les zones géographiques à risque ou à surveiller en priorité) : ONF – gendarmerie – police municipale – Conseil Général, PNR, PN, réserves)

- Mise en commun des coordonnées des organismes en charge de la surveillance

Etendue de l'action

Massifs concernés

Communes prioritaires.

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

DDT, Communes concernées et leur police municipale, préfecture, ONF, gendarmerie, PN, PNR, réserves, Conseil Général (ENS), SDIS.

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre

Cartographie des sites sensibles dans les 3 premières années du plan.

Installation des panneaux d'information dans au moins 20 sites sensibles dans la durée du plan.

Indicateurs de suivi

En cas d'été sec, information des organismes de surveillance et des élus concernés.

Nombre de panneaux installés dans les sites sensibles.

Commande et réalisation de la cartographie des sites sensibles.

**Action 6 : Intégration du risque incendie
dans le SCoT de l'agglomération grenobloise et les PLU**

Orientations qualitatives

Objectif :

Prise en compte des besoins d'accès : protection des accès existants et réservation d'espace pour accès potentiels à venir.

Limite de construction vis-à-vis de la forêt et des milieux naturels (friches...), en fonction des risques (zones ? Tampon ?).

Situation actuelle :

Les besoins ne sont pas forcément pris en compte dans les PLU.

SCoT : un atelier sur la forêt a été mené avec les partenaires concernés, et un atelier sur les risques, dans lequel a été pris en compte le risque incendie.

Le PDPFCI n'est néanmoins pas un document opposable lors de l'élaboration des SCoT et PLU.

Mesures prévues :

- Porter le PDPFCI à la connaissance des SCoT et des PLU en soulignant ses interactions avec l'urbanisme

- Élaborer un document de communication aux élus pour la prise en compte du risque incendie dans les PLU (suivant les cas, procédures adaptées à mettre en œuvre)

Etendue de l'action

Massifs concernés

Communes prioritaires.

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

DDI (Forêt et SASE/SANO) – Etablissement public du SCoT – l'Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise – Chambre d'agriculture – AMI – SDIS – EPCI ayant la compétence urbanisme – autres EPCI (en tant que lieux d'échanges entre les communes).

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre

SCoT validé avec les prescriptions de prévention incendie.

Fiche de communication pour prise en compte de la DFCI dans les PLU rédigée dans les 2 ans.

Action 7 : Mise à jour et veille réglementaire

Orientations qualitatives

Objectif :

Avoir une réglementation claire et à jour.

Situation actuelle :

Une réglementation existe mais présente des risques de vétusté et d'incohérences.

Mesures prévues :

- Renovation de l'arrêté sur l'emploi du feu, dont notamment la pratique de l'écobuage
- Mise à jour de l'arrêté OLD
- Prise d'arrêté sécheresse rapide en cas d'alerte par le réseau de veille (lien action 2)
- Suivi de la mise en œuvre de la réglementation

Etendue de l'action

Massifs concernés

Tout le département.

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

DDT

SDIS, ONF, CRPF

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre

Arrêtés préfectoraux à jour.

Indicateurs de suivi

Action 8 : Suivi du plan PDPFCI

Orientations qualitatives

Objectif :

Veille de l'avancement des actions du PDPFCI.

Situation actuelle :

Pas de suivi.

Mesures prévues :

Présentation annuelle des avancées à la commission départementale de sécurité et d'accessibilité.

Programmation d'une nouvelle étude de qualification du risque incendie.

Etendue de l'action

Massifs concernés

Tout le département.

Partenaires concernés (en souligné : pilote)

DDT

SDIS, ONF, CRPF

AMI, COFOR, Conseil Général, La Métro

Météo France

Gendarmerie

Chambre d'agriculture

Orientation quantitative

Objectifs à atteindre

Avancement effectif des actions programmées.

Indicateurs de suivi

Une présentation annuelle des actions à la commission départementale de sécurité et d'accessibilité.

4 Documents graphiques

4.1 Cartes de présentation du département

Carte n°1 : les grands espaces géographiques de l'Isère

Carte n°2 : le relief en Isère

Carte n°3 : carte de la végétation dans le département

Carte n°4 : occupation du sol

Carte n°5 : les régions forestières IFN

Carte n°6 : taux de boisement par commune

Carte n°7 : carte des forêts gérées par l'Office National des Forêts

4.2 Cartes du risque, des aménagements et équipements préventifs

Carte n°8 : cartes de l'aléa incendie en Isère (complète et synthétique à l'échelle de la commune)

Carte n°9 : carte du croisement aléa*enjeu

Carte n°10 : carte synthétique du risque d'incendie en Isère

Carte n°11 : carte des communes dont l'inventaire de l'équipement DFCI a été réalisé

Cartes n°12 : cartes de l'équipement DFCI existant sur les communes inventoriées, par zone

Cartes n°13 : cartes des objectifs en matière d'équipement DFCI, par zone

Cartes n°14 : cartes des urgences en matière d'équipement DFCI, par zone

4.3 Carte des terrains soumis à l'article L 134-6 du Code Forestier

Carte n°15 : carte des communes classées au titre de l'article L-132-1 du code forestier

Cartes n°16 : cartes des zones situées à moins de 200 m des bois et forêts dans les communes classées au titre de l'article L 132-1 du code forestier, par secteur

4.4 Carte des communes prioritaires pour l'application du PDPFCI

Carte n°17 : carte des communes prioritaires pour le PDPFCI

5 Annexes

5.1 Documents consultés

Outre les sources de données citées dans le texte, les documents suivants ont été consultés :

- Atlas départemental du risque feux de forêt pour le département de l'Isère ; avril 2005 ; Office National des Forêts
- Cartographie des équipements existants dans les zones d'aléa fort ; 2005, 2010, 2011 ; Office National des Forêts
- Rapport de la mission interministérielle : changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts ; juillet 2010 ; C. Chatry, J-Y. Le Gallou, M. Le Quentrec, J-J. Lafitte, D. Laurens, B. Creuchet
- Guide du débroussaillage ; 1991 ; Région Provence Alpes Côte d'Azur
- Guide des sylvicultures de montagne (GSM) ; juin 2006 ; ouvrage collectif ONF, CEMAGREF, CRPF

5.2 Glossaire

Abréviations :

AMI : association des maires de l'Isère

BDIFF : banque de données sur les incendies de forêt en France

CEMAGREF (centre nationale du machinisme agricole, des eaux et des forêts) = IRSTEA : institut national de recherche en sciences et technologies pour l'agriculture et l'environnement

CCDSA : commission consultative départementale sécurité et accessibilité

CCF : camion citerne feux de forêt

CCR : camion citerne rural

COFOR : association des communes forestières

CRPF : centre régional de la propriété forestière

DDAF : direction départementale de l'agriculture et de la forêt

DDT : direction départementale des territoires

DFCI : défense des forêts contre l'incendie

DIH : détachement d'intervention hélicoptère

FEADER : fonds européen agricole pour le développement rural

GRIMP : groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux

HBE : hélicoptère bombardier d'eau

IFM : indice forêt météo

IFN : inventaire forestier national

INSEE : institut national de la statistique et des études économiques

OLD : obligation légale de débroussaillage

ONF : office national des forêts

PDPFCI : plan départemental de protection des forêts contre l'incendie

PDRH : plan de développement rural hexagonal

PLU : plan local d'urbanisme

SCOT : schéma de cohérence territoriale

SDIS : service départemental d'incendie et de secours

SIDPC : service interministériel de défense et de protection civile

VLTT : véhicule de liaison tout terrain

5.3 Arrêtés préfectoraux de prévention incendie n°2003-8234, n°2004-09243, n°2009-06987

5.4 Liste des principaux incendies entre 1905 et 2003 (source : ONF, 2005)

5.5 Arrêtés préfectoraux de classement L 132-1 n°2007-05811, n°2007-05812, n°2007-05813, n°2007-05818, n°2007-05819

5.6 Arrêtés préfectoraux sur l'obligation légale de débroussalement n°2008-04946, n°2008-04947

5.7 Arrêté préfectoral n°89-3226 sur l'emploi du feu

5.8 Arrêté inter préfectoral n°2011-004 du 5 janvier 2011 sur la procédure en cas d'alerte de pic de pollution

5.9 Critères de classification des pistes DFCl dans le département de l'Isère

5.10 Liste des communes prioritaires pour le plan

Index des illustrations

| | |
|---|----|
| Illustration 1 : diagramme de l'utilisation du sol en Isère (source : IFN, 1997)..... | 8 |
| Illustration 2 : Pluviométrie moyenne annuelle sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en mm (source : Météo France - DDAF)..... | 11 |
| Illustration 3 : Evolution moyenne annuelle des températures sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en °C (source : Météo France – DDAF)..... | 11 |
| Illustration 4 : Pluviométrie mensuelle en 2003 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en mm (source : Météo France – DDAF) | 11 |
| Illustration 5 : Températures moyennes mensuelles en 2003 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en °C (source : Météo France - DDAF)..... | 12 |
| Illustration 6 : Pluviométrie mensuelle en 2004 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en mm (source : Météo France – DDAF)..... | 12 |
| Illustration 7 : Températures moyennes en 2004 sur la station météorologique de St Etienne de St Geoirs en °C (source : Météo France - DDAF)..... | 12 |
| Illustration 8 : Graphique par décennie des surfaces brûlées recensées et nombres d'incendies (période 1905-2003) – source : ONF, d'après enquête..... | 13 |
| Illustration 9 : Evolution des surfaces de forêt et broussailles incendiées pour la période 2004-2011 (source : SDIS)..... | 15 |
| Illustration 10 : Evolution du nombre d'incendies de végétation par an sur la période 2004-2011 (source : SDIS)..... | 16 |
| Illustration 11 : Répartition des incendies selon la surface brûlée (source : SDIS)..... | 17 |
| Illustration 12 : Nombre total d'incendies par territoire sur la période 2004-2011..... | 17 |
| Illustration 13 : Surface totale incendiée par territoire sur la période 2004-2011..... | 18 |
| Illustration 14 : Comparaison de la carte de localisation des incendies par territoire de 2004 à 2011 avec la carte de localisation des incendies 1976-2003 et la carte synthétique du risque d'incendie..... | 19 |
| Illustration 15 : Répartition mensuelle de la surface incendiée entre 1976 et 2003..... | 20 |
| Illustration 16 : Évolution mensuelle du nombre de feux et de la surface brûlée sur la période 2004-2011 | 21 |
| Illustration 17 : Evolution mensuelle des incendies (nombre et surface) sur les 6 territoires les plus touchés de 2004 à 2011..... | 22 |
| Illustration 18 : Evolution mensuelle comparée de la surface brûlée sur les 6 territoires les plus touchés (source : SDIS ; 2004-2011)..... | 23 |
| Illustration 19 : Cause des incendies dans le département de l'Isère avant 2004 (source ONF, 2005). .. | 24 |
| Illustration 20 : Evolution des causes d'incendie entre 1905 et 2003 (source : ONF, 2005)..... | 24 |
| Illustration 21 : Prévisions d'écart de température en France Métropolitaine entre la fin du 21ème et la fin du 20ème siècle, en été et en hiver, selon les scénarios A2 et B2 (copyright Météo-France 2007). .. | 25 |
| Illustration 22 : Nombre de jours par an avec températures maximales supérieures à 35°C en France : dernière décennie du 20 ème siècle comparée à la dernière décennie du 21ème siècle, selon les 3 scénarios A2, A1B et B1 (copyright Météo-France 2007) | 26 |
| Illustration 23 : Exemple de stigmates visibles par photo aérienne, sur la commune de Voreppe :..... | 27 |
| Illustration 24 : Carte des zones situées à moins de 200 m des bois et forêts dans les communes classées..... | 36 |

Index des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Liste des réunions du comité de pilotage..... | 6 |
| Tableau 2 : Types d'occupation du sol dominants en Isère (source : IFN, 1997)..... | 8 |
| Tableau 3 : Taux de boisement par région forestière (IFN)..... | 9 |
| Tableau 4 : Principales utilisations du sol par type de propriété (IFN) | 10 |
| Tableau 5 : Incendies les plus importants de la période 1905-2003..... | 14 |
| Tableau 6 : Les plus importants recensés sont les suivants :..... | 16 |
| Tableau 7 : Etudes globales DFCI réalisées depuis 2003..... | 30 |
| Tableau 8 : Synthèse des travaux cofinancés par l'Etat..... | 31 |
| Tableau 9 : Répartition des aides par année pour les équipements DFCI..... | 33 |
| Tableau 10 : Fiches d'actions par type d'objectifs..... | 37 |