

PLAN DÉPARTEMENTAL DE PROTECTION DES FORETS CONTRE LES INCENDIES 2018-2028



Sommaire
Introduction
Cadre juridique et contexte réglementaire

A-ÉTAT DES LIEUX

I- Présentation du département

1- Le cadre général

2- Organisation administrative du département

- 2-1 Organisation administrative
 - 2-1-1 Situation actuelle
 - 2-1-2 Redécoupage cantonal

3- Le milieu naturel

- 3-1 Le relief
- 3-2 Le climat
- 3-3 Notions de géologie
- 3-4 Agrologie et pédologie
- 3-5 Le réseau hydrographique

4- Le milieu humain

- 4-1 Dynamique démographique du département de l'Ariège
- 4-2 L'activité économique du département
 - 4-2-1 L'activité économique et les transports: un lien fort
 - 4-2-2 Un levier du développement économique local : le tourisme
 - 4-2-3 Un point sur l'activité agricole

5- Le contexte forestier local

- 5-1 Notions de « régions forestières »
- 5-2 Données d'ordre générales relatives à la gestion forestière
- 5-3 Gestion forestière au travers des résultats IFN 2008-2012
- 5-4 Volume de bois sur pieds
- 5-5 La filière bois par secteur
- 5-6 Les incendies de forêts

B- DIAGNOSTIC DE SITUATION EN MATIERE D'INCENDIE – BILAN ET ANALYSES DES CAUSES – DONNEES STATISTIQUES

I- Historique du phénomène

1- Contexte particulier du département de l'Ariège

2- La base de données sur les incendies de forêt : la BDIFF

Préambule :

- 2-1 La collecte des données par les acteurs locaux sur le département de l'Ariège
- 2-2 Présentation des 3 réseaux géographiques de collecte selon l'exposition au risque
- 2-3 Un administrateur unique de la base de données nationale sur les feux de forêt

3- Données graphiques et cartographique à partir d'indicateurs

- 3-1 Fréquence des départs de feux par commune
- 3-2 Étendue des surfaces brûlées
 - 3-2-1 Par commune
 - 3-2-2 Par nature
- 3-3 Combinaison des deux indicateurs
- 3-4 Répartition des départs de feux
 - 3-4-1 Spatiale
 - 3-4-2 Temporelle

II- Caractérisation de l'aléa, de l'enjeu et du risque

1- Objectif de la caractérisation

2- Note méthodologique

- 2-1 rappel des définitions
 - 2-1-1 Composantes du risque
 - 2-1-2 Deux types d'aléa
 - 2-1-3 Composantes de l'aléa subi
- 2-2 Outils et modèles utilisés
- 2-3 Cartographie de l'aléa
 - 2-3-1 Définition des conditions de référence
 - 2-3-2 Calcul de l'intensité
 - 2-3-3 Prise ne compte de l'occurrence
 - 2-3-4 L'aléa subi: croisement entre l'intensité et l'occurrence
 - 2-3-5 Prise en compte de l'accessibilité
- 2-4 Cartographie des enjeux
 - 2-4-1 Enjeux humains actuels
 - 2-4-2 Enjeux de protection
 - 2-4-3 Enjeux environnementaux
- 2-5 Cartographie du risque
 - 2-5-1 Risque subi par les enjeux humains

- 2-5-2 Risque subi par les enjeux de protection
- 2-5-3 Risque subi par les enjeux environnementaux
- 2-6 Classement des communes
 - 2-6-1 Surfaces par commune d'interfaces en aléa fort à très fort
 - 2-6-2 Surfaces par commune d'enjeux de protection en risque fort à très fort
 - 2-6-3 Surfaces par commune d'enjeux environnementaux en risque fort à très fort

C- DISPOSITIF MIS EN OEUVRE EN MATIERE DE PREVENTION, DE SURVEILLANCE ET DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES DE FORET

I- L'organisation départementale

1- Les acteurs de la DFCI départementale

- 1-1 Les acteurs incontournables
- 1-2 Les partenaires associés

2- Les documents départementaux

- 2-1 Le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI)
- 2-2 Les arrêtés préfectoraux départementaux
 - 2-2-1 L'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu dans les espaces combustibles
 - 2-2-2 Les arrêtés préfectoraux portant sur les mesures relatives au débroussaillage

II- Les actions de prévention

1- Retour sur l'articulation entre les outils réglementaires en matière de prévention

- 1-1 les limites de l'arrêté préfectoral de 2009
- 1-2 Le PDPFCI plan de protection ... et de communication

2- Un dispositif d'encadrement récent: la cellule départementale de « brûlage dirigé »

- 2-1 Une organisation relativement récente
- 2-2 Rappel de l'intérêt du brûlage dirigé
- 2-3 Objet de la convention de partenariat
- 2-4 Objectifs et finalité de la cellule départementale de brûlage dirigé
- 2-5 Missions et engagements des cosignataires

3- Notions d'écobuage et de brûlages dirigés

- 3-1 L'écobuage : une pratique ancestrale
- 3-2 L'évolution de l'écobuage liée à celle du pastoralisme
- 3-3 La problématique liée à l'écobuage
- 3-4 Ne pas remettre en cause l'emploi de l'écobuage
- 3-5 De nouvelles mesures pour encadrer l'écobuage ?

III- Les actions d'information et de connaissance

- 1- Information préventive des populations et sensibilisation du grand public
- 2- Sensibilisation des élus et des professionnels de la forêt
- 3- Réactivité des acteurs locaux

IV- Les actions de lutte

D- DOCUMENT D'ORIENTATION – PLAN D'ACTION 2018-2028

I- Structure et fondements de la stratégie départementale

- 1- Méthodologie**
- 2- Enjeux et finalité du plan d'action**
- 3- Clés du succès du plan d'action**

II- Les domaines prioritaires d'orientation du plan d'action

1- Animation et suivi de la mise en œuvre du PDPFCI

- 1-1 Mise en place de réunions de suivi du PDPFCI**
- 1-2 Diffusion et communication du PDPFCI**

2- Réduction de la vulnérabilité

- 2-1 Poursuivre l'information et la sensibilisation du public sur la réglementation tout en promouvant les actions de formation et d'apprentissage des acteurs concernés**
- 2-2 Stratégie en matière de PPRIF et de PIPL**
 - 2-2-1 Les plans intercommunaux de prévention et de lutte (PIPL)**
 - 2-2-2 Les plans de protection des risques incendies de forêt (PPRIF)**
- 2-3 Mise en œuvre du débroussaillage préventif tout en maîtrisant la végétation pour limiter la propagation**
 - 2-3-1 La mise en œuvre du débroussaillage obligatoire**
 - 2-3-2 Maîtriser la végétation afin de limiter la propagation**
- 2-4 Conforter et pérenniser la pratique de brûlage dirigés**
 - 2-4-1 Apporter des moyens et étoffer la réalisation d'écobuages**
 - 2-4-2 Appuyer la cellule départementale « brûlage dirigé » en créant des cellules locales relais de la cellule départementale**
- 2-5 Solliciter les services chargés de mission de police et réglementer l'accès des massifs et secteurs sensibles**
- 2-6 Privilégier les projets à caractère agro-pastoral offrant un intérêt en matière de DFCI**

3- Aménagement et équipement du territoire en infrastructures d'accès et de lutte

- 3-1 Expertiser le réseau de desserte notamment à vocation DFCI et poursuivre la création de pistes selon le risque**
- 3-2 Répertorier les ressources en eau et évaluer les besoins**
- 3-3 Cibler les « points noirs » sur les voiries, sur le réseau public et intervenir afin de supprimer leurs effets**
- 3-4 Rechercher les secteurs où les coupures d'interface (naturelles ou non) existent entre les massifs forestiers**
- 3-5 Développer la signalétique inhérente à la DFCI**

4- Organisation et structuration de la surveillance et de la lutte

- 4-1 Utiliser l'outil cartographique et prendre en compte les données et prévisions météorologiques**
- 4-2 Repenser et reconsidérer les lieux d'implantation et la forme des points de surveillance**
- 4-3 Conforter la capacité opérationnelle des interventions**
- 4-4 Prendre en compte la composante aérienne**

III- Fiches actions regroupées par thématiques

Actions liées à l'organisation et à la communication

Action 1 : informer et sensibiliser le public*, propriétaires et professionnels de la forêt (population, collectivités, professionnels du tourisme...)

Action 2 : diffuser, suivre le plan et veiller à la mise en œuvre des actions prévues

Action 3 : mise en place et animation des commissions locales d'écobuages (CLE)

Action 4 : organiser, suivre les systèmes d'information géographiques et améliorer le partage de l'information en temps réel

Action 5 : renforcement de l'activité de la cellule départementale de brûlage dirigé

Actions liées à la formation

Action 6 : former les élus et les salariés des collectivités, sur l'obligation de débroussailler

Action 7 : formation des personnels intervenants

Action 8 : formation d'une équipe de brûleurs ONF

Action 9 : conception et mise en place d'une formation à l'attention des éleveurs sur le brûlage dirigé

Actions liées à la lutte et aux opérations de terrain

Action 10 : équipement des communications, des outils cartographiques embarqués ainsi qu'un réseau de recueil et d'analyse des paramètres météorologiques

Action 11 : poursuivre la création, l'entretien, la mise aux normes d'infrastructures et équipements DFCI, tout en confortant les coupures de combustibles existantes

Action 12 : surveillance et reconnaissance au moyen de drones et intervention d'un hélicoptère bombardier d'eau

Action 13 : mise en place de groupes feux de forêts pré-positionnés pour un engagement rapide sur les départs de feux

Action 14 : assurer une meilleure identification des causes d'incendies et leurs auteurs

Action 15 : optimiser le dispositif de surveillance fixe en implantant des caméras d'observation sur les emplacements jugés stratégiques

Actions liées à la planification et à la structuration

Action 16 : aménager les zones intermédiaires entre les secteurs habités et les espaces combustibles

Action 17 : réalisation de plans intercommunaux de prévention et de lutte contre les incendies

Annexes

Liste de cartes

carte 1 : situation de l'Ariège dans la France
carte 2 : carte de l'Ariège
carte 3 : cantons actuels et anciens cantons
carte 4 : densité de populations
carte 5 : petites régions agricoles
carte 6 : réseaux géographiques de collecte des données « incendies de forêt »
carte 7 : nombre de feux en Ariège
carte 8 : surfaces brûlées en Ariège
carte 9 : communes concernées par des incendies de forêt
carte 10 : combinaison du nombre de feux et des surfaces brûlées
carte 11 : maximum de l'intensité par vent SE et E
carte 12 : synthèse de l'occurrence
carte 13 : aléa subi « brut » (sans prise en compte de l'accessibilité)
carte 14 : secteurs accessibles par les secours en moins de 22 minutes
carte 15 : aléa subi final (avec prise en compte de l'accessibilité)
carte 16 : zones situées à moins de 100 mètres du bâti actuel
carte 17 : enjeux de protection (forêt de protection et forêt RTM)
carte 18 : zonages pris en compte pour les enjeux environnementaux
carte 19 : hiérarchisation des enjeux environnementaux
carte 20 : risque subi par les enjeux de protection
carte 21 : risque subi par les enjeux environnementaux
carte 22 : surface par commune à moins de 100 mètres du bâti en zone d'aléa fort à très fort
carte 23 : surface par commune d'enjeux de protection en risque fort à très fort
carte 24 : surface par commune d'enjeux environnementaux en risque fort à très fort
carte 25 : nombre d'éleveurs formés aux brûlage dirigé
carte 26 : unités pastorales : AFP, AFL et GP
carte 27 : représentation de l'Ariège avec l'indice feu météorologique
carte 28 : représentation de l'Ariège avec l'indice danger sud-ouest

Liste des tableaux

tableau 1 : répartition des régions forestières
tableau 2 : PPRIF et PIPL réalisés
tableau 3 : répartition du nombre d'éleveurs formés au brûlage dirigé

tableau 4 : teneur en eau des principales espèces
tableau 5 : classes d'intensité (IRSTEA)
tableau 6 : intensité « brute » par type de combustible
tableau 7 : surface par classe d'intensité (en Ha)
tableau 8 : aléa subi : croisement intensité et occurrence
tableau 9 : aléa en tenant compte de l'accessibilité
tableau 10 : répartition des différentes classes d'aléa sur le département
tableau 11 : aléa subi par les enjeux environnementaux

Liste de graphiques / schémas

- graphique 1 : dispositif des données collectées « incendies de forêt »
- graphique 2 : répartition des surfaces brûlées entre bois et landes
- graphique 3 : surfaces globales de bois et landes brûlées
- graphique 4 : répartition spatiale des feux
- graphique 5 : répartition mensuelle des surfaces brûlées
- graphique 6 : répartition mensuelle des départs de feux
- graphique 7 : répartition horaire des nombres de feux
- graphique 8 : synthèse du principe de calcul de l'intensité
- graphique 9 : répartition des types de végétation de l'IFN
- graphique 10 : étapes de la modélisation du combustible

Introduction

Dans les départements fortement boisés, comme l'Ariège, la forêt est un combustible potentiel, toute zone notamment forestière pouvant être parcourue par les flammes, même dans les secteurs les moins exposés au risque. En effet, le risque feu de forêt constitue un risque naturel majeur auquel la population est confrontée.

Le feu est strictement lié à l'activité humaine puisque c'est l'homme qui est responsable de la plupart des mises à feu. Ainsi, outre sa vie, il menace également ses biens, son cadre de vie et la qualité de son environnement, notamment au sein des communes rurales.

C'est donc logiquement à l'homme qu'il appartient d'organiser la prévention contre le fléau qu'est le feu, dans tous ses composantes : mesures réglementaires, organisation de la surveillance et la lutte, et l'aménagement du territoire. Ceci d'autant plus, que la problématique des incendies de forêt a évolué défavorablement depuis ces dernières années. Le département de l'Ariège a subi ponctuellement ces dernières années des incendies qui, par leur ampleur, ne s'étaient jamais produits jusque-là. Il s'agit notamment des feux d'origine accidentelle de 2012, à l'Hospitalet-près-l'Andorre (500 hectares brûlés), et plus récemment, à la série d'incendies durant les mois de décembre 2015 et 2016 qui ont fortement impactés la zone de montagne du département.

Ainsi, la lutte contre les incendies de forêts est une mission qui relève du service public. A cet effet, l'État s'est doté d'un outil : le plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI). Ce plan, issu de la loi d'orientation forestière de juillet 2001, doit être en conformité aux codes, lois, décrets, ordonnances et circulaires intégrant ou traitant de la prévention des incendies de forêts. La partie « cadre juridique » reprend l'essentiel de la réglementation inhérente à la prévention des incendies de forêts.

Les objectifs de ce plan sont de diminuer le nombre de départ de feux de forêts et des surfaces brûlées, tout en prévenant les risques d'incendies et en limitant les conséquences (personnes, milieux, activités sociales et économiques).

Ce plan établi pour une durée de sept ans, peut être prorogé en cas de besoin. Ainsi, pour le département de l'Ariège, la validation de l'actuel plan s'étend de 2007 à 2013 (arrêté préfectoral du 31 août 2007) et a été prorogé de 3 années, soit de 2014 à 2016 inclus (arrêté préfectoral du 09 décembre 2013).

Une mise à jour complète s'avère désormais nécessaire du fait de l'évolution permanente des techniques et des textes. Aussi, 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, le PDPFCI, outre les documents graphiques cartographiques illustrant le présent plan, se divise en deux parties principales.

- **le rapport de présentation**, qui après avoir brièvement mais de façon complète évoqué les caractéristiques principales du département, s'attache à analyser le risque d'incendie dans ses dimensions quantitatives, qualitatives, historique et spatiale. Il décrit et porte une évaluation également des stratégies et des dispositifs actuellement en vigueur pour maîtriser ce phénomène aussi bien au niveau départemental qu'au niveau plus ciblé des secteurs ou/et massifs forestiers.

- **le document d'orientation** est consacré à l'élaboration d'un plan d'action pour la nouvelle période 2017-2023. celui-ci à partir de l'état des lieux exposé dans la première partie, vise à améliorer la situation actuelle.

Cette partie de l'étude prévoit également les éléments nécessaires au suivi de la mise en œuvre du PDPFCI, et propose notamment différentes pistes ou solutions susceptibles :

- d'éliminer ou de diminuer les causes principales de feux
- d'améliorer les systèmes de prévention,
- d'améliorer les systèmes de surveillance
- ou d'améliorer les systèmes de lutte

Ce plan d'action peut être décomposé de la façon suivante :

- **Axes ou domaines** : chaque domaine étant réparti en
 - **Objectifs stratégiques** : chacun étant décomposé en
 - **Objectifs opérationnels** : dont découlent des
 - **Actions à mettre en œuvre** (fiches-actions)

Concernant la méthode d'élaboration, tous les documents présents dans le plan ont été élaborés de la manière suivante :

Ils s'appuient tout d'abord sur le plan de protection antérieur, ainsi que sur d'autres documents notamment de cadrage. Ils résultent de travaux réalisés par la DDT, notamment des entretiens et questionnaires réalisés auprès des partenaires ci-après désignés. Les propositions, suggestions, notamment sont issus également des travaux réalisés au sein des groupes de travail. Enfin, des comités de pilotage (COPIL) ont été formés et réunis pour assurer le suivi technique de ce travail tout en proposant les principaux axes d'orientation et la stratégie à mettre en œuvre. Il était constitué de :

- l'association des communes forestières de l'Ariège
- l'association des maires
- le centre régional de la propriété forestière
- la chambre d'agriculture
- le conseil départemental
- la direction des territoires de l'Ariège
- la DRAAF occitanie midi-pyrénées-languedoc-roussillon
- la DREAL occitanie midi-pyrénées-languedoc-roussillon
- la fédération pastorale
- la gendarmerie
- l'office national de la chasse et faune sauvage
- l'office national des forêts
- le parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises
- le service départemental d'incendie et de secours
- le service interministériel de protection et de défense civile
- le syndicat d'exploitant forestiers de l'Ariège
- le syndicat des propriétaires forestiers privés de l'Ariège

Enfin, il est précisé que les services de l'État, en la personne de la DDT, ont souhaité dès le départ s'approprier le plan et procéder à l'élaboration du plan en interne ainsi que la rédaction sans requérir l'accompagnement d'un bureau d'études. Il a été considéré qu'en s'appropriant notamment les travaux de diagnostic, d'expertise partagée inhérent à l'élaboration concertée du plan, cela permettrait d'assurer un réel suivi de sa mise en œuvre dans une optique opérationnelle. Toutefois, la DRAAF Occitanie a souhaité que la partie inhérente à la caractérisation des aléas et des enjeux soit confiée à un bureau d'études. C'est l'agence MTDA (bureau d'études) située à Venelles qui a été retenue et mandatée par la DDT.

Cadre juridique et contexte réglementaire

Conformément à la loi n°2001-602 du 9 juillet 2001 et au décret n°2002-679 du 29 avril 2002, le préfet du département de l'Ariège doit élaborer un plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies dénommé PDPFCI pour le département de l'Ariège.

Ce plan qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 31 août 2007, pour une durée de sept ans (2007-2013), a ensuite été prorogé de 3 années soit pour la période 2014-2016 (arrêté préfectoral du 09 décembre 2013). Ce PDPFCI doit donc être renouvelé au terme de cette prorogation. Ce plan doit être conforme :

- **aux dispositions DFCI du Code forestier :**
 - notamment : ses articles L. 133-2 et R. 133-1 à R. 133-11, (depuis le 1^{er} juillet 2012, les dispositions législatives spécifiques à la DFCI sont regroupées pour les parties législative et réglementaire dans le titre III du livre I)
- **aux lois agricoles et forestières :**
 - loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt,
 - loi d'avenir n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et de la forêt,
- **aux décrets relatifs aux incendies de forêts :**
 - décret n° 2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre l'incendie,
- **à l'ordonnance procédant à la refonte de la partie législative du Code forestier :**
 - ordonnance n°2012-92 du 26 janvier 2012 procédant à la refonte de la partie législative du Code forestier, notamment sur les dispositions spécifiques à la DFCI
- **aux circulaires relatives à la prévention des incendies de forêts :**
 - de la circulaire interministérielle du 28 septembre 1998, relative aux PPRIF (plans de prévention des risques d'incendie de forêt),
 - de la circulaire DERF/SDF/C2002-3017 du 24 septembre 2002, relative aux obligations et pouvoirs spéciaux des préfets de département en matière d'identification de territoires prioritaires d'intervention et de débroussaillage,
 - de la circulaire DERF/SDF/C2002-3021 du 31 octobre 2002, précisant les modalités de mise en œuvre des opérations de brûlage dirigé et d'incinération au titre des travaux de prévention des incendies de forêt,
 - de la circulaire DGFAR/SDFB/C2004-5007 du 26 mars 2004, précisant les principes directeurs d'élaboration ainsi que le contenu du PDPFCI,
 - de la circulaire DGFAR/SDFB/C2007-5040 du 2 juillet 2007 relative à la prévention des incendies de forêt en zone méditerranéenne et précisant les priorités du conservatoire de la forêt méditerranéenne(CFM),
 - de la circulaire DGFAR/SDFB/C2007-5064 du 31 octobre 2007 sur les conditions de financement par les aides publiques des projets d'investissements forestiers ou d'actions forestières relatifs à la défense des forêts contre les incendies,
 - de la circulaire DGPAAT/SDFB/C2012-3016 du 21 février 2012, détaillant les modifications apportées à la partie législative du Code forestier par l'ordonnance n° 2012-92 du 26 janvier 2012,
 - circulaire DGPAAT/SDFB/C2012-3063 du 23 juillet 2012, détaillant les modifications apportées à la partie réglementaire du Code forestier par le décret n°2012-836 du 29 juin 2012,

A – ÉTAT DES LIEUX

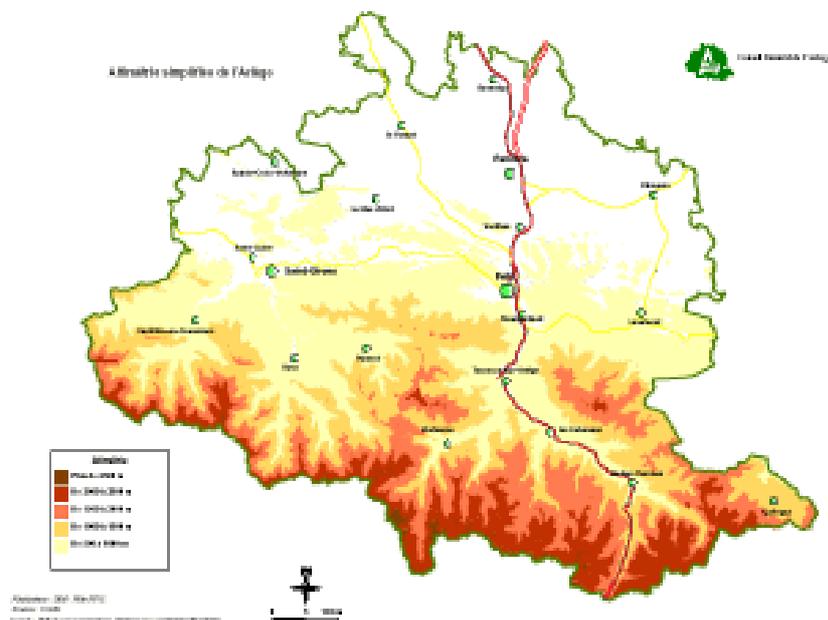
I-Présentation du département

1 – le cadre général

L'**Ariège**, département français de la région Occitanie Pyrénées-Méditerranée, résultant de la fusion des régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, tire son nom de la rivière qui le traverse. Foix en est le chef-lieu, Pamiers et Saint-Girons étant ses deux sous-préfectures. L'Ariège est située à l'extrême Sud de la France et couvre une superficie de 490 965 hectares (environ 4 910 km²). Bordée au Sud sur 140 km par l'Espagne (province de Lérida) et par l'Andorre au sud, l'Ariège est également limitrophe des départements de la Haute-Garonne (à l'ouest et au nord), de l'Aude à l'est et des Pyrénées-Orientales au sud-est.



Adossée aux Pyrénées qui constituent une importante barrière naturelle, l'Ariège est occupée majoritairement par la montagne et haute-montagne représentant environ 2/3 du département. Ainsi, la majorité de son territoire appartient à la chaîne des Pyrénées, et d'ailleurs 228 communes sur 332 sont classées en "zone défavorisée de montagne" (classement Union Européenne). En 2009, est créé le Parc Naturel Régional des Pyrénées ariégeoises qui couvre près de la moitié du département (40 %).



2- Organisation administrative du département

2-1 Organisation administrative

2-1-1 Situation actuelle

Découpé en 3 chefs-lieux d'arrondissement (Foix, Pamiers et Saint-Girons) qui sont également des aires urbaines, et de 2 circonscriptions électorales, le département de l'Ariège est réparti actuellement en 13 cantons – 22 cantons avant la réforme de 2010 - (le paragraphe suivant traite du nouveau redécoupage cantonal), 20 intercommunalités, passées au nombre de 8 au 1^{er} janvier 2017 (loi NOTRe), comprenant 7 communautés de communes et 1 communauté d'agglomération. Enfin, le département de l'Ariège comprend 332 communes.

2-1-2 Redécoupage cantonal

Dans la poursuite de la réforme territoriale engagée en 2010, l'Assemblée nationale adopte définitivement en 2013 la réforme du mode de scrutin pour les élections départementales destinée à garantir la parité hommes – femmes. Le nouveau découpage territorial entrera en vigueur lors du premier renouvellement général des assemblées départementales (les électeurs de chaque canton éliront au Conseil départemental, nouvelle appellation des Conseils généraux, deux membres de sexe différent, qui se présenteront en binôme de candidats). Ce nouveau mode de scrutin nécessite un redécoupage des cantons dont le nombre est divisé par deux avec arrondi à l'unité impaire supérieure si ce nombre n'est pas entier impair et avec des conditions de seuils minimaux. Le nombre de cantons en Ariège passe ainsi de 22 à 13.

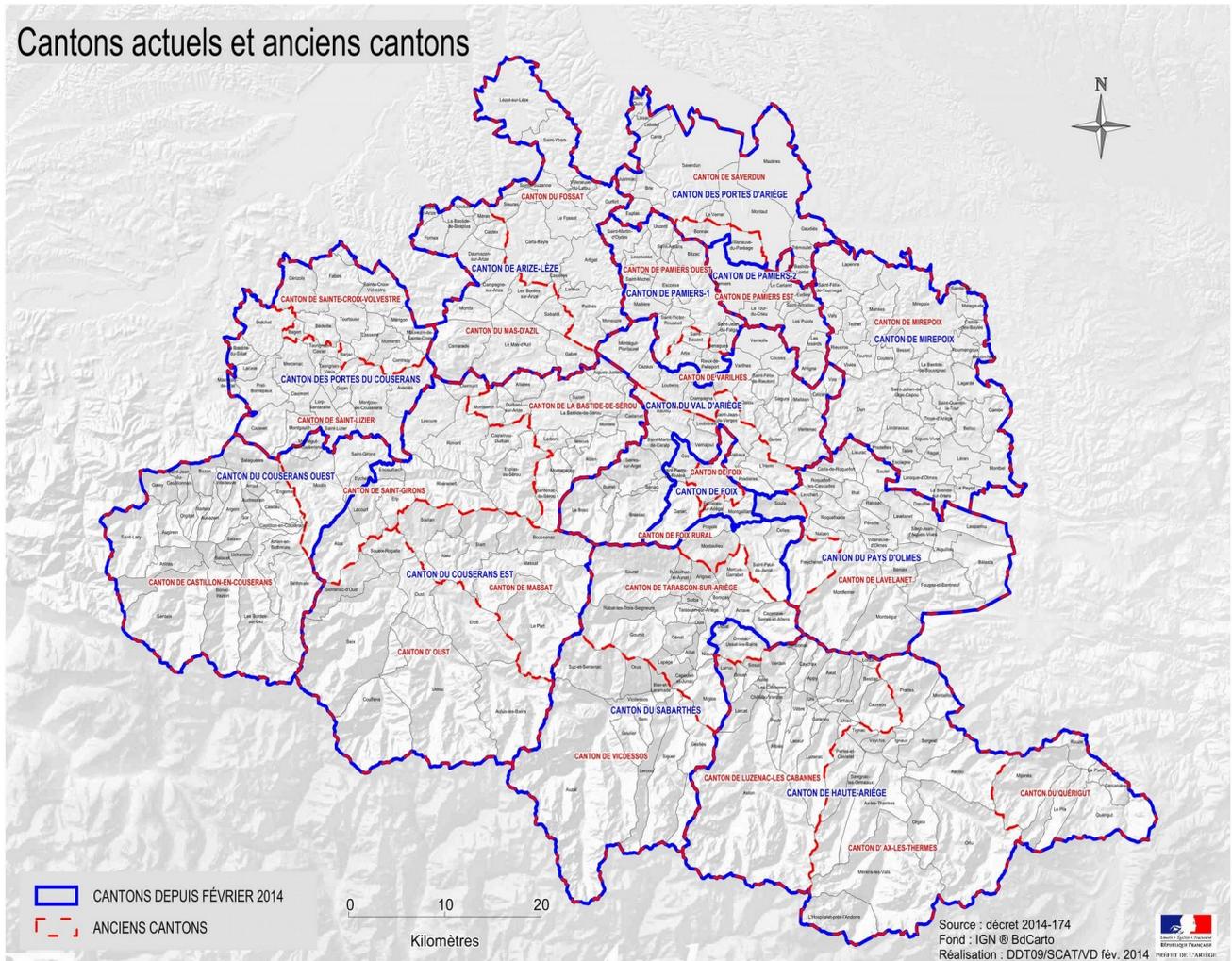
Les critères du remodelage cantonal sont les suivants : le territoire de chaque canton doit être défini sur des bases essentiellement démographiques, le territoire de chaque canton doit être continu et les communes de moins de 3 500 habitants sont entièrement comprises dans le même canton. Il n'est fait référence, ni aux limites des arrondissements, ni à celles des circonscriptions législatives.

Conformément aux décisions du Conseil constitutionnel, il est admis que le principe d'égalité des électeurs au regard des critères démographiques est respecté lorsque le ratio conseiller/habitant de la circonscription est compris dans une fourchette de 20 % de part et d'autre du ratio moyen conseiller/habitant du département. Pour illustrer ce principe, la population de référence pour le département de l'Ariège est la population légale en vigueur au 1^{er} janvier 2013, (population millésimée 2010) soit 152 038 habitants.

Avec 13 cantons la population moyenne par conseiller départemental est de 11 695 habitants. Ainsi la population de chaque nouveau canton doit-elle être comprise entre 9 356 habitants et 14 034 habitants pour respecter le principe de l'égalité citoyenne au vu des critères démographiques.

Une carte du département de l'Ariège présentant ce nouveau découpage est présenté ci-après :

Cantons actuels et anciens cantons



3- Le milieu naturel

3-1 Le relief

L'édifice pyrénéen, qualifié de montagne relativement « jeune », est assez étroit sur le versant français et ses cols particulièrement élevés constituent une véritable barrière :

On peut notamment citer les Ports ou Cols suivants : Ports d'Aula (2 260 m), de Salau (2 087 m), du Marterat (2 217 m), du Rat (2 540 m), de Siguer (2 396 m), de Fontargente (2 262 m), de Pailhères (2 000 m) ou encore le Col du Puymorens (1 920 m) .

Le relief, orienté est-ouest, présente du Sud au Nord :

 **une montagne élevée** : traditionnellement découpée en trois grands ensembles :

Une zone axiale, le long de la frontière, avec les points culminants: Montcalm (3 080 m), Pique d'Estats (3 143 m) et le Mont Vallier (2 838 m). Cette zone est profondément entaillée par des vallées étroites orientées Nord-Sud, séparées par les "Serres" du Haut-Couserans ou les "Sarrats" dans le haut pays de Foix.

Plus au Nord, **les massifs Nord-Pyrénéens**, d'altitude inférieure à 2 400 m, avec notamment le Saint-Barthélémy (2 363 m) et le Pic des Trois Seigneurs (2 200 m). La longue barre du massif de l'Arize, entre Saint-Girons et Foix, ne dépasse pas 1 700 m (Cap de Carmil : 1 617 m). A l'Est, le massif cristallin de Tabé préfigure le causse élevé du Pays de Sault. De profondes vallées séparent la zone Garbet ...) et ces derniers les uns des autres (vallées de Massat, Saurat ...).

Enfin, parallèlement et plus au Nord, **les pré-Pyrénées**, intermédiaires entre la montagne et la plaine, aux altitudes généralement inférieures à 1 000 m.

A l'Est, il s'agit de crêtes ou de chaînons serrés et étroits : au Centre, ce sont plutôt des plateaux nivelés dont l'altitude ne dépasse pas 650 m (Séronnais). Les pré-Pyrénées sont limitées au Nord par la barre rocheuse du Plantaurel, barre tronçonnée par des Cluses ou "Pas" (Pas de la Lauze, Pas du Teil) percées par les cours d'eau descendant des Pyrénées vers la plaine.

 **Le Piémont** :

Situé aux confins du bassin d'Aquitaine, le Piémont est constitué de collines taillées dans un matériel détritique tertiaire, "la molasse", qui donne le terrefort, terre lourde et argileuse. Les vallées qui découpent ces collines constituent de petites unités : Arize, Lèze.

 **La Plaine** :

Est principalement constituée par le système alluvial en terrasses horizontales des vallées de l'Ariège et de l'Hers. Mais on notera, au Nord-Est, quelques coteaux qui annoncent déjà le Lauragais. Le bassin de l'Ariège est constitué d'alluvions et de remaniements qui sont de bonnes terres limoneuses (les boubènes et les grausses).

3-2 Le climat

Soumise à la fois aux influences atlantiques et méditerranéennes, auxquelles s'ajoutent les incidences du relief, l'Ariège offre un climat relativement doux, plus frais et rarement froid, des hivers peu rudes, et des étés chauds parfois marqués par une relative tendance à la sécheresse, notamment ces dernières années. Mais, en même temps, il pleut beaucoup. Les pluies sont très marquées le long du front pyrénéen et augmentent du nord au sud à mesure que l'on se rapproche de la montagne.

Au Sud du département, une bonne partie de cette eau tombe sous forme de neige, ce qui donne au climat une indéniable note de rudesse. Cet enneigement est tardif, durant une bonne partie du printemps ; les hauts sommets sont enneigés d'octobre à juin.

Pourtant en dépit de l'altitude, il n'existe pas de véritables glaciers, seuls subsistent quelques névés permanents dans les expositions froides.

Sur la zone médiane du front pyrénéen, le maximum pluviométrique se situe au printemps et plus modestement en automne. Dans cette zone, en dépit d'altitudes modestes, la hauteur des précipitations atteint 1 mètre. Ainsi, la station de référence de Saint-Girons, à 400 m d'altitude, reçoit en moyenne 1 020 mm d'eau par an.

Des épisodes de sécheresse en fin d'hiver se manifestent de façon irrégulière.

Le Nord du département bénéficie d'hivers doux et humides et d'étés chauds et secs parfois ponctués de violents orages.

Tous ces aspects généraux du climat sont nuancés par une grande diversité locale et une forte variation interannuelle.

C'est d'abord l'opposition entre le Couserans, à l'Ouest, au climat purement atlantique pluvieux et frais, et la vallée de l'Ariège, à l'Est, qui subit déjà l'influence méditerranéenne, et de façon beaucoup plus marquée d'année en année. Ainsi, le paysage ariégeois risque de changer avec l'implantation progressive du climat méditerranéen. Il est d'ailleurs admis que le climat avance de 3 kilomètres par an et les dernières projections sur le sujet montrent que le climat méditerranéen couvrira toute l'Ariège à l'horizon 2030 (*S. DELZON, espoir scientifique, 2015*).

D'autre part, le contraste entre l'orientation des vallées joue également : "vallées au vent", c'est-à-dire ouvertes à l'Ouest ou au Nord-Ouest et "vallées sous le vent" de direction Nord-Est. Ainsi, pour illustration, de part et d'autre du Port de Saleix, les communes d'Aulus et d'Auzat, situées toutes deux à 750 m d'altitude, ne reçoivent pas la même quantité d'eau (respectivement 1 650 et 1 060 mm d'eau par an).

Enfin l'opposition entre versants de vallées joue un rôle important. Le jeu des "ombrées" aux pentes occupées par les prairies et les bois, et des "soulanes" portant les cultures vivrières et les landes autrefois pâturées, est à la base de l'organisation historique des territoires agricoles de montagne.

Les évolutions climatiques actuelles, si elles ne se traduisent pas par une baisse nette de pluviométrie, ont vraisemblablement un effet sur l'accentuation des écarts saisonniers : épisodes de sécheresse, phases orageuses ...

 **Les vents dominants et accessoires** : Dans toute la région pyrénéenne et sous-pyrénéenne, le vent souffle peu et jamais bien longtemps. Il est plus fréquent dans les régions de plaine et coteaux.

On recense deux principaux vents dominants...

 **Le Cers** (vent d'ouest), le plus fréquent, est frais et humide

 **l'Autan** ("Altanus" : haute mer) est un vent de secteur sud-est, lui-même décliné en 2 vents :

- l'Autan blanc : sec et chaud souffle assez souvent
- l'Autan noir : est un vent de transition, il dure peu et amène la pluie.

...et trois vents dits accessoires :

 **le "Marin"** soufflant est-sud-est, peu durable, mais amenant de l'humidité sous forme de brouillards ou de pluie

- ☒ le "vent du nord" ne soufflant que quelques jours par an
- ☒ le "vent du sud", qui se produit à plusieurs reprises en cours d'hiver, provoquant un "effet de foehn" et maintenant le beau temps sec sur les reliefs.

3-3 Notions de géologie

D'un point de vue géologique, l'Ariège présente, une grande complexité en raison de l'imbrication de terrains d'âges très différents. En schématisant et en simplifiant à l'extrême, trois zones allongées d'Ouest en Est, parallèles à la chaîne des Pyrénées (et de superficies sensiblement équivalentes) se distinguent.

🌐 une zone pyrénéenne

Située à l'extrême sud, cette zone comprend l'ensemble des massifs anciens qui constituent les Pyrénées proprement dites dont la chaîne la plus élevée (2 500 à 3 000 m d'altitude) qui sert de frontière naturelle avec l'Espagne et l'Andorre. Ces montagnes, vues depuis la plaine, se présentent comme une barrière massive avec un faîte en « dents de scie ».

Les massifs anciens qui la composent sont formés de *roches granitiques* et *crystallophylliennes* dans les vallées de l'Ariège et du Vicdessos, de *terrains primaires durs* dans le Saint-Gironnais. Il existe à l'intérieur de cette zone des placages de *terrains secondaires (crétacé)* représentés surtout par des calcaires durs que l'on retrouve dans les régions d'Oust, de Massat, de Tarascon, de Saurat, de Seix, d'Aulus, de Montségur, de Bélesta ...).

🌐 une zone sous-pyrénéenne

Se situant immédiatement au nord des massifs anciens, cette zone est formée de terrains datant de la *fin du secondaire et du début du tertiaire*, plissés vigoureusement lors du soulèvement alpin. Les calcaires durs qui dominent dans cette formation constituent les chaînons du Plantaurel (de Lavelanet au Mas d'Azil) et les petites Pyrénées qui se développent surtout dans le département limitrophe de la Haute-Garonne mais qui constituent en Ariège, les collines calcaires du canton de Sainte-Croix.

Ces formations calcaires dénudées, sèches, où les *phénomènes karstiques* sont fréquents et variés (grottes, avens, rivières souterraines, lapiaz ...) semblent correspondre aux sierras espagnoles que l'on trouve de l'autre côté de la zone axiale des Pyrénées.

🌐 une zone de Piémont pyrénéen

Au nord du Plantaurel, s'étend une vaste région constituée de *marnes tertiaires* (miocène entre l'Ariège et l'Arize, pliocène entre l'Ariège et le Lauragais audois) qui limite au nord-est le département de l'Ariège. Cette région se présente comme un ensemble complexe de collines argilo-calcaires qui annoncent les coteaux de Gascogne, de la Haute-Garonne et du Gers.

Ces collines sont entamées par les vallées de l'Arize et de la Lèze et surtout par la basse vallée de l'Ariège. Cette dernière, très évasée vers le nord, est remblayée par des alluvions caillouteuses et modernes disposées en terrasses.

3-4 Agrolologie et pédologie

La vocation culturale et la nature des terres sont très variables. Ainsi, aux causes habituelles de variabilité, dont notamment la nature de la base géologique et la pluviométrie, s'ajoutent les effets du climat aggravés eux-mêmes par différents facteurs (différences d'altitude, exposition au soleil ou/et au vent d'ouest humide, de l'action plus ou moins intense de l'érosion ...).

On distingue :

Ⓟ ➡ **Les terres noires de la région montagneuse**

Riches en humus et en potasse, mais pauvres en argile, elles sont dépourvues en calcaire et en acide phosphorique. Généralement peu profondes (le rocher affleure très souvent), elles sont légères et perméables, raison pour lesquelles elles craignent la sécheresse.

Sur ces terres, les prairies naturelles dominent, mais les parties incultes sont rapidement envahies :

- en moyenne altitude d'abord par les fougères, les genêts, puis par la forêt
- en haute altitude par les bruyères, les rhododendrons puis quelques essences forestières de colonisation.

Ⓟ ➡ **Les terreforts**

Terres argilo-calcaires recouvrant toute la région des collines de marnes tertiaires, on les trouve également dans les bas-fonds de roches calcaires, notamment dans les zones plissées du Plantaurel.

Caractérisés par la présence de 20 à 40 % d'argile, les terreforts sont des terres moyennement riches en potasse, pauvres en phosphates et humus. Elles sont profondes, dures à travailler (d'où leurs noms « *terrefort* ») surtout quand elles sont trop sèches ou trop mouillées. Elles ont un grand pouvoir de rétention vis-à-vis de l'eau, permettant ainsi aux céréales et aux luzernes de s'y établir correctement malgré la sécheresse de l'été (si l'hiver et le printemps ont été assez pluvieux, ce qui est d'ailleurs fréquent).

Ⓟ ➡ **Les grausses**

Les grausses ou terres d'alluvions fluviales anciennes et modernes, forment la plus grande partie de la vallée de l'Ariège. Ces terres, caillouteuses, originaires de massifs pyrénéens anciens, sont pauvres notamment en humus et en azote. Les phosphates et la potasse y sont présents mais semblent avoir peu d'influence sur la fertilité du sol. En effet, dans ces terres perméables soumises à une forte sécheresse d'été aggravée par les vents fréquents et violents, c'est surtout l'approvisionnement en eau qui détermine le rendement des récoltes. Quelques pluies en mai-juin suffisent à assurer une bonne récolte de céréales, alors que les pluies en juillet et août permettent d'avoir une bonne récolte de maïs, de betteraves fourragères ou de luzerne. Par contre, les rendements sont faibles lorsque les étés sont secs.

Ⓟ ➡ **Les boubènes**

Peu fréquent en Ariège, ce genre de terres se rencontre en basse vallée de l'Ariège (Saverdun, Montaut...) et dans la vallée de la Lèze (Lézat notamment).

De couleur grise, formées d'éléments très fins, dépourvues de calcaire, les boubènes sont des terres comportant peu d'agrégats, lesquels sont vite détruits par les pluies qui tassent le sol, formant une croûte de battance. L'argile, en se desséchant, réagglomère les sables fins, obstrue les espaces libres et donne un sol imperméable en surface. Les boubènes ("poussière et béton") peuvent être améliorées par l'apport d'engrais organiques et par des chaulages modérés et fréquents.

3-5 Le réseau hydrographique

Situé au cœur de la chaîne pyrénéenne, le département de l'Ariège est couvert de montagnes sur près des 2/3 de sa superficie. De ce fait, les montagnes bien arrosées, sont comparables à un « château d'eau », lequel est nanti d'un chevelu hydrographique d'une grande richesse pour le drainer. Plus de 95 % du bassin versant s'écoule vers la Garonne, puisque orienté vers le nord-ouest. Seule l'extrémité orientale du département, traversée par l'Aude, est tournée vers la Méditerranée.

Ainsi, d' Ouest en Est, on rencontre :

⊆ D'abord les cours d'eau, affluents rive droite, directs ou indirects, de la Garonne. Les deux principaux sont le Salat et l'Ariège avec leurs affluents respectifs.

D'autres cours d'eau, de taille plus modeste, comme l'Arize et le Volp, prennent leur source en Ariège et se jettent directement dans la Garonne.

⊆ Puis en rive droite de l'Ariège, l'Hers baigne le Pays d'Olmes et la région de Mazères avant de se jeter dans l'Ariège. Et enfin,

l'Aude ne fait qu'effleurer le département sur une dizaine de kilomètres. Le département de l'Ariège peut donc être partagé en deux bassins majeurs : le bassin du Salat à l'Ouest et celui de l'Ariège à l'Est.

Le bassin du Salat draine près de 1 600 km² dont 1 320 en Ariège. Le Salat, né à 2 800 m d'altitude, descend brusquement jusqu'à Aulus (800 m d'altitude) après avoir traversé des terrains cristallins et cristallophylliens à faible couverture, très propices à l'écoulement. Après Saint-Girons, il ne traverse plus que des terrains calcaires ou marneux dans un lit occupé par d'importants dépôts glaciaires.

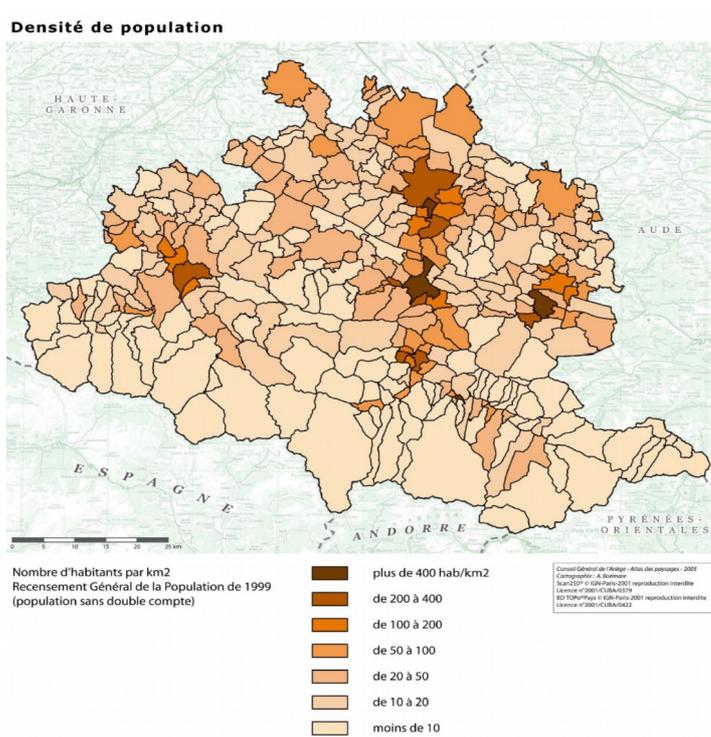
Le Bassin de l'Ariège couvre plus de 3 000 km². En amont de Foix, il est entouré de massifs cristallins très marqués et les vallées sont cloisonnées par des chaînes bien individualisées. L'abondance des précipitations et la nature des roches et de leur couverture végétale, favorisent un ruissellement fort et relativement continu.

Le cours inférieur de l'Ariège ne présente plus la même unité. Après avoir franchi la chaîne calcaire du Plantaurel, la rivière s'écoule lentement dans une large et riche vallée.

4- Le milieu humain

4-1 Dynamique démographique du département de l'Ariège

Une densité faible (30 habitants /km²) conjuguée à une population vieillissante (plus de 20 % de plus de 65 ans): voilà les deux traits qui caractérisent la démographie de l'Ariège. La population vieillissante est en stagnation depuis les années 1960, mais depuis les années 2000 ce phénomène s'est accentué.



On le constate, les territoires ruraux, vieillissants, sont traditionnellement plus âgés, et l'Ariège n'échappe pas à cette règle. En termes de vieillissement, et de manière générale, la part des personnes âgées est plus importante dans les pays les plus éloignés des grands centres urbains : c'est le cas notamment du Couserans en Ariège.

Par ailleurs, l'Ariège qui présente toutes les déclinaisons du relief entre plaine et haute montagne dispose d'une très grande variété de paysages. La population ariégeoise est ainsi très inégalement répartie : la partie montagneuse, dans les Pyrénées, reste une zone très faiblement habitée (moins de 10 hab/km²), tandis que les vallées qui s'intercalent entre les massifs et la plaine au nord du département sont assez peuplées.

L'influence forte des axes routiers est indéniable. Ainsi, la population se concentre toujours davantage dans la vallée de l'Ariège : la Nationale 20 a permis de désenclaver le nord du département et elle passe à quatre voies à partir de Foix et rejoint l'autoroute A66. C'est le long de cette autoroute entre Pamiers et Toulouse que la croissance démographique est la plus forte : les communes de Pamiers, Mazères et Saverdun, toutes proches d'un accès à l'autoroute, enregistrent les plus fortes hausses. Pour autant, le dynamisme démographique va bien au-delà. Un couloir d'urbanisation s'est récemment créé entre Foix et Pamiers, distantes d'une vingtaine de kilomètres, et de nombreuses communes se sont fortement développées sur cet axe. En effet, cette croissance démographique le long de la RN20 irrigue la vallée de l'Ariège et continue en s'amenuisant au-delà de Foix jusqu'à Tarascon-sur-Ariège (Mercus-Garrabet, Arignac). Les deux aires urbaines de Foix et Pamiers concentrent à elles seules le tiers de la population ariégeoise.

4-2 L'activité économique du département

4-2-1 L'activité économique et les transports : un lien fort

Préambule:

Globalement, l'activité « ariégeoise » s'organise sur 4 grandes zones géographiques:

•l'industrie à forte valeur ajoutée (sous-traitance aéronautique, bio-technologies, électronique) reste concentrée principalement sur l'axe Foix - Pamiers le long des principales voies de communication

•les industries du bois et du papier ainsi que certaines activités de transformation agroalimentaire sur la zone de Saint-Girons,

•la zone de mono-industrie, Lavelanet concentre le reste des activités textiles (filature et tissage),

•le tourisme et l'élevage situés d'Est en Ouest au pied des Pyrénées.

Dans le secteur des vallées d'Ax, l'extraction du talc constitue l'activité la plus typiquement ariégeoise. L'usine de traitement du talc de Luzenac, approvisionnée par la carrière de Trimous, est la plus importante. Elle se complète avec le tourisme et notamment les stations de sports d'hiver (Ax 3 Domaines, Ascou-Pailhères, plateau de Beille, le Chioula, Goulier Neige...).

Dans le secteur de Lavelanet, l'industrie textile qui était omniprésente disparaît peu à peu. Il reste une seule entreprise qui s'efforce de se maintenir face à la concurrence des pays de l'Est et de l'Asie.

Dans le secteur de Pamiers, l'industrie de la métallurgie, de l'aéronautique et de la chimie y sont principalement présentes. La métallurgie produit notamment des pièces forgées pour l'industrie aéronautique et énergétique. L'aéronautique se distingue grâce à plusieurs entreprises de sous-traitance, partenaires des constructeurs d'avions.

La chimie est, quant à elle, représentée par l'industrie de la peinture (Alliance Maestria) qui regroupe plusieurs entreprises de la peinture du bâtiment jusqu'à l'aéronautique. Il y a également l'usine Étienne Lacroix située sur la commune de Mazères, et qui fabrique principalement des feux d'artifices et des pièces pyrotechniques.

Enfin, pour le Saint-Gironnais, l'industrie, en déclin, est représentée principalement par la fabrication du papier.

La production hydroélectrique de l'Ariège représente environ le cinquième de la production pyrénéenne. Ainsi, la centrale hydroélectrique d' Aston possède la plus grosse capacité de production annuelle de la chaîne des Pyrénées (près de 400 millions de kWh).

L'aménagement hydroélectrique ariégeois serait en mesure de produire l'équivalent des besoins pour une ville de 600 000 habitants. Les grands établissements industriels utilisent l'énergie ainsi produite, avec en complément, le gaz naturel de Lacq.

Majoritairement montagneux et rural, le département de l'Ariège est longtemps resté à l'écart des principaux axes de transport qui desservaient plutôt les littoraux et les principales vallées. Le chemin de fer est arrivé dans le département relativement tard (1861) via la ligne de Toulouse à Puigcerda, la seule à demeurer ouverte à ce jour dans le département. Mais depuis 2002, l'Ariège est reliée au réseau autoroutier national par l'autoroute A66, qui part de l' A61 au niveau de Villefranche-de-Lauragais et se poursuit au sud de Pamiers par la Route Nationale 20 en deux fois deux voies jusqu'à Tarascon-sur-Ariège .

4-2-2 Un levier du développement économique local : le tourisme

L'Ariège accueille chaque année entre 1,5 à 2 millions de touristes (chiffre d'affaires supérieur à 150 millions d'euros). Et, paradoxalement, malgré l'attrait des sports d'hiver (ski de descente et ski de fond notamment), le département est une destination principalement estivale (randonnée pédestre, V.T.T., alpinisme, pêche, sports nautiques tels que le raft et le canoë, sans oublier le parapente et le deltaplane... : d'ailleurs les taux d'occupation des mois de juillet et août demeurent plus élevés qu'en hiver.

Le secteur économique se caractérise par de réels atouts (fort potentiel de richesses patrimoniales, offre touristique diversifiée, proximité d'une grande métropole) mais également par des faiblesses telles que le manque de notoriété, l'insuffisance en hébergements hôteliers, le niveau de qualification des acteurs.

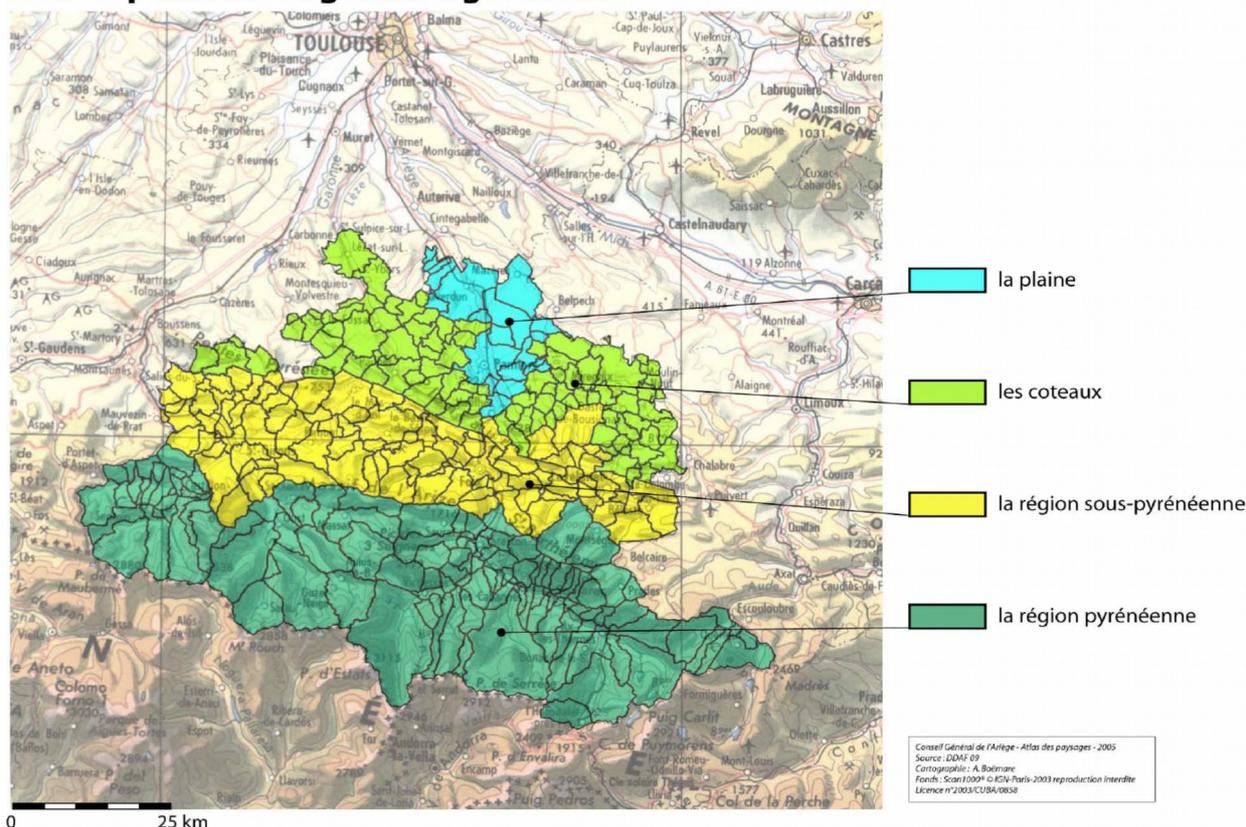
4-2-3 Un point sur l'activité agricole

D'abord, le poids économique de l'agriculture dans le département ne cesse de diminuer. On peut certes mesurer cette diminution au regard du nombre d'emplois ou du nombre d'exploitations dénombrées, mais l'importance du secteur agricole se mesure aussi au regard de l'utilisation de l'espace. Avec plus de 200 000 Ha, la surface agricole utilisée représente plus de 40 % du territoire départemental.

L'Ariège comporte quatre zones de production bien distinctes, représentées par les petites régions agricoles (ou « petites régions naturelles ») dont les productions et les modes de production sont bien spécifiques.

Rappel historique : *Le découpage du territoire français en « régions agricoles » date de l'après guerre (1946). L'objectif principal était la mise en place d'un zonage approprié pour la mise en œuvre d'actions d'aménagement destinées à accélérer le développement de l'agriculture, mais il s'agissait pour l'INSEE, de disposer notamment d'un découpage à la fois stable en unités et aussi homogène que possible du point de vue agricole . Il fallait en outre s'affranchir de découpages administratifs aux limites parfois arbitraires. Aujourd' hui, près de 70 ans après, il devient parfois difficile de reconnaître le bien-fondé de ces limites compte tenu des mutations économiques, technologiques ainsi que des processus de spécialisation et de redistribution des activités.*

Les 4 petites régions agricoles



Principales caractéristiques de ces 4 petites régions agricoles:

• **La zone de plaine**, située au Nord du département (*vallées et terrasses de la Garonne*)

Relativement restreinte, environ 6 % de la superficie totale du département) dont plus de 2/3 en superficie agricole utilisée (SAU), elle est constitué principalement des terrasses horizontales des vallées de l'Ariège et de l'Hers.

Trois types de sol, d'origine alluvionnaire, mais de caractéristiques différentes, occupent le terrain :

- les grausses
- les boubènes
- les bonnes terres limoneuses

La plaine présente une potentialité agricole excellente dans les terres limoneuses et satisfaisante dans les grausses qui ont pu être améliorées par l'irrigation. Les boubènes restent plus difficiles à exploiter et ne peuvent être améliorées que par l'action conjuguée de l'irrigation et du drainage. C'est le domaine où dominent les grandes cultures (céréales, protéagineux, oléagineux).

• **La zone des coteaux** (*Volvestre et Razès*)

Très vallonnée, aux pentes souvent fortes, la zone des coteaux encadre la plaine et couvre une superficie de 93 000 hectares dont près de la moitié en superficie agricole utilisée. Le type de sol est lourd, et facilement battant ("terrefort"). Ces coteaux sont traversés par des vallées relativement étroites (Lèze, Arize) où les terres à vocation agricole sont plus riches et plus faciles à travailler. Cette zone comprend des exploitations à vocation mixte : céréales et bovin viande, mais également laitières.

• **La région sous-pyrénéenne** correspondant au massif nord pyrénéen **ariégeois** (*Plantaurel et Front Pyrénéen*)

Cette zone qui s'étend sur près de 130 000 ha est constituée au nord, de la chaîne du Plantaurel, massif calcaire orienté est-ouest et au sud, d'une succession de massifs formant le front pyrénéen. Les types de sol y sont divers de par les origines géologiques des vallées. Les forêts sont abondantes principalement sur les faces nord des massifs du front pyrénéen. Les vocations agricoles sont principalement les prairies productives et l'élevage de bovins viande.

• **La région pyrénéenne** sur la moitié Sud de l'Ariège (Pyrénées Centrales et Pays de Sault)

Zone couverte en presque totalité de bois, de forêts et d'estives. Les rares cultures sont cantonnées à des parcelles exiguës, en fond de vallée. La région pyrénéenne couvre certes la moitié du département mais offre relativement peu de superficie agricole utilisée. Cette petite région agricole intègre aussi les estives qui sont inégalement mises en valeur.

Ces terres, constituées de sols noirs, profonds et perméables, sont concentrées dans les fonds de vallées encaissées orientées nord-sud. Les massifs qui s'élèvent jusqu'à la frontière espagnole sont le domaine des forêts et des pâturages d'altitude réservés à la transhumance des ovins, bovins et équins.

Globalement, en terme d'économie pour l'agriculture ariégeoise, deux problématiques majeures se dégagent : la question du foncier, puisque très peu de terres se libèrent freinant ainsi la création nette d'activité, et les cessations d'activités impliquant un problème de reprise des exploitations. En effet, le nombre d'exploitations diminue régulièrement, et c'est maintenant quasiment un quart des exploitants qui est âgé de plus de 55 ans. On remarque un certain maintien de l'agriculture ariégeoise, mais elle sait également se transformer, notamment par le développement des circuits courts (vente directe) qui permet aux agriculteurs de diversifier leurs débouchés et de valoriser leur production. La filière bois n'est pas en reste, puisque la valorisation de la ressource bois représente aujourd'hui une réelle préoccupation en Ariège et un potentiel d'emploi réel. D'ailleurs, deux projets sont mis en œuvre en lien avec le Pôle d'Excellence Rurale « valorisation de la ressource bois » et « développement des filières de transformation » : Le premier projet concerne l'amélioration des conditions de travail et mécanisation, et le second, l'organisation d'une micro-filière de commercialisation du bois de chauffage en parallèle des autres filières de valorisation du bois (bois d'œuvre et bois de construction notamment).

5- Le contexte forestier local

Élément essentiel du paysage départemental ariégeois, les forêts constituent un réservoir important de biodiversité tout en jouant un rôle fondamental de protection de la qualité et de la régulation des eaux, de protection contre l'érosion des sols et contre les avalanches. Par leurs effets de capacité de stockage du carbone de façon durable et de limitation des gaz à effets de serre, les forêts ont un rôle primordial dans la limitation des changements climatiques.

Elles peuvent également être sources d'avantages et de bienfaits pour le citoyen (espaces de randonnée et de détente...). Par ailleurs, les forêts constituent une ressource économique aux multiples possibilités (matériau, ressource énergétique, matière première industrielle...), tout en étant sources d'emplois.

5-1 Notions de « régions forestières »

Le département accuse un taux de boisement moyen supérieur à 50 % (inventaire IFN 2008-2012) et en progression rapide (53% en 2014). L'Ariège est composé de paysages forestiers différents, depuis la haute montagne pyrénéenne jusqu'à la plaine proche de la vallée de la Garonne.

Ces régions forestières, issues de l'Inventaire Forestier National (2008-2012), présentent en outre des caractéristiques hétérogènes tant au plan agricole que social, ainsi qu'une sensibilité au feu très diverse.

Le tableau suivant présente la répartition des 8 régions forestières, composant l'Ariège forestière. Le tableau suivant précise pour chaque région forestière, notamment le taux de boisement et les caractères forestiers dominants

Régions forestières	Taux de boisement (en%)	Caractères forestiers dominants	Agriculture dominante	Autres aspects
Plaine et coteaux de l'Ariège	13	Feuillus	Grandes cultures	Déprise agricole Faible tendance à l'urbanisation
Petites Pyrénées et Plantaurel	47	Feuillus + quelques plantations résineuses	Élevage	Fort recul de l'agriculture Enfrichement
Front Pyrénéen	55	Feuillus et résineux Grande productivité	Élevage Estives	Présence humaine très hétérogène
Haute-chaîne du Couserans	48	Feuillus sauf quelques secteurs résineux	Estives Pastoralisme	Vieillesse de la population Développement touristique programmé
Haute-Ariège et Vicdessos	35	Feuillus et résineux (sapins)	Estives	Agriculture en extinction Industrie en régression Pôles touristiques en développement
Bordure ariégeoise du Pays de Sault	69	Résineux Secteur le plus riche	En recul très fort	Population concentrée Fort recul industriel
Quérigut	61	Résineux	En extinction	Activité touristique en développement
Confins du Razès et de la Piège	37	Feuillus Secteur le plus pauvre	Élevage et grandes cultures	Déprise agricole Vieillesse Enfrichement

5-2 Données d'ordre générale relatives à la gestion forestière

L'État, premier propriétaire foncier du département de l'Ariège détient près de 80 000 Ha dont 34 000 Ha boisés. L'Office National des Forêts (ONF) est le premier gestionnaire forestier, puisqu'il gère, non seulement les terrains de l'État mais aussi 30 000 hectares environ de forêts communales relevant du Régime Forestier.

Cette gestion coordonnée, assurée par les agents de terrain, concerne près d'1/3 de la forêt ariégeoise ainsi qu'une forte proportion des terrains pastoraux d'altitude, sujets à l'exercice de divers droits d'usage plus ou moins vivaces.

Les espaces boisés restants, soit environ 136 000 hectares de bois, sont la propriété de près de 40 000 personnes (physiques ou morales) dont seulement 300 sont soumis à un plan de gestion forestière pour environ 25 000 hectares, alors que 2 000 agriculteurs se partagent 17 000 ha de bois dont certains bénéficient d'un plan simple de gestion.

5-3 Gestion forestière au travers des résultats de l'inventaire IFN 2008 -2012

Sur les 493 000 ha représentant la superficie de l'Ariège, 247 000 Ha concernent des surfaces boisées (forêt, bois), soit plus de 50 %, avec des taux supérieurs à 80 % pour les strates ou étages allant de 800 à 1600 mètres.

Les forêts de production occupent 220 000 Ha soit près de 90 % des surfaces boisées (247 000 Ha) et se répartissent de la façon suivante :

- les forêts privées représentent 161 000 Ha soit 70 % des forêts de productions
- les forêts publiques représentent 60 000 Ha soit 30 % des forêts de protection réparties comme suit :
 - 32 000 Ha de forêts domaniales dont 18 % de forêts de protection
 - 28 000 Ha de forêts communales (ou autres) dont 12 % de forêts de protection

La majorité des forêts est essentiellement fermée, puisque représentant plus de 90 % des forêts (231 000 Ha) avec 70 000 Ha de futaie régulière.

Une très forte proportion de feuillus (182 000 Ha) aux premiers rangs desquels le hêtre : 51 000 Ha et le chêne pubescent 41 000 Ha (50 % à eux deux) composent les forêts de production. Les conifères ne représentant que 31 000 Ha.

NB : Le total surfacique des peuplements est inférieur (213 000 Ha) au total des forêts de production (220 000 Ha) puisqu'il est tenu compte des forêts temporairement non boisées (notion de coupes rases).

5-4 Volume de bois sur pieds

Sur les 36 000 000 m³ (million) de volume de bois sur pied (forêt de production uniquement), 2/3 sont produits par la forêt privée (24 000 000 m³) et 13 000 000 m³ par la forêt publique (répartie de façon équitable entre la forêt domaniale et les autres forêts publiques). Le rendement de volume de bois par Ha est en moyenne de 208 m³ pour la forêt publique et de 149 m³ pour la forêt privée (l'essence de hêtre est majoritaire pour ces deux types de forêts).

5-5 La filière bois par secteur

Avec près de 250 000 Ha de forêt, l'Ariège détient une ressource disponible. Toutefois, une grande partie de la production de bois n'est pas mobilisée en raison notamment des problèmes d'accessibilité et de morcellement des parcelles. La valorisation et la gestion durable de la ressource en Ariège sont de véritables enjeux pour la filière.

La filière a dû surmonter un passage difficile (tempêtes Klaus en 2009 et Xynthia 2010) et malgré un contexte économique incertain et une concurrence internationale accrue, la filière bois entrevoit une amélioration, portée par des segments de croissance tel que le bois-construction. Mais, le plus souvent l'aval de la filière transforme et utilise des bois récoltés hors département voir hors région. C'est pourquoi la structuration de la filière est primordiale pour une meilleure adéquation entre l'amont (l'offre) et l'aval (demande). Elle doit notamment favoriser la mise en réseau et privilégier les échanges entre les entreprises de première transformation (sciage...) et celles de seconde transformation qui ont bénéficié d'un apport de valeur ajoutée (charpente...).

Secteur papier – carton :

L'industrie du papier est un secteur qui regroupe la fabrication de pâte, papier et carton. La pâte à papier est fabriquée à partir du bois de trituration et l'on distingue 3 catégories de pâtes (chimiques, mécaniques et thermomécaniques). L'Ariège est bien représentée par l'industrie papetière, notamment par la SNC Saint Girons Industrie (leader national dans la production de papier à cigarettes), fabricant de papier à cigarettes et de papiers spéciaux (300 salariés environ). L'approvisionnement de la filière « aval » se fait à partir de produits à recycler (chiffons, papier,...) et non pas à partir de bois frais. Cette société est toutefois soumise à une puissante concurrence (Allemagne et Autriche) mais aussi confrontée aux multiples campagnes anti-tabac. Ces éléments ont conduit à une diminution des ventes de tabac et entraîné une baisse de l'activité.

Secteur bois – construction :

On note un retrait du bois ariégeois du marché, conséquence d'un retard de première et seconde éclaircies. Phénomène occasionné par un morcellement important (plus de 90 % des parcelles sont de formes allongées et d'une superficie inférieure à 4 Ha) et une accessibilité difficile inhérente au massif. On observe alors une surcapitalisation du bois sur pied.

Les forêts ariégeoises produisent du bois, principalement du résineux, mais peu du bois de qualité (1/3 de bois d'œuvre contre plus de la moitié au niveau national). On dénombre environ 40 entreprises de 1ère transformation (ou de récolte) dont environ une dizaine de scieries. Ces entreprises génèrent près de 150 emplois permanents et plus d'un millier d'emplois induits. Globalement, on note beaucoup d'exploitations forestières en Ariège mais peu de scieries. Aussi, le sciage commercialisé de feuillus en Ariège chute considérablement (peu de feuillus récoltés, notamment le hêtre qui offre peu de débouchés notamment alors qu'il est une essence largement dominante).

Concernant le commerce extérieur bois (ainsi que papier et carton), il s'accroît en valeur absolue alors que la balance commerciale reste excédentaire en Ariège au contraire de la région Midi-Pyrénées qui elle est déficitaire.

Secteur bois – énergie :

Ce secteur offre des perspectives de développement importantes, mais dans le même temps délicates à évaluer puisque, si la progression des petites chaufferies est croissante, celles en revanche de projets plus importants, de cogénération notamment, demeurent plus aléatoires. De plus, l'approvisionnement de cette demande nouvelle pourrait se porter aussi sur de la biomasse solide hors bois (déchets agricoles et agro-alimentaires).

Au niveau départemental, quelques projets de production ou d'utilisation de bois énergie ont abouti ou sont en cours :

Ainsi, le projet de Saint-Paul-de-Jarrat et Montgaillard de cogénération, de production de plus de 20 000 tonnes de granulés par an, d'augmentation de la production de panneaux destinés à la confection de cercueils qui globalement nécessiteraient de mobiliser 70 000 tonnes de bois par an. Ou encore un projet de réseau de chaleur sur Foix dans un premier temps lié au projet de cogénération ABC de Saint-Paul-de-Jarrat et Montgaillard et désormais relancé par le conseil général (le porteur de projet reste à déterminer). Ce projet occasionnerait la consommation de 7000 tonnes de plaquettes forestières.

A noter également, l'initiative d'entrepreneurs ariégeois visant l'installation de chaudières qu'ils garderaient en propriété, mais factureraient aux clients le montant en fonction de l'énergie fournie.

5-6 Les incendies de forêts

La problématique ariégeoise concernant les feux de forêt, commune à toute la chaîne des Pyrénées Centrales et Occidentales, se distingue notablement des caractéristiques tant méditerranéennes que landaises : il s'agit presque toujours de feux d'espaces naturels forestiers ou non en montagne intervenant en hiver, à partir de la masse combustible de landes à fougères et genêts, asséchée par les premiers gels et les périodes sèches et parfois ventées qui émaillent la saison froide (novembre à mai). Ces feux récurrents tous les 5 ou 6 ans, touchent régulièrement les mêmes territoires et se propagent incidemment, au gré des conditions climatiques locales (vents de vallée parfois violents) aux peuplements forestiers voisins, menaçant au passage la sécurité des biens et des personnes. Les éléments statistiques, détaillés ci-après, confirment la continuité des phénomènes depuis au moins 40 ans.

En 2012, un feu d'origine accidentelle a parcouru à l'Hospitalet-près-l'Andorre plus de 500 Ha, dont 20 Ha de forêt et 500 Ha de landes (tourbe) entre le 18 août et le 02 septembre 2012. Plus récemment, du 12 au 29 décembre 2015, de nombreux incendies ont fortement impacté la zone de montagne du département de l'Ariège. Ainsi, on a pu dénombrer plus de 80 départs de feux pour plus de 200 ha brûlés. Les dégâts occasionnés sur les 35 communes concernées ont générés plus de 100 000 euros de dépense. Aussi, à partir de ces derniers événements, il a été décidé de proposer la mise en place de cellules locales d'écobuage (CLE) sur les secteurs sensibles, à l'instar du dispositif en place et opérationnel dans les départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées notamment. Le dispositif qui se met progressivement en place, devrait permettre de conserver l'usage du feu (le relief montagneux est souvent peu ou pas mécanisable), tout en allégeant la complexité du dispositif actuel, notamment le dossier administratif.

Une grande partie de la mise en place de ce dispositif sera abordé et détaillé dans le présent PDPFCI.

Par ailleurs, depuis environ une quinzaine d'années, on observe l'apparition d'incendies dans le Piémont pendant la saison estivale et cette situation demeure.

Certaines des cartes présentées en annexe, permettent d'illustrer du reste l'importance des zones potentiellement concernées par les incendies de forêt. On note cependant, depuis l'application de l'arrêté préfectoral du 02 décembre 2009, une nette diminution des incendies grâce notamment aux formations d'écobuage (théoriques et pratiques), excepté pour les deux périodes d'incendies décrites précédemment, rares par leurs fréquences, mais conséquentes au regard des dégâts occasionnés.

B- DIAGNOSTIC DE SITUATION EN MATIERE D'INCENDIE – BILAN ET ANALYSES DES CAUSES – DONNEES STATISTIQUES

I- Historique du phénomène

1- Contexte particulier du département de l'Ariège

En Ariège, on observe, en fonction des années, et notamment ces dernières années (2015 et 2016) des dizaines, voire des centaines d'hectares de landes et de forêts qui partent en fumée, selon la fréquence et l'intensité des incendies. Entraînant à la fois la destruction d'espaces naturels et des biens personnels ou collectifs, ces incendies sont dus souvent à des imprudences dans l'emploi du feu, mais également à des manquements à la réglementation en vigueur et à des incendies volontaires. Mais, paradoxalement, la prévention des incendies passe par l'emploi du feu.

Celui-ci a de tout temps été utilisé par les éleveurs ariégeois, par la pratique d'«écobuage» qui consiste à détruire partiellement les végétaux sur pied. Cette pratique ancestrale a certes pour but de contrôler la végétation envahissante et le refus des animaux à moindre coût, et ainsi de rouvrir des espaces embroussaillés (partiellement ou totalement), mais aussi un rôle important de la défense des espaces naturels et des forêts contre les incendies.

Globalement, l'objectif étant de bien couvrir le territoire ariégeois, en permettant à la fois de contribuer à l'entretien de l'espace et d'éviter les feux de forêts (volontaires ou pas) aux conséquences regrettables et coûteuses (humaines, sociales, environnementales et économiques).

Aussi, en matière d'écobuage, le département de l'Ariège présente un contexte particulier, et pour paraphraser un ancien directeur de l'ONF, le contexte ariégeois serait « une large cohabitation de milieux à la fois pastoraux, touristiques, de forêts et de résidences secondaires ». Alors, comment gérer au mieux la pratique des écobuages en l'adaptant au contexte de l'activité montagnarde ? Tout le monde est conscient des difficultés des éleveurs en zone de montagne et s'accorde à reconnaître que le feu est un élément incontournable. Il est évident que le broyage et le pâturage ne suffisent pas toujours, et qu'il faut recourir dans les secteurs pentus et inaccessibles par les animaux ou par la mécanisation, aux écobuages ou aux brûlages dirigés.

En effet, le feu pastoral, s'il est correctement géré et associé à d'autres pratiques, peut contribuer à un entretien raisonné et efficace des milliers d'hectares d'estives de l'Ariège et des surfaces occupés par les associations foncières pastorales.

Cependant, s'il est un élément culturel indéniable du milieu montagnard, le feu ne peut plus être celui que les éleveurs pratiquaient autrefois de façon anarchique, mais devenir au contraire un élément essentiel de l'aménagement du territoire des zones de montagne. Il doit devenir une nécessité pour une montagne vivante mais également un allié à contrôler.

Aujourd'hui, en réponse à cette problématique, les services de l'État proposent que le principe est à présent de s'appuyer sur des cellules locales de brûlage dirigé, déjà en places depuis près de 30 ans dans d'autres départements de la chaîne pyrénéenne. Ces cellules peuvent être adaptées et modifiées pour qu'y prennent part un maximum d'acteurs (SDIS, chambre d'agriculture, ONF, fédération pastorale, DDT).

La création d'une cellule expérimentale est actuellement en phase d'élaboration et se met progressivement en place sur un territoire d'expérimentation.

Une large chapitre traitera de ce nouveau dispositif dans le présent PDPFCI.

2- La base de données sur les incendies de forêt : la BDIFF

Préambule :

La base de données sur les incendies de forêt en France (BDIFF) rassemble toutes les données relatives à des incendies de forêt survenus en France métropolitaine depuis l'année 1992. Cette base de données est hébergée par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN). Avant 1992, il n'existait pas de socle de données homogènes à l'échelle du territoire métropolitain, même si des séries complémentaires de données homogènes sont disponibles pour la zone méditerranéenne sur la période s'écoulant de 1973 à 1992 (dispositif Prométhée). Les données mises à disposition du public étant des données à caractère déclaratif renseignées par un réseau de contributeurs sous le pilotage national des ministères en charge de la forêt (MAAF) et de l'intérieur, la BDIFF ne peut prétendre ni à l'exhaustivité, ni à la fiabilité de toutes les données rassemblées et mises à disposition du public.

La BDIFF permet de consulter toute l'information collectée et validée sur les incendies de forêt soit de manière analytique, sous forme de listes d'incendie, soit de manière synthétique sous forme de tableaux de synthèse, de graphiques de distribution, ou de cartes de répartition. En revanche, l'application ne fournit pas d'informations, ni sur les aspects relatifs à la prévention des feux de forêt, ni sur les aspects relatifs à la lutte.

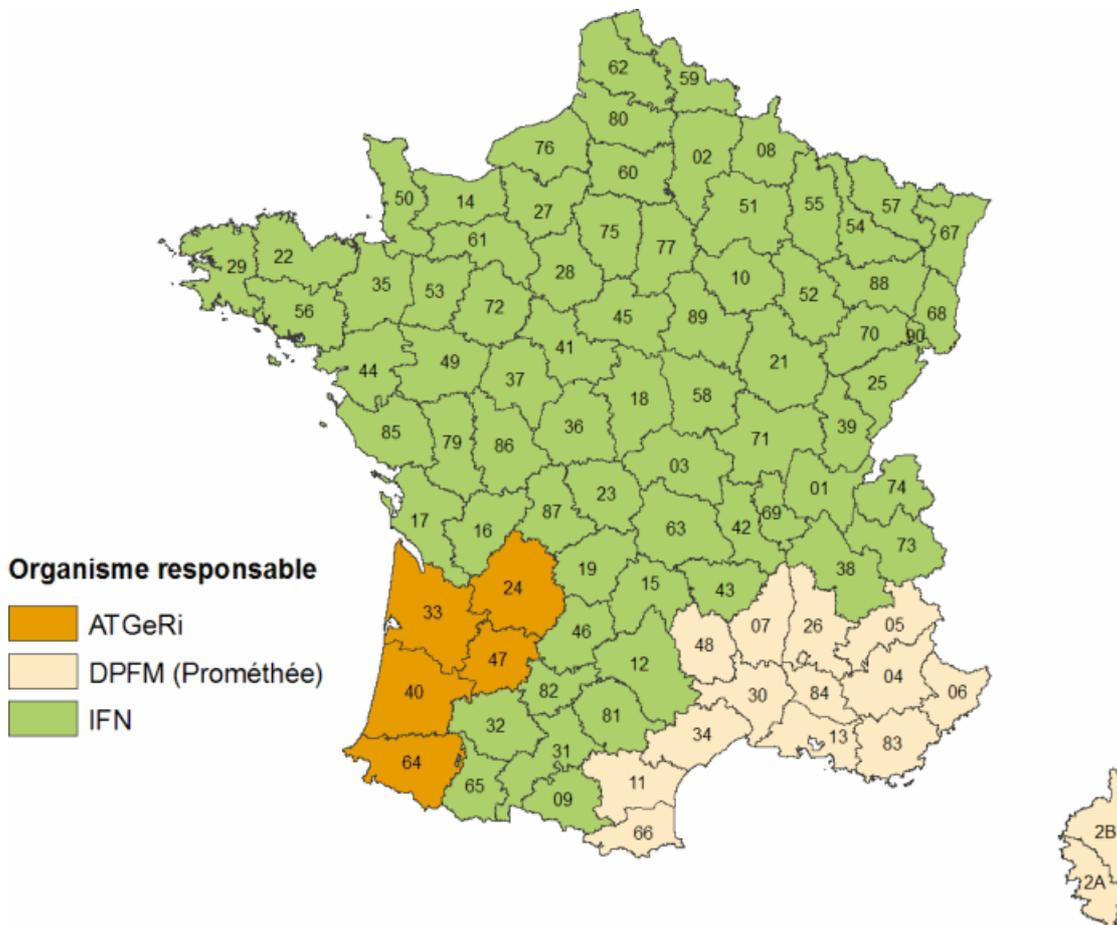
2-1 La collecte des données par les acteurs locaux sur le département de l'Ariège

Au niveau du département de l'Ariège, plusieurs services concourent à la collecte ou à la vérification des données, à commencer par les services directement impliqués dans les opérations de prévention et de lutte contre les incendies : les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS). Ceux-ci sont chargés d'établir une fiche signalétique par feu de forêt sur lequel il est intervenu, en précisant les dates (et heures) d'alerte et d'intervention et la localisation du feu. Il fournit également, après extinction définitive du feu de forêt, une première estimation de la surface brûlée, en plus de la date (et heure) d'extinction. Une bonne implication du SDIS est vraiment indispensable et permet donc de garantir une grande partie des incendies pris en compte dans la base de données nationale (il est important de noter que les incendies renseignés sur l'application BDIFF ne concernent que les feux dont le SDIS a eu connaissance et sur lesquels il est intervenu). Par la suite, ces fiches signalétiques peuvent être complétées avec des informations quantitatives et qualitatives caractérisant plus précisément les surfaces brûlées, le plus souvent par les services locaux de l'office national des forêts (ONF). Les centres régionaux de la propriété forestière (CRPF) devraient également apporter leur concours dans le cas d'incendies sur des forêts privées. Une bonne implication des services forestiers permettrait de garantir la fiabilité des données collectées sur les feux de forêt et surtout d'assurer l'exhaustivité des incendies sur le département. Les services locaux de gendarmerie (et de police) peuvent théoriquement apporter également leur concours pour renseigner les causes des incendies de forêt, dans toutes les situations où la cause peut être élucidée. Une bonne implication des services d'investigation permet de mieux comprendre l'origine des feux de forêt et d'adapter la politique de prévention en conséquence.

Enfin, le coordinateur (généralement un service de l'État), la DDT pour le département de l'Ariège, prend connaissance des données saisies, enregistre les valeurs au travers de différents champs, valide et clôture chaque campagne selon un mode opératoire bien défini.

2-2 Présentation des 3 réseaux géographiques de collecte selon l'exposition au risque

Dans les deux zones géographiques les plus exposées aux feux de forêt (aléa et enjeu importants), dans le Sud-Est et le Sud-Ouest du territoire métropolitain, deux réseaux spécifiques de collecte ont été mis en place, afin de garantir une implication efficace des acteurs concernés. Sur le reste du territoire, globalement moins exposé au risque incendie, un réseau complémentaire permet d'assurer le complément géographique de la collecte de données au niveau national.



Les organismes responsables de ces trois réseaux complémentaires sont présentés ci-après :

La délégation à la protection de la forêt méditerranéenne (DPFM), sur la zone méditerranéenne. Elle coordonne le réseau de collecte des données sur les incendies dans le sud-est depuis 1973, sur 15 départements très exposés aux incendies de forêt. La collecte des données est assurée par des acteurs locaux au moyen d'une application internet de saisie baptisée Prométhée.

Le groupement d'intérêt public aménagement du territoire et gestion des risques (GIP ATGeRi), sur l'Aquitaine. La collecte des données est assurée par des acteurs locaux de la prévention et de la lutte contre les feux de forêt au moyen d'une cartographie partagée et gérée par le GIP ATGeRi.

L'institut national de l'information géographique et forestière (IGN), gère le reste du territoire (réseau complémentaire)

Depuis 1992, une base de données du service central des études et enquêtes statistiques (SCEES) du ministère chargé de l'agriculture et de la forêt était alimentée par les services déconcentrés régionaux ou départementaux, sur l'ensemble du territoire moins exposé aux feux de forêt. En 2005, sous l'égide des ministères chargés de la forêt et de l'intérieur, le développement d'une application internet de saisie des feux de forêt a été confiée à l'IFN.

Depuis 2006, cette application permet aux services départementaux ou régionaux concernés d'assurer une saisie directe des données sur l'ensemble de la zone moins exposée aux incendies de forêt directement dans la base de données nationale. Le ministère en charge de la forêt a officiellement confiée la tâche d'animation de ce réseau complémentaire à l'IFN en 2010. Début 2012, l'IFN fusionne avec l'IGN.

2-3 Un administrateur unique de la base de données nationale sur les feux de forêt

Les données collectées sur le réseau complémentaire sont directement insérées dans l'application BDIFF, puis complétées, modifiées et validées directement dans la base de données. Les données collectées sur les deux réseaux spécifiques du Sud-Est et du Sud-Ouest sont intégrées annuellement (à la fin d'une campagne annuelle de collecte), après vérifications, dans la base de données nationale.

Toutes les données collectées annuellement sur les incendies de forêt sur tout le territoire métropolitain sont stockées dans la base nationale et mises à disposition du grand public après validation de la campagne annuelle de collecte.

Sous le contrôle du ministère chargé de l'agriculture (MAAF) et celui de l'intérieur, l'Inventaire Forestier National (devient IGN en 2012) assure le rôle d'administrateur unique de la base de données nationale sur les incendies de forêt en France.



En terme d'objectifs, la base de données sur les incendies de forêt en France (BDIFF), en mettant à disposition des données homogènes et fiables au niveau de l'ensemble du territoire métropolitain, permet de répondre à des objectifs complémentaires à différentes échelles géographiques.

Si les intérêts nationaux (aide à l'évaluation des politiques de prévention et de lutte), communautaires et internationaux (fourniture d'une information homogène de qualité) sont bien réels, l'intérêt dans le cadre de l'élaboration de ce plan repose surtout sur les objectifs au niveau départemental.

Ainsi, à ce niveau, la BDIFF fournit des informations nécessaires pour l'élaboration et l'évaluation des plans départementaux de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) institués par la loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt. A l'échelle infra-départementale, la BDIFF fournit également des données utilisables dans l'élaboration, le suivi et l'évaluation de plans de massif forestier réalisés en déclinaison des PDPFCI.

D'ailleurs, une large part des informations statistiques recueillies et exploitées dans le cadre de l'élaboration de ce PDPFCI, l'ont été à partir de cette base de données. Comme précisé précédemment, (figure ci-dessus), il n'a pas été possible de disposer de données avant 2006, raison pour laquelle les données exploitées ne le sont qu'à partir de cette date. Toutefois, elles coïncident avec le début de l'ancien PDPFCI (2007-2013) et permettent d'en faire une analyse plus précise.

3- Données graphiques et cartographiques à partir d'indicateurs

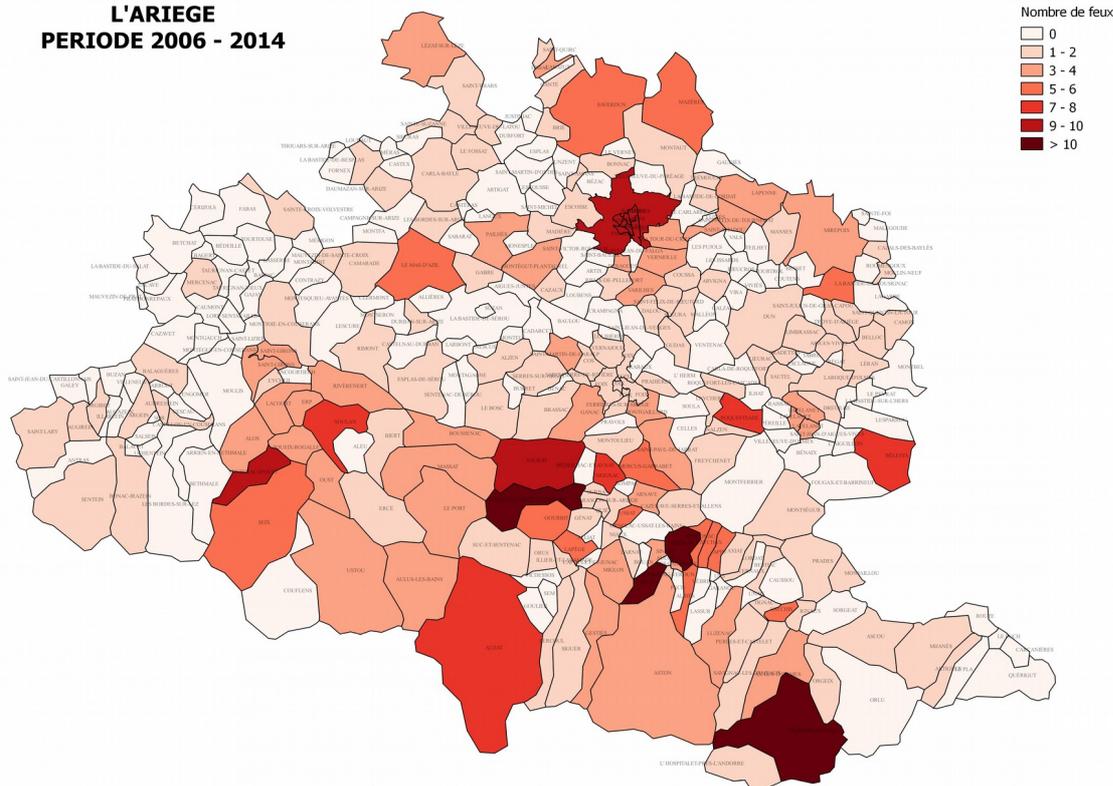
Les données disponibles débutent à l'année 2006 et elles correspondent quasiment avec le début du précédent PDPFCI. Aussi, avant d'aborder les résultats obtenus par la combinaison des 2 indicateurs que sont la fréquence des départs de feux par commune et les surfaces brûlées par commune, les 2 indicateurs seront vus de façon distincte, carte à l'appui.

3-1 Fréquence des départs de feux par commune

La présence du seul indicateur relatif à la fréquence des feux permet déjà de localiser et de cibler des secteurs particuliers. La légende, qui a été adopté volontairement le choix de classes régulières jusqu'à 10 feux et qu'au-delà de ce seuil, une seule classe a été retenue permettant ainsi de bien cibler les communes les plus impactées. Aussi, en terme de zones sensibles, se dessinent nettement toute la partie de haute-montagne, exceptée les extrêmes est et ouest. Les communes de partie nord (corniche) et ouest de la haute-chaîne de l'Ariège et du Vicdessos sont fortement impactées. Ainsi, les communes de Verdun et de Larcat, présentent respectivement 15 et 11 départs de feux, alors que celle de Rabat-les-trois-seigneurs fait état de 17 départs de feux pour la même période. De même, dans la partie centrale de la haute-chaîne du Couserans, les communes comme Sentenac d'Oust (10 incendies recensés), Seix et Soulan semblent également sujettes aux départs de feux.

A l'est de la zone de montagne, Mérens les Vals, avec 12 incendies recensés fait aussi partie des communes à risque. Enfin, quelques communes isolées (Bastide de Bousignac, Bélesta, Mas d'Azil, Pamiers Ouest et Est) sont sujettes également aux départs de feux.

**NOMBRE D'INCENDIES
DANS LE DEPARTEMENT DE
L'ARIEGE
PERIODE 2006 - 2014**



3-2 Étendue des surfaces brûlées

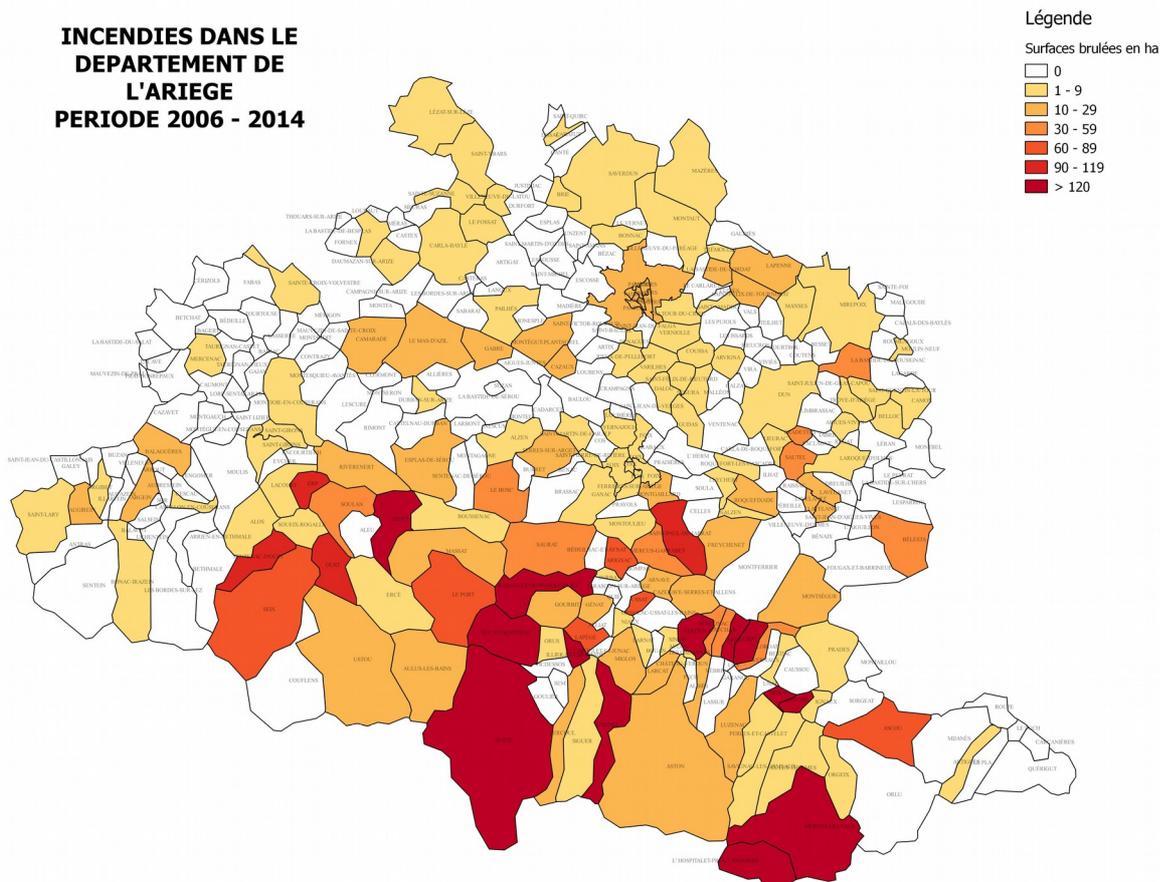
3-2-1 Par commune

Pour cet indicateur, la légende propose cette fois des classes non plus régulières, mais progressives avec des amplitudes différentes, afin de bien démarquer les communes dont les surfaces incendiées sont importantes. La zone de montagne est toujours impactée avec cet indicateur, mais se dessinent déjà trois secteurs majeurs que sont respectivement :

- le Couserans – Est (Biert, Erp et Sentenac d'Oust, (avec respectivement 207 Ha, 105 Ha et 93 Ha brûlées en 10 ans) sont les communes les plus touchées.

- le Sabarthès (Rabat les trois seigneurs, Auzat et Suc-et-Sentenac, avec respectivement 258 Ha, 161 Ha et 121 Ha brûlés sur la même période.

- la Haute-Ariège, avec notamment les communes de la « corniche », Appy (150 Ha) et Axiat (317 Ha) qui ont vus respectivement 1/4 et 1/3 de leurs superficies communales partir en fumée depuis 2006. Les communes de Mérens (586 Ha) et de l'Hospitalet-près-l'Andorre (520 Ha) sont deux communes fortement impactées au regard des superficies incendiées. Il faut noter que pour la commune de l'Hospitalet-près-l'Andorre, les 520 Ha brûlés l'ont été en un seul incendie lors de la journée du 18 août 2012.

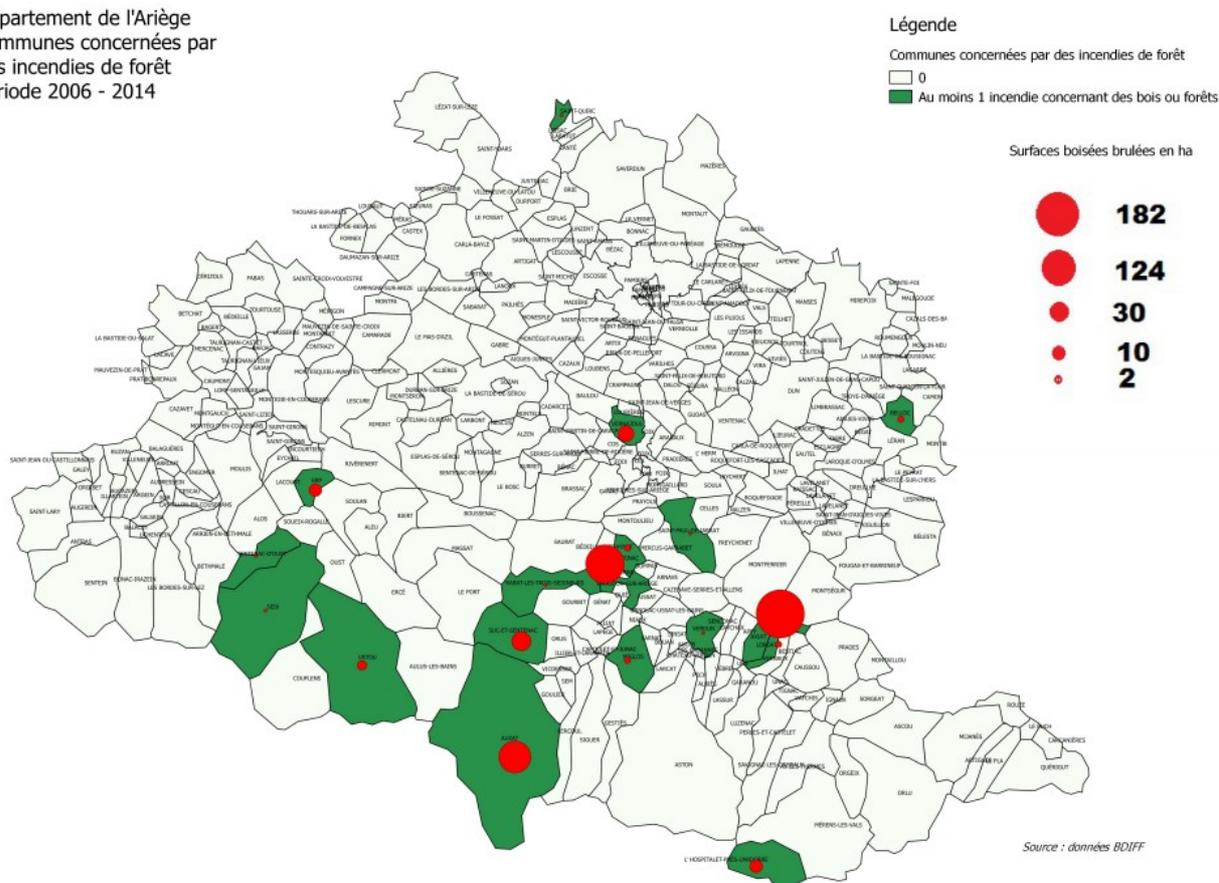


3-2-2 Par nature

Contrairement aux idées reçues, la part des feux impactant directement les bois et les forêts pour le département de l'Ariège ne représente que 10 % des surfaces brûlées pour la période de référence (2006 – 2014). Aussi, en termes quantitatif, 18 feux de forêts ont été recensés sur cette période et localisés sur 18 communes différentes, aucun espace boisé n'a donc subi un autre incendie au cours de cette période.

Il est à noter, que 80 % des feux constatés sont principalement répartis sur la zone de montagne et concernent la forêt publique qu'elle soit domaniale ou communale. Cette répartition est logique puisque ce sont les secteurs où l'on pratique essentiellement l'écobuage (estives et parcours).

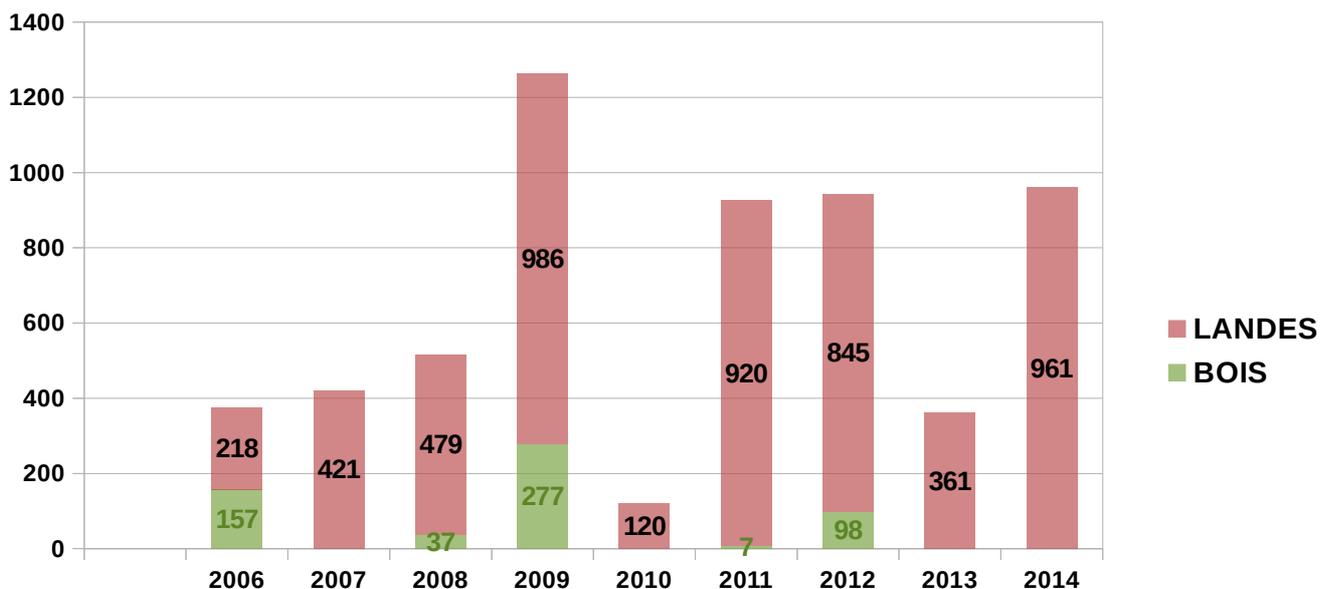
Département de l'Ariège
Communes concernées par
des incendies de forêt
Période 2006 - 2014



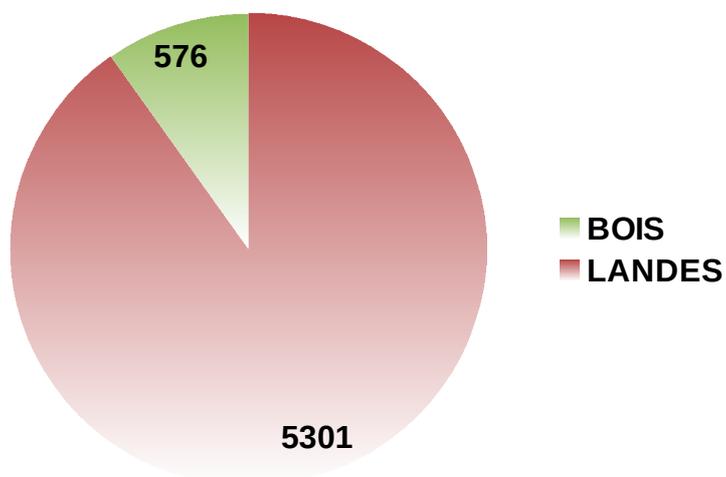
Les feux de forêts proprement dits ont eu lieu essentiellement en zone de montagne et notamment :

- la partie nord (corniche) et ouest de la haute chaîne de l'Ariège et du Vicdessos
- la partie centrale et nord de la haute chaîne du Couserans (seix, Ustou et Erp)

Globalement, 4 communes ont fait l'objet de feux de forêts de grande ampleur : Axiat sur 182 Ha et Auzat sur 89 Ha (en 2009), Suc et Sentenac sur 30 Ha (en 2008) et Tarascon-sur-Ariège sur 120 Ha (en 2006).



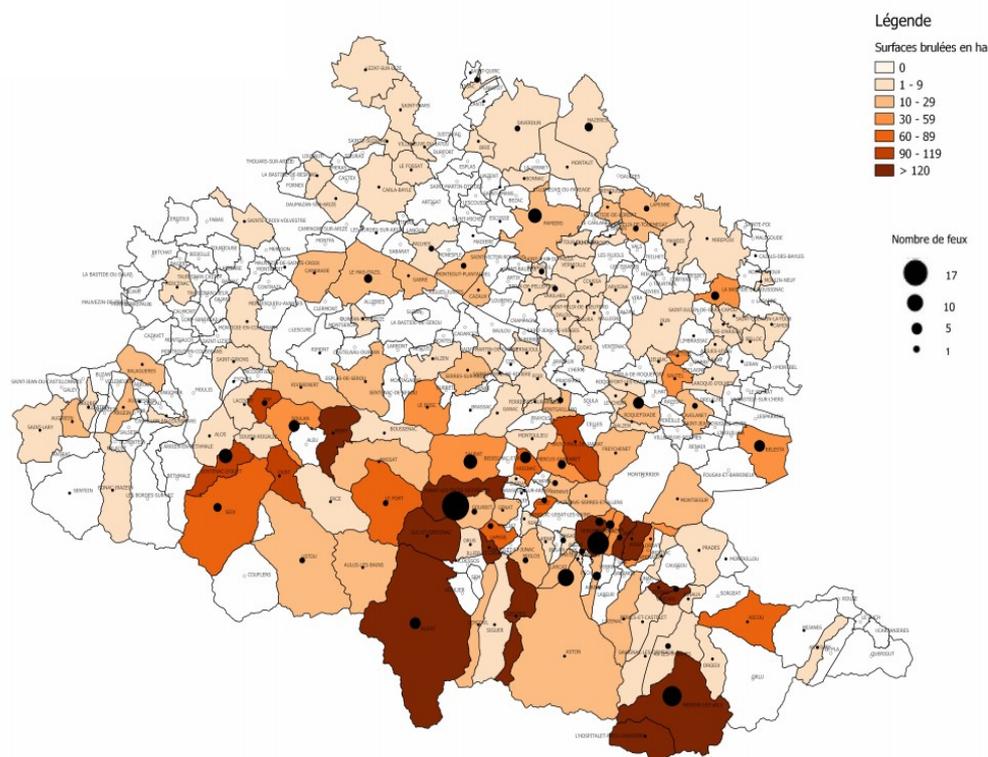
L'année 2009 reste la plus touchée avec notamment 2 incendies de grande ampleur sur respectivement les communes d'Auzat et d'Axiat.



Les feux impactant directement les bois et les forêts pour le département de l'Ariège ne représentent que 10 % des surfaces brûlées (période de référence : 2006 – 2014)

3-3 Combinaison des deux indicateurs

Il a semblé intéressant de combiner à la fois et sur la même période (2006 - 2014) les 2 indicateurs présentés précédemment que sont la fréquence des feux et les superficies brûlées.



De cette combinaison, il ressort les éléments suivants : 4 secteurs importants sont impactés par les incendies, à la fois en termes de fréquence de feux et de superficies brûlées.

Il s'agit :

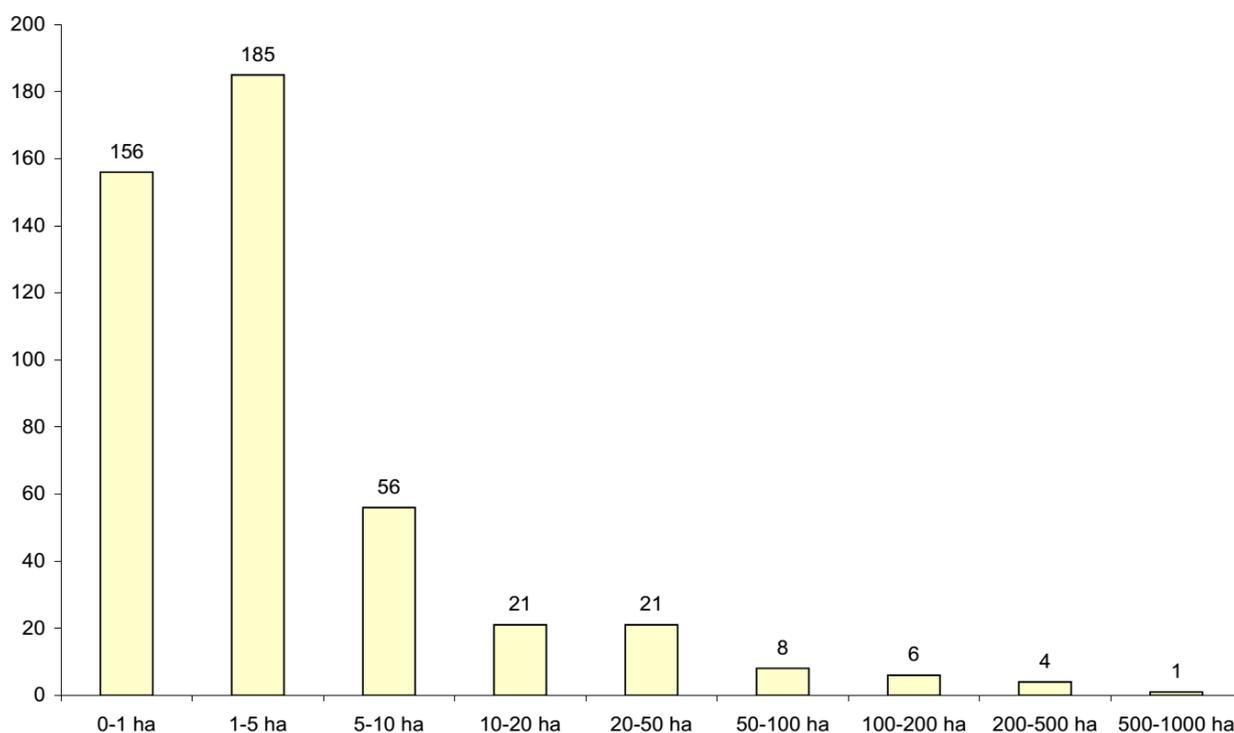
- de la partie sud-ouest du nouveau canton du Couserans-Est
- de pratiquement tout le nouveau canton du Sabarthès et notamment le flanc Ouest
- du canton de la haute-Ariège dont la corniche et une autre partie plus centrale

On peut aussi relever à un degré moindre (moins de surface brûlées et moins de départs de feu) un axe transversal sur la zone du plantaurel allant des communes de Camarade à Lapenne en zone de piémont. Quelques communes isolées peuvent également être impactées et notamment sur l'est du département et le mirapicien (la Bastide de Bousignac, Bélesta, le Sautel, Pradettes...).

3-4 Répartition des départs de feux

3-4-1 Spatiale

Il s'agit d'analyser la répartition du nombre de feux par surface (2006 – 2014). Pour cet indicateur, la légende mentionne des classes régulières jusqu'à 10 Ha, puis des classes progressives en fonction de l'étendue des surfaces brûlées. Il n'était pas possible de conserver la même amplitude de classe jusqu'à des surfaces élevées pour des raisons évidentes. C'est pourquoi, il est proposé une seule classe pour les feux respectivement portant de 10 à 20 Ha, de 20 à 50 Ha, de 50 à 100 Ha, de 100 à 200 ha, de 200 à 500 Ha et enfin de 500 à 1000 Ha. Ce choix est d'autant plus cohérent que les incendies sont de plus en plus rares au fur et à mesure que les superficies augmentent.



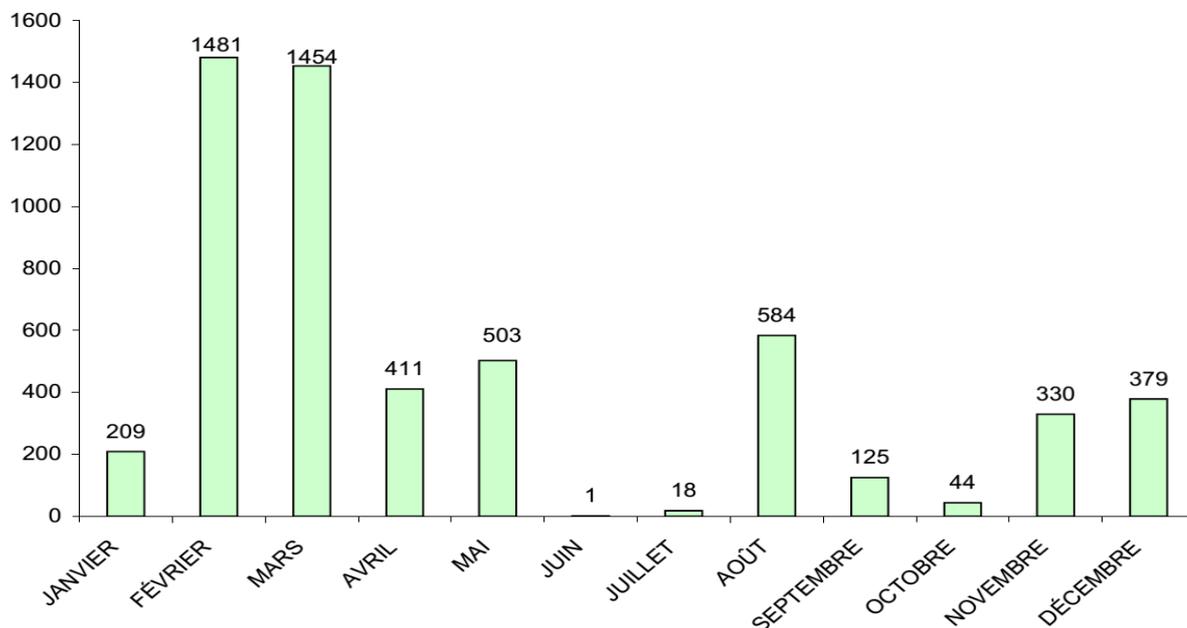
De cette répartition, il ressort notamment les remarques suivantes :

- une majorité des feux a lieu sur des petites surfaces
- $\frac{3}{4}$ des feux brûlent 5 Ha au plus (341 feux sur 458 feux soit 75 %)

3-4-2 Temporelle

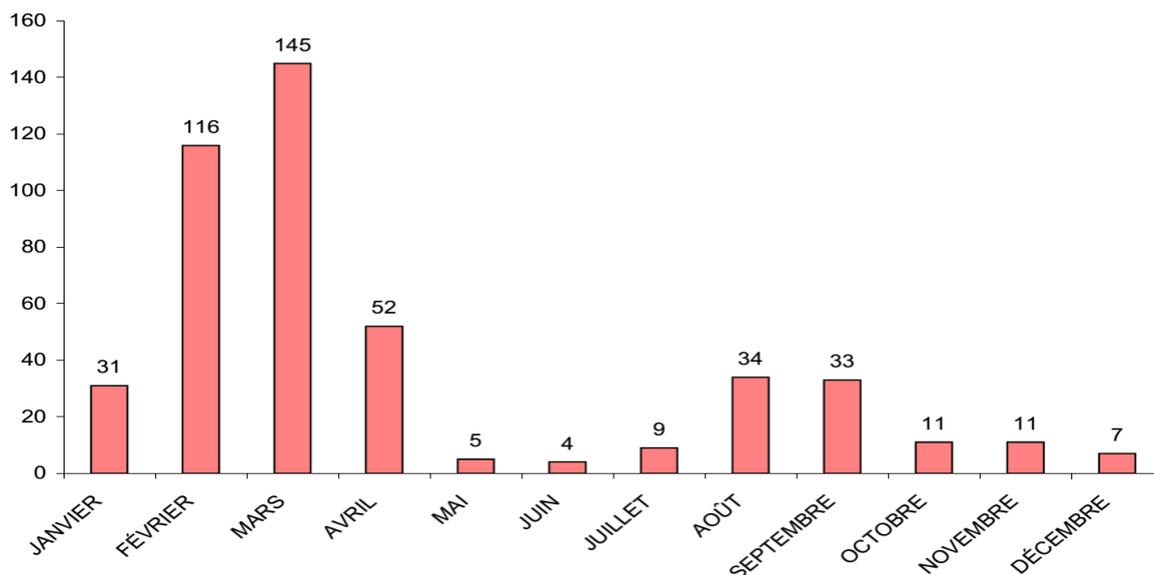
Sont présentées respectivement les répartitions mensuelles des surfaces brûlées puis des départs de feux, et enfin la répartition horaire du nombre de feux (2006-2014).

répartition mensuelle des surfaces brûlées (Ha)



Une majorité de surfaces brûlées le sont durant la période hivernale, et notamment de novembre à mars inclus (pic en février – mars), ce qui correspond globalement aux périodes d'écobuage (régime libre ou de déclaration). Le pic observé au mois d'août est dû à l'incendie du 18 août 2012 sur l'Hospitalet-près-l'Andorre sur 520 Ha.

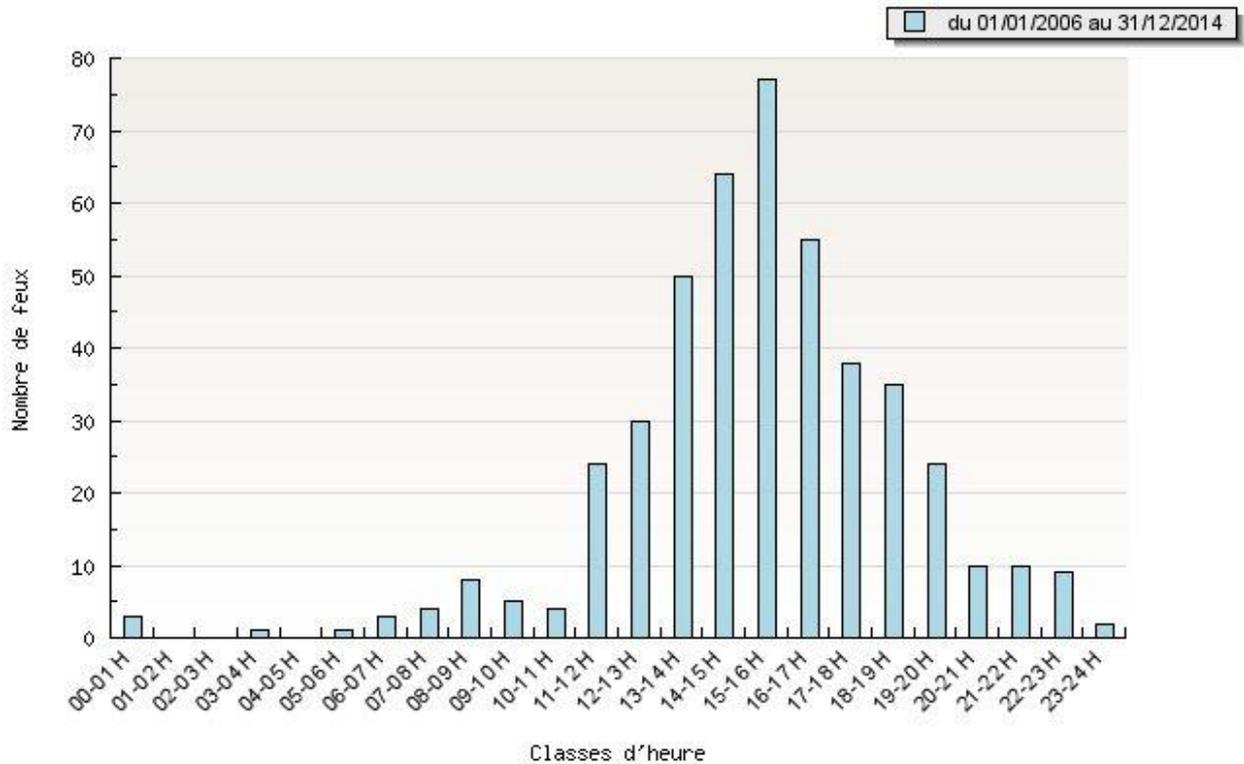
répartition mensuelle des départs de feux



Plus de la moitié des départs de feux ont lieu durant les mois de février et mars (56 %). Par ailleurs, la fin de la période estivale est également propice aux départs de feux si l'augmentation de la fréquentation touristique se trouve conjuguée à une végétation sèche (herbe

grillée). Cependant, les mois d'août et de septembre ne représentent que 15 % des départs de feux sur l'année.

répartition horaire des nombres de feux



Indicateur : Répartition horaire des nombres de feux , A partir du : 01/01/2006 , Jusqu'au : 31/12/2014 ,
 Département : 09 - ARIEGE ,

On relève relativement peu de départs de feux avant la mi-journée, et $\frac{3}{4}$ des feux sont constatés du midi au soir, avec un pic bien marqué entre 13 heures et 17 heures (plus de la moitié des départs). Conséquence pratique, le SDIS et les services d'intervention sont plutôt mobilisés l'après-midi jusqu'au soir en cas de départ de feu.

II - Caractérisation de l'aléa, de l'enjeu et du risque

1 Objectif de la caractérisation

L'objectif est la mise à jour de la cartographie de l'aléa, des enjeux et du risque dans le cadre du PDPFCI. Le PDPFCI doit contenir, conformément aux articles R133-3, 4, 5 et 11 du Code Forestier des documents graphiques, parmi lesquels figurent **la délimitation des territoires exposés à un risque d'incendie fort, moyen ou faible, ainsi que les territoires qui génèrent un tel risque.**

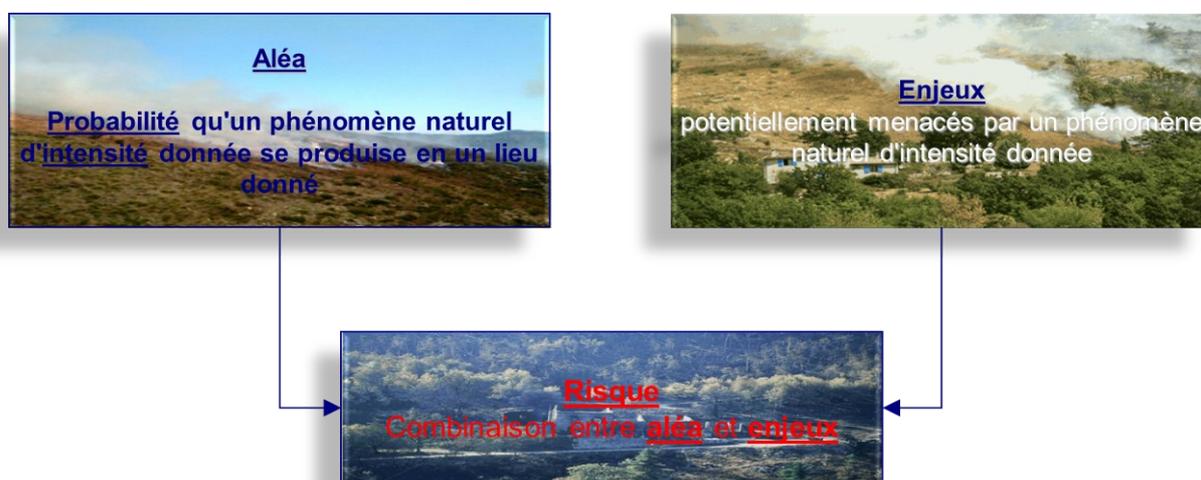
L'objet de ce chapitre est de décrire la méthode de cartographie du risque utilisée ainsi que les résultats obtenus. Les travaux de cartographie ont été menés en concertation avec le SDIS et la DDT, pour valider les hypothèses méthodologiques et les résultats obtenus.

2 Note méthodologique

2-1 Rappel des définitions

2-1-1 Composantes du risque

L'analyse du risque repose sur l'analyse croisée de deux paramètres : l'aléa d'une part, et ses conséquences possibles sur les enjeux d'autre part.

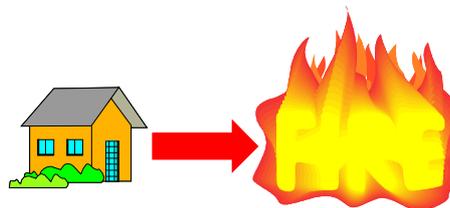


2-1-2 Deux types d'aléa

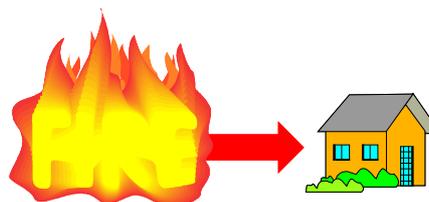
Deux utilisations différentes de l'aléa peuvent être définies, selon l'objectif visé.

- un aléa induit par les activités humaines,
- un aléa subi par ces mêmes activités humaines.

L'aléa induit est l'aléa généré par une activité humaine (actuelle ou future). Il est comparable à la composante d'un "risque technologique".



L'aléa subi est l'aléa auquel sont exposés les enjeux (actuels ou futurs). Il est comparable à la composante d'un "risque naturel".



Dans les deux cas, l'aléa reste une combinaison entre occurrence et intensité.

2-1-3 Composantes de l'aléa subi

Dans le cadre du PDPFCI, on s'attache à caractériser l'aléa subi. Dans le cas de l'aléa subi, l'aléa est la combinaison entre deux paramètres : l'intensité et l'occurrence.

- L'intensité du feu reflète l'intensité des phénomènes naturels auxquels sont potentiellement exposés les enjeux ; elle correspond à la quantité d'énergie dégagée par le feu par unité de temps.
- L'occurrence, peut se décomposer en :
 - l'occurrence dite « spatiale » est une composante déterministe de l'aléa feu de forêt. Elle repose sur une combinaison de paramètres corrélés à la probabilité d'éclosion (inflammabilité de la végétation, présence d'activités humaines de type « poudrières », zonage climatique,...). Elle reflète la menace potentielle de mise à feu.
 - L'occurrence temporelle, composante qui a également été calculée. Le bilan des incendies permet de calculer ce qui est usuellement appelé le « Risque Moyen Annuel » qui traduit le pourcentage de surface combustible de la commune brûlée en moyenne chaque année. Il s'agit d'une **composante historique** de l'aléa feu de forêt. Elle revêt donc un caractère statistique reflétant une situation passée avérée.

2-2- Outils et modèles utilisés

La méthode de cartographie du risque utilisée fait appel aux derniers développements de la recherche dans le domaine de la modélisation des incendies de forêt. Le modèle utilisé pour caractériser la puissance potentielle du feu (volet « intensité du phénomène » de l'aléa) est le modèle Firetec.

Firetec est un modèle physique de propagation du feu. Il s'appuie sur le code de calcul HIGRAD qui résout des écoulements en 3D dans la couche limite atmosphérique, dans et autour de la zone de combustion (technique LES). Le calcul des écoulements intègre les interactions avec la végétation (traînée, turbulence générée par cisaillement, etc.) et avec la topographie.

La résolution des écoulements permet de simuler finement l'advection des gaz chauds sur le combustible imbrûlé pour calculer le transfert convectif entre phase gazeuse et végétation. Le transfert radiatif est calculé explicitement à partir de la méthode de Montecarlo.

Au sein de chaque maille, Firetec calcule la dégradation thermique de la végétation et de la combustion des produits de pyrolyse au moyen d'un taux de réaction global dépendant du temps caractéristique des tourbillons de petite échelle et de la distribution de température au sein de la maille.

La résolution du modèle (taille de la maille) est typiquement de 2 m, ce qui permet de prendre en compte finement la structure spatiale du combustible. Les domaines de calcul font plusieurs centaines de mètres horizontalement et verticalement, ce qui permet de simuler la propagation du feu à l'échelle de petits paysages. Des simulations sur des domaines plus grands (plusieurs km) ont déjà été réalisées avec des mailles plus grandes (jusque 10 m horizontalement).

Le code a été initialement développé au Los Alamos National Laboratory (LANL), Earth and Environment Division (EESD) (États-Unis), notamment par R. Linn (FIRETEC) et J. Reisner (HIGRAD). Depuis 2004, il est co-développé avec l'INRA d'Avignon.

En faisant un nombre de calculs suffisant, le modèle permet d'établir des lois liant l'intensité avec les différents paramètres de propagation (pente, vent, teneur en eau,...).

2-3 Cartographie de l'aléa

2-3-1 Définition des conditions de référence

2-3-1-1 Vitesse et direction du vent

Les conditions de vent (vitesse et direction) dans lesquelles se produisent les grands feux sont déduites de l'historique des feux.

La direction du vent peut difficilement être déduite des contours de feux car la propagation des feux est fortement influencée par le relief (les feux étant fréquemment allumés en bas de pente). En revanche, l'expérience des services incendie a permis d'établir que les conditions de vent lors des jours à risque d'incendie sont les suivantes :

Direction :

- En zone de montagne : Sud/Sud-Est
- Dans le reste du département : Est (Sud-Est)

Vitesse : 30 km / h

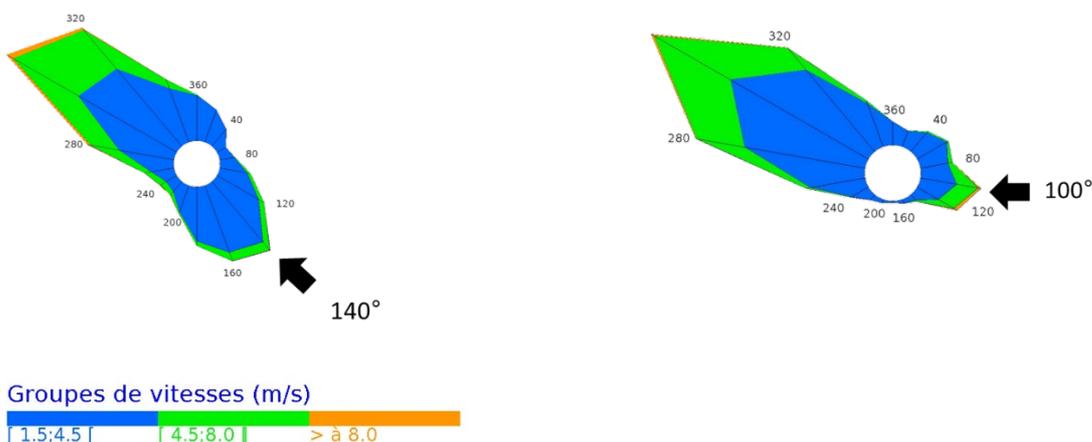
Ces directions de vent ne sont pas les plus fréquentes sur le département, mais bien celles que l'on observe lors des journées où des feux de forêt ou des feux de végétation se produisent. Les directions exactes ont ensuite été précisées grâce aux roses des vents de Météo France. Compte tenu des données disponibles, les roses des vents suivantes ont été utilisées :

Pour le secteur montagne, la rose des vents de St-Girons (voir figure ci-après), sur la période 1991-2010 et au mois de mars (mois qui correspond au pic du nombre de feux).

Pour le reste du département, la rose des vents de la station de Lérans-Lourmatel, sur l'année 2015 (voir figure ci-après).

Rose des vents de la station de St Girons (1991-2010 – mois de mars)

Rose des vents de la station de Lérans-Lourmatel (2015)



A l'issue de cette analyse, deux directions de vent de référence ont été utilisées :

Directions correspondant aux situations à risque : 140°(situation plus fréquente en zone de montagne) et 100 ° (situation plus fréquente dans le reste du département)

Vitesse : 30 km / h sur l'ensemble du département. Les roses des vents confirment également une vitesse maximale de l'ordre de 30 km / h (8,3 m/s)

Le calcul de l'aléa a été effectué avec ces deux directions séparément, puis l'aléa maximal a été retenu comme aléa final.

La propagation des feux est ensuite fortement influencée par le relief et la modélisation effectuée en tient compte (voir plus loin).

2-3-1-2 Teneur en eau de la végétation

Ce paramètre influe de manière significative sur la vitesse de propagation et sur l'intensité.

Dans le cadre du PDPFCI, il n'a pas été possible d'accéder à des données concernant les conditions hydriques de la végétation.

En l'absence de ces données, les teneurs en eau de la végétation utilisées dans les modèles ont été calées à dire d'expert, en fonction de l'expérience acquise dans d'autres départements, et de manière à obtenir des vitesses de propagation réalistes pour les conditions de vent fixées, de l'ordre de 500 m/h. Ces valeurs de vitesse de propagation sont celles communiquées par le SDIS d'après son expérience de terrain.

La teneur en eau utilisée pour les principales espèces est présentée dans le tableau ci-après

Teneur en eau des principales espèces utilisée pour la modélisation du combustible (en % du poids sec)

Espèce	MC %
Aubépine	140
Buis	104
Châtaignier	200
Chêne pédonculé	300
Chêne pubescent	158
Douglas	200
Genêt	144
Genévrier	100
Graminées	30
Hêtre	300
Pin sylvestre	200
Ronce	160
Sapin pectiné	200

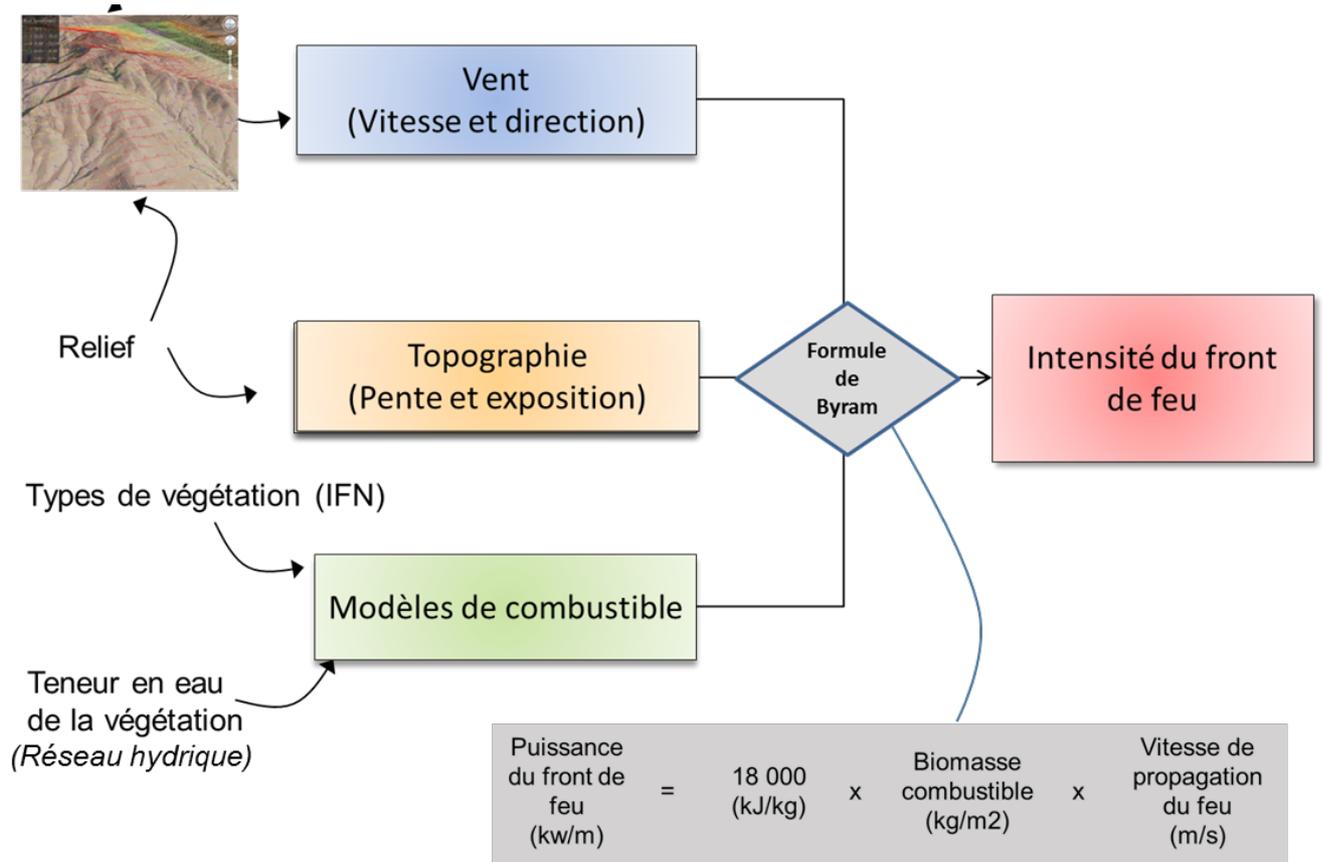
2-3-2 Calcul de l'intensité

2-3-2-1 Principes du calcul de l'intensité

Correspondant à la quantité d'énergie dégagée par le feu par unité de temps, la puissance du front de feu permet d'évaluer la composante « intensité du phénomène » de l'aléa.

La figure ci-dessous schématise le principe de calcul de l'intensité.

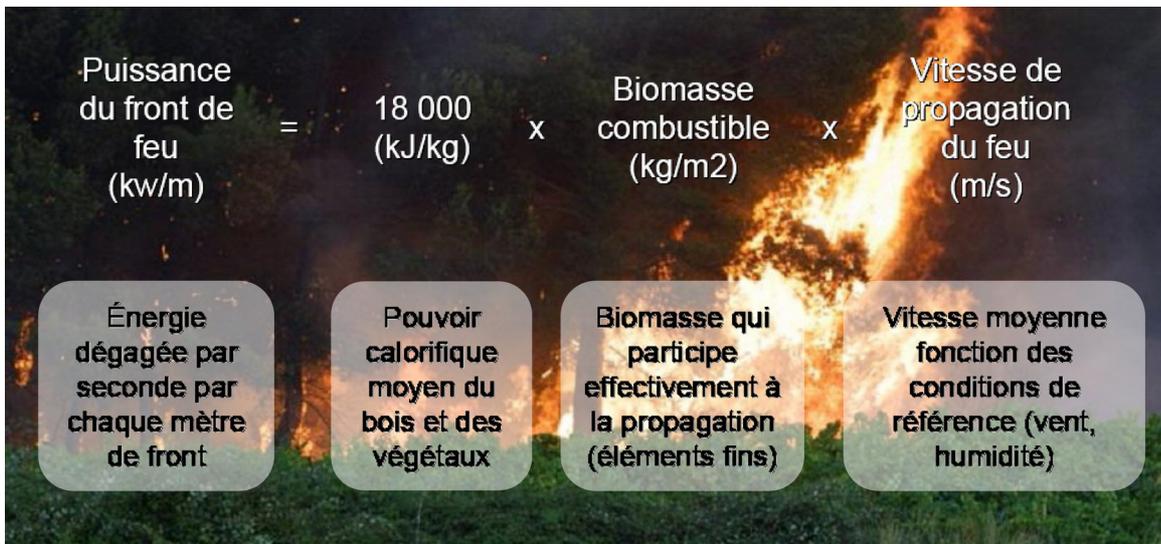
Schéma de synthèse du principe de calcul de l'intensité du feu



Pour la partie intensité de l'aléa, 3 étapes sont nécessaires :
 Identification des types d'occupation du sol.

Transformation des types d'occupation du sol en type de combustible. Les peuplements pour lesquels la biomasse combustible est identique seront regroupés dans ce sens. La biomasse participant à la combustion est estimée selon une méthode d'estimation quantifiée appliquée sur le terrain, ainsi qu'à de la bibliographie en la matière et de la consultation des organismes experts en la matière (IRSTEA, INRA, ...).

Utilisation de la formule de Byram. Elle présente l'avantage de fournir un résultat dimensionné (s'exprimant en kW/m). La formule de Byram est la suivante :



$$\text{Puissance du front de feu (kw/m)} = 18\,000 \text{ (kJ/kg)} \times \text{Biomasse combustible (kg/m}^2\text{)} \times \text{Vitesse de propagation du feu (m/s)}$$

Énergie dégagée par seconde par chaque mètre de front

Pouvoir calorifique moyen du bois et des végétaux

Biomasse qui participe effectivement à la propagation (éléments fins)

Vitesse moyenne fonction des conditions de référence (vent, humidité)

Où :

le pouvoir calorifique est fixé à 18 000 kJ/kg, valeur moyenne pour l'ensemble des composants végétaux,

la biomasse combustible est la masse végétale anhydre participant effectivement à la combustion (parties des végétaux de faible dimension),

la vitesse de propagation de l'incendie est calculée dans les « conditions de référence » données (vitesse et direction du vent, teneur en eau du combustible) et en tenant compte du vent et de la pente. La vitesse de propagation est calculée en appliquant les équations paramétriques établies dans le cadre du projet de recherches "Fire Paradox".

Regroupement des puissances calculées en classes pour permettre le croisement avec l'occurrence et produire les cartes. Pour ce faire, l'échelle d'intensité de l'IRSTEA est utilisée pour définir les seuils dangereux.

L'utilisation de la formule de Byram donne un résultat dimensionné qui permet de comparer différents territoires entre eux et donc de s'assurer de la pertinence relative des valeurs.

2-3-2-2 Cartographie de l'occupation du sol

La cartographie forestière de l'IFN (BD Forêt - version 1) a été utilisée pour identifier les espaces naturels combustibles dans le département. Elle est basée sur des photographies aériennes de 2001. Elle comprend sur l'ensemble du département, 42 types de végétation, qui sont regroupés en 14 grands types sur la figure ci-après :

Les espaces naturels combustibles couvrent 71 % de la surface du département :

Les feuillus sont majoritaires, avec près de 50 % des espaces naturels

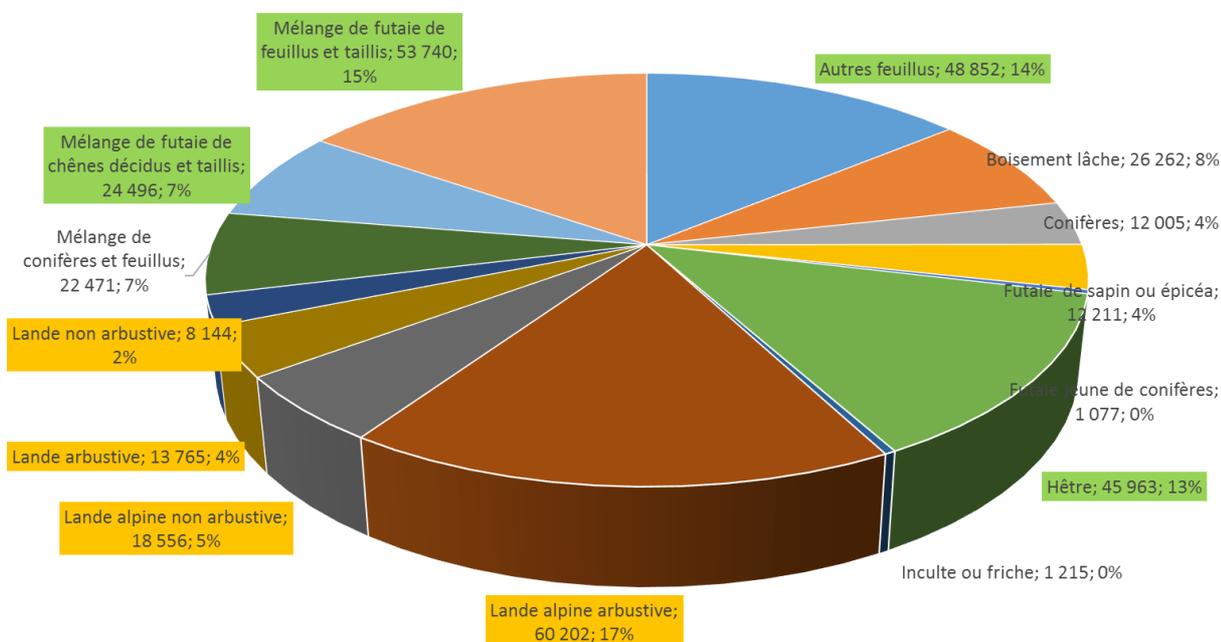
Viennent ensuite les espaces de landes soit des espaces herbacés, soit des landes avec une densité plus ou moins importante d'arbustes.

Les espaces qualifiés par l'IFN de « boisements lâches » couvrent 8 % du territoire. Ces formations sont particulièrement sensibles au feu car elles sont formées par une mosaïque d'arbustes et d'arbres bas, où les arbustes peuvent facilement communiquer le feu aux arbres.

Les mélanges de conifères et feuillus occupent 7 % du département

Les futaies de sapin et les conifères purs couvrent chacun 4 % du territoire.

Répartition des types de végétation de l'IFN sur le département (d'après BD forêt version 1)



2-3-2-3 Modélisation du combustible

Une fois les types d'occupation du sol cartographiés, ils doivent être transformés en types de combustibles caractérisés par leur biomasse et la vitesse de propagation du feu.

2-3-2-3-1 Relevés de terrain

Pour modéliser le combustible, il faut décrire avec minutie la composition floristique de ces formations végétales.

En effet, l'IFN s'attache essentiellement à décrire le peuplement arboré dominant de chaque formation végétale. Or, l'incendie se propage avant tout dans les strates arbustives, avant d'atteindre éventuellement les cimes.

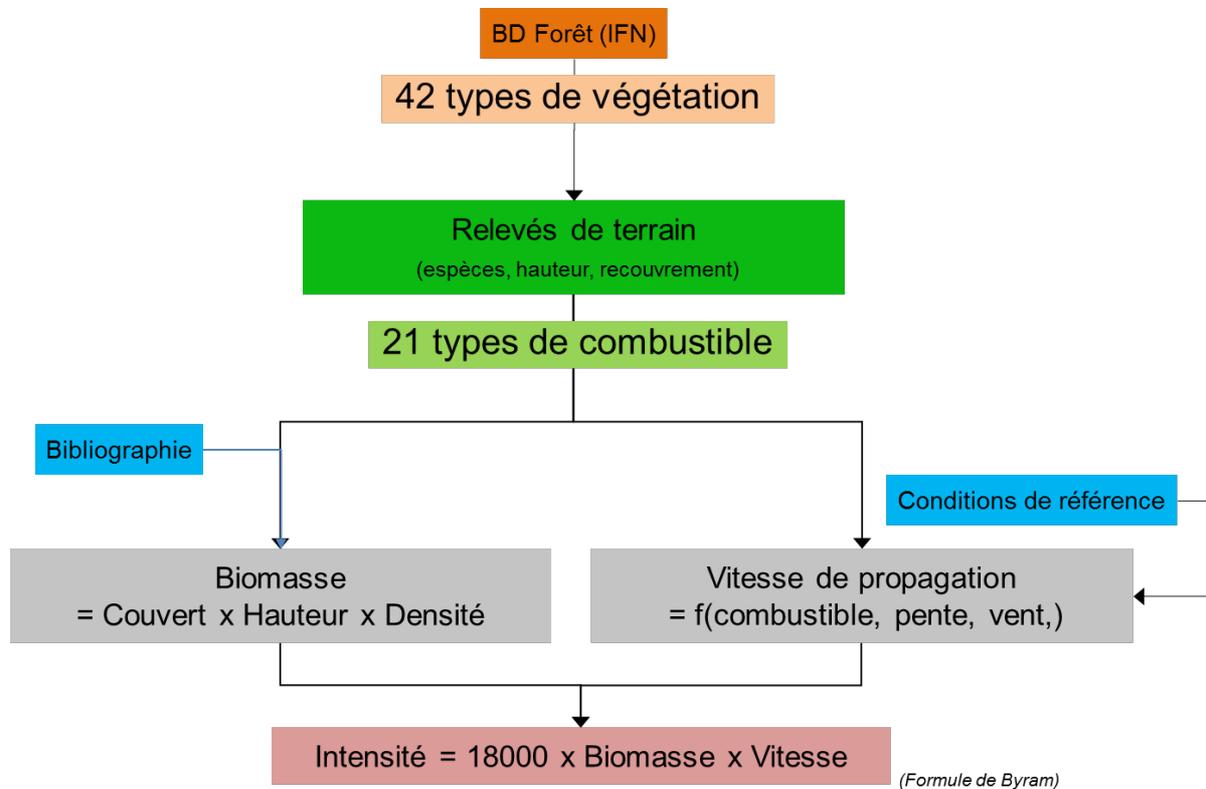
La nomenclature forestière doit donc être détaillée pour y adjoindre la composition floristique moyenne, afin d'y calculer la biomasse combustible nécessaire notamment à l'évaluation de l'intensité.

Des placettes de mesure représentatives de chaque type de peuplement sont donc réparties sur le terrain. Chaque placette mesure 6 m de rayon (environ 100 m²). Sur chaque placette, la flore arborescente, arbustive et herbacée sera décrite de manière exhaustive (toutes les espèces présentant un recouvrement supérieur à 0.25%, soit 0.25m² sur le terrain). Pour chaque espèce, on note le recouvrement et la hauteur, ainsi que la hauteur de la première branche s'il s'agit d'un arbre adulte.



A partir des 42 types de végétation de l'IFN, 21 modèles de combustible ont été réalisés. Des regroupements ont été effectués soit lorsque des similarités ont été observées entre les types de végétation, soit pour les types de végétation très peu représentés (ils sont alors, par hypothèse, assimilés à un autre type de végétation plus répandu et ayant fait l'objet de relevés de terrain).

Etapes de la modélisation du combustible



2-3-2-3-2 Hypothèse sur les types de végétation

Pour la modélisation du combustible, les hypothèses ci-dessous ont été proposées au comité technique qui a suivi la cartographie du risque (DDT et SDIS) :

Dans la plupart des types de végétation, la discontinuité entre la strate arbustive et la strate arborée est telle que la transmission du feu des arbustes aux arbres est très peu probable, dans les conditions de propagation rencontrées en Ariège. Ainsi, les arbres sont considérés comme ne participant pas à la combustion ; il en découle que l'intensité du feu calculée est faible (classe 2), le sous-bois étant peu dense (voir photos ci-après et tableau de résultat des valeurs d'intensité brute). La plupart des peuplements feuillus sont dans ce cas de figure, ainsi que les futaies de sapin où se rencontrent très peu de sous-bois.

Le type de végétation « Taillis de feuillus indifférenciés » a été scindé en deux sous-types : l'un en zone de montagne, où les arbres ne participent pas à la combustion et où l'intensité est donc faible et un sous-type hors zone de montagne où une partie des arbres participe à la combustion, ce qui conduit à une intensité moyenne.

Dans les boisements lâches, l'imbrication de la strate arborée et d'une strate arbustive dense et haute favorise la transmission du feu aux arbres. Lorsque les arbres participent à la combustion, l'intensité dans ces types de végétation est forte (classe 4).

Dans les taillis de chênes, le sous-bois est suffisamment dense pour conduire à une intensité du feu forte (classe 4), même si les arbres de haut jet ne brûlent pas, par hypothèse.

Exemples de types de végétation où les arbres ne participent pas à la combustion (intensité faible – classe 2)



Futaie de hêtre



Futaies de feuillus / éventuellement avec taillis



Mélanges feuillus et conifères



Futaie adulte de sapin

Exemples de types de végétation où une partie des arbres participent à la combustion (intensité forte – classe 4)



Taillis de chênes



Boisement lâche montagnard de conifères



Boisement lâche montagnard de feuillus



Boisement lâche montagnard de feuillus

Exemples de types de végétation où l'intensité calculée est moyenne (classe 3)



2-3-2-4 Calcul de la biomasse

Les relevés de terrain permettent de calculer de manière précise la biomasse qui participe activement à la propagation (éléments fins de diamètre inférieur à 2mm) et alimente le code de calcul Firetec afin de calculer de manière très précise la puissance du front de feu par l'application de la formule de Byram ($18000 \times \text{biomasse consommée} \times \text{vitesse de propagation}$).

2-3-2-5 Détermination de la vitesse de propagation

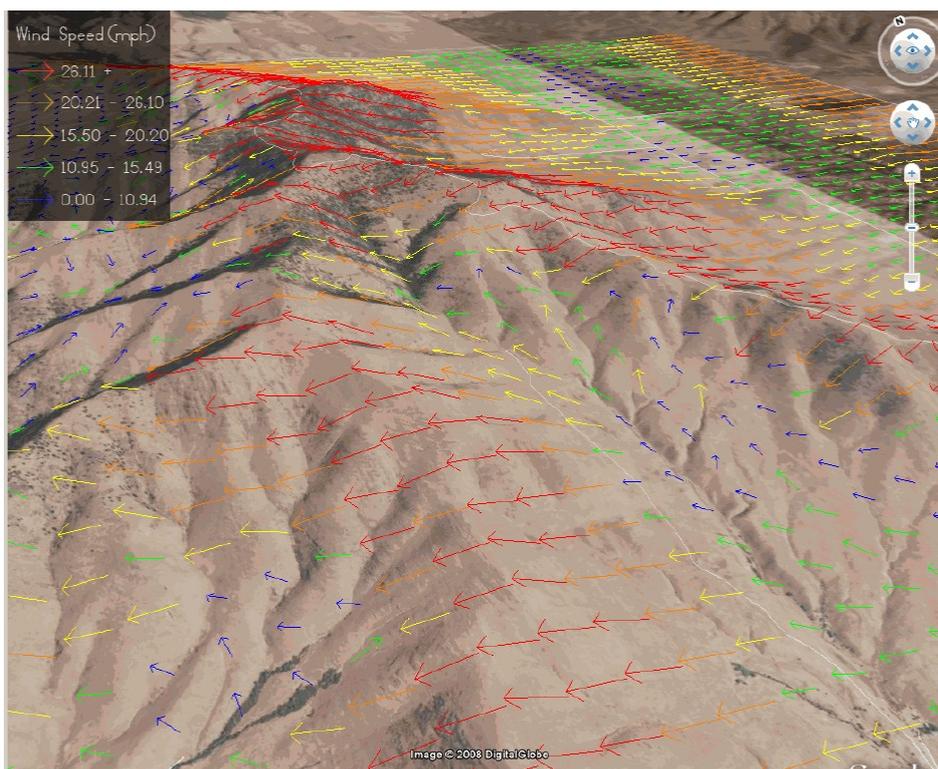
La vitesse de propagation dépend de la pente, de la vitesse et de la direction du vent, ainsi que de la teneur en eau des végétaux. Ces paramètres correspondent aux conditions de références.

2-3-2-5-1 Vitesse et direction du vent

Une fois déterminées la vitesse et la direction du vent de référence, un logiciel de modélisation est utilisé pour simuler l'effet du relief sur le vent, celui-ci subissant en effet des changements de direction et des effets d'accélération à la traversée du relief (voir figure ci-après). Le relief est déduit du modèle numérique de terrain de l'IGN. La carte de vent résultant fait apparaître la vitesse et la direction du vent en chaque point du département.

De nouveaux logiciels permettent aujourd'hui d'améliorer la prise en compte du vent. Le logiciel utilisé ici est le logiciel Windninja, testé dans le cadre du projet de recherche européen Fire Paradox.

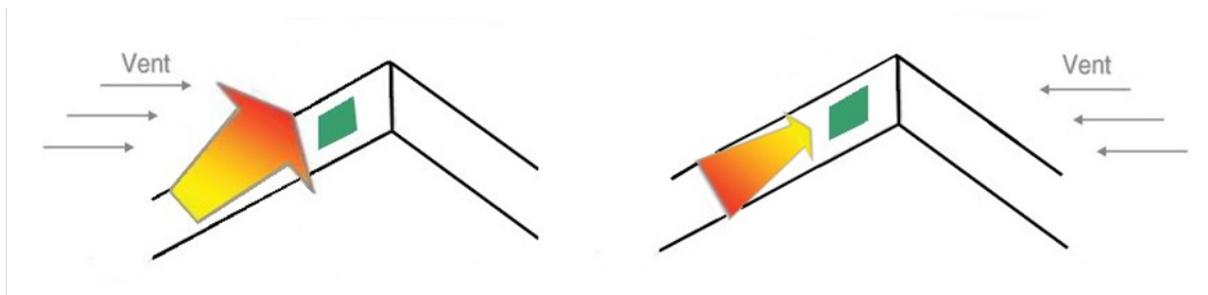
Exemple de carte de vent produite avec le logiciel Windninja



D'autre part, l'effet de la combinaison du vent et de la pente est calculé.

La direction du vent par rapport à la ligne de plus grande pente a un effet sur la vitesse du vent, et donc sur la vitesse de propagation du feu. Par exemple, la vitesse du vent est maximale lorsque sa direction est parallèle à la ligne de plus grande pente.

Effet combiné du vent et de la pente



Effet « positif » sur la vitesse de propagation, lorsque l'exposition « fait face » au vent

Effet « négatif » sur la vitesse de propagation, lorsque l'exposition « est opposée » au vent

2-3-2-5-2 Equations paramétriques

La vitesse de propagation enfin est calculée en appliquant les équations paramétriques établies dans le cadre du projet de recherches "Fire Paradox". Ces équations, établies à l'aide du code de calcul physique FireTec, fournissent une estimation de la vitesse de propagation pour pratiquement n'importe quel type de combustible comme une fonction du vent, de la pente, de la biomasse.

Les équations sont de deux types :

Pour les types de végétation « arbustifs » (où les arbres ne participent pas la combustion) :

Vitesse_arbustes = Constante
 x Effet combiné de la densité d'encombrement et de la hauteur
 x Effet de la teneur en eau
 x Effet combiné du vent et de pente

- Pour les types de combustibles avec une strate arborée participant à la combustion

Vitesse_arbres = Constante
 x Vitesse_arbustes
 x Effet de la vitesse du vent
 x Effet du couvert des arbres
 x Effet de la densité d'encombrement

2-3-2-6 Résultats : cartographie de l'intensité

A ce stade, l'ensemble des paramètres nécessaires pour appliquer la formule de Byram sont disponibles. Les valeurs brutes d'intensité sont converties en classes correspondant à l'échelle définie par l'IRSTEA, qui permet de convertir une intensité de front de flamme en dégâts matériels observés (voir tableau ci-après).

Tableau des classes d'intensité, établie par l'IRSTEA

Classe d'intensité	Intensité (valeur)	Dégâts aux bâtiments	Dégâts à la végétation
1-Très faible	< 350 kW/m	Pas de dégât aux bâtiments	Sous bois partiellement brûlés
2-Faible	Entre 350 et 1 700 kW/m	Dégâts faibles aux bâtiments si respect des prescriptions	Tous les buissons brûlés ainsi que les branches basses
3-Moyenne	Entre 1 700 et 3 500 kW/m	Dégâts faibles aux bâtiments si respect des prescriptions (mais volets en bois brûlés)	Troncs et cimes endommagés
4-Forte	Entre 3 500 et 7 000 kW/m	Dégâts aux bâtiments, même avec respect des prescriptions	Cimes toutes brûlées
5-Très forte	Plus de 7 000kW/m	Dégâts aux bâtiments, même avec respect des prescriptions	Arbres calcinés
6-Exceptionnelle	Plus de 10 000kW/m	Dégâts aux bâtiments, même avec respect des prescriptions	Arbres calcinés

Le tableau ci-après présente les intensités « brutes » obtenues pour les différents types de combustible modélisés. L'intensité « brute » est l'intensité calculée avec un vent correspondant au vent de référence (30 km/h), sur terrain plat. L'effet de la pente n'apparaît donc pas. Lorsque l'effet combiné du vent et de la pente accélère la vitesse de propagation, l'intensité dégagée par un type de peuplement peut augmenter.

L'inverse est également vrai, lorsque le feu ralentit, en descendant la pente ou en progressant à contre-vent. **Le même type de végétation peut donc avoir une intensité différente selon sa position sur le terrain.**

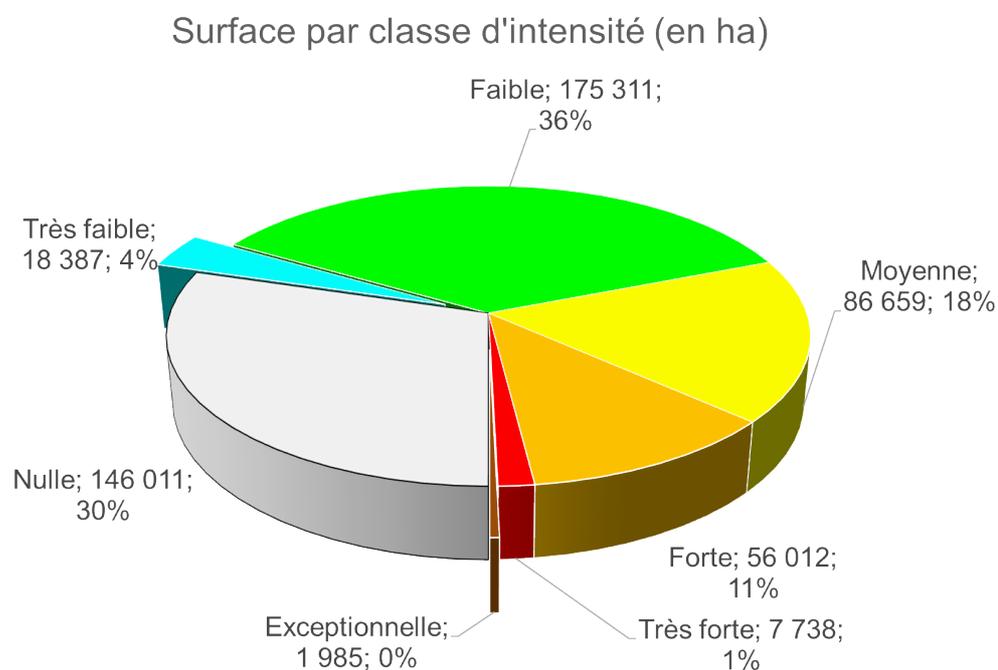
Intensité « brute » par type de combustible (avec un vent de 30 km/h, sans effet de la pente)

Type de végétation	Type de modèle	Participation des arbres à la combustion	Biomasse totale participant à la combustion (kg/m ²)	Vitesse de propagation (km/h)	Intensité brute (kW/m)	Classe d'intensité
Futaie adulte de conifères indifférenciés	Broussailles	Non	0.07	0.37	131	1
Lande alpine non arbustive	Herbacées	Non	0.09	2.85	1 282	2
Lande non arbustive	Herbacées	Non	0.09	2.63	1 185	2
Futaie adulte de hêtre	Broussailles	Non	0.1	1.34	668	2
Taillis de feuillus indifférenciés - Montagne	Broussailles	Non	0.97	0.22	1 053	2
Futaie adulte de feuillus indifférenciés	Broussailles	Non	0.58	0.49	1 417	2
Mélange de futaie de chênes décidus et taillis	Broussailles	Non	0.68	0.45	1 538	2
Mélange de futaie de feuillus et taillis	Broussailles	Non	0.69	0.39	1 349	2
Futaie mixte de hêtre et sapin pectiné (conifères majoritaires)	Broussailles	Non	0.33	0.31	504	2
Mélange de futaie de conifères et taillis (feuillus majoritaires)	Broussailles	Non	0.32	0.40	646	2
Mélange de futaie de conifères et taillis (conifères majoritaires)	Broussailles	Non	0.32	0.40	646	2
Futaie adulte de sapin pectiné	Broussailles	Non	0.47	0.66	1 546	2
Peupleraie	Herbacées	Non	0.07	2.34	821	2
Lande alpine arbustive	Broussailles	Oui	0.84	0.56	2 369	3
Lande arbustive	Broussailles	Non	0.98	0.56	2 724	3
Taillis de feuillus indifférenciés - Plaine	Broussailles	Non	0.93	0.66	3 086	3
Boisement lâche montagnard	Broussailles	Oui	1.83		5 577	4

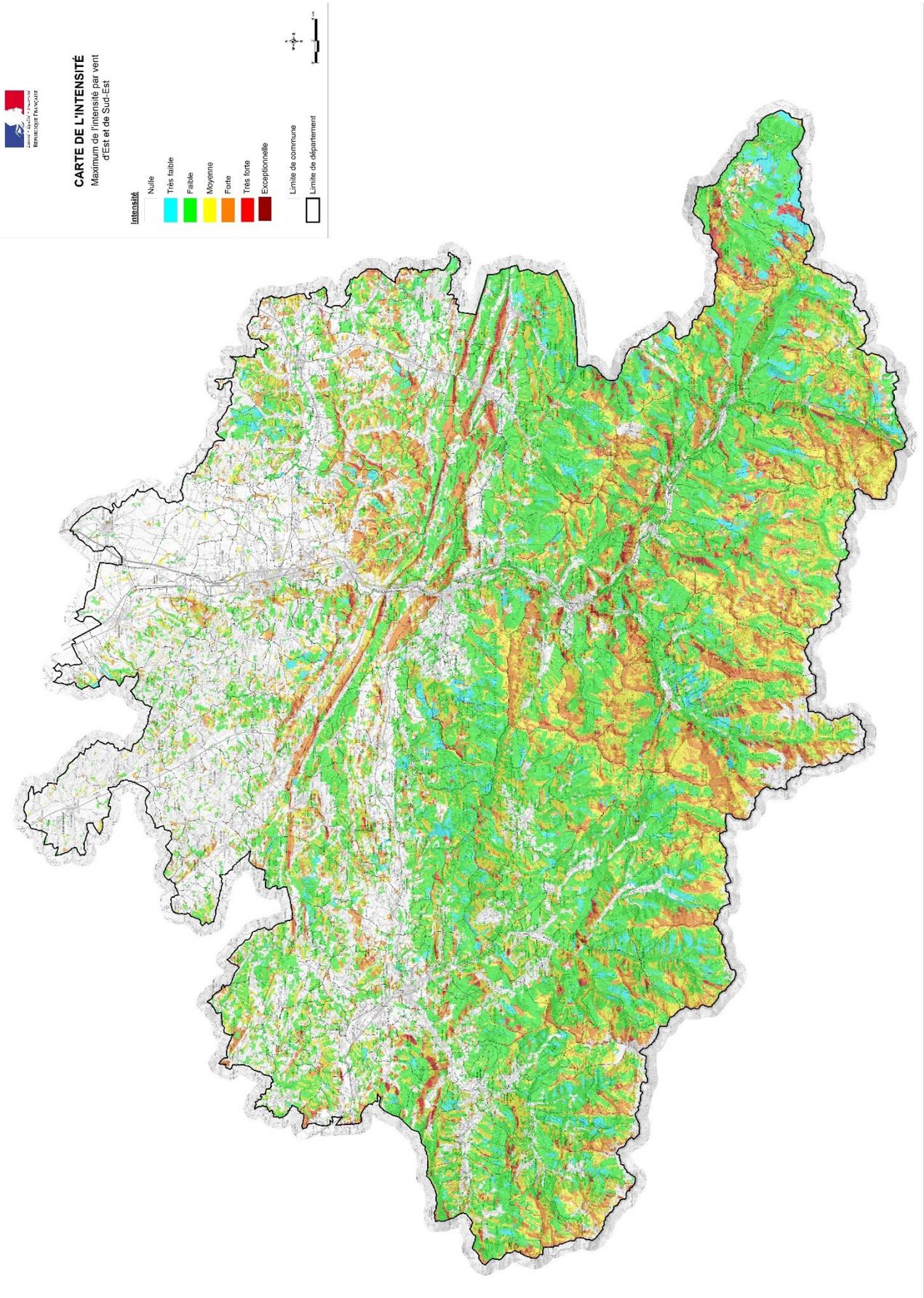
Type de végétation	Type de modèle	Participation des arbres à la combustion	Biomasse totale participant à la combustion (kg/m ²)	Vitesse de propagation (km/h)	Intensité brute (kW/m)	Classe d'intensité
de conifères indifférenciés						
Boisement lâche montagnard de feuillus indifférenciés	Broussailles	Oui	1.52	0.54	4 117	4
Futaie jeune de conifères	Broussailles	Oui	2.28	0.40	4 545	4
Futaie jeune de feuillus	Forêt	Oui	2.27	0.51	5 758	4
Taillis de chênes à feuilles caduques	Broussailles	Non	2.32	0.42	4 834	4

L'intensité a été calculée pour les deux directions de vent retenues : sud-est et est. Pour tenir compte de la situation la plus à risque, l'intensité maximale a ensuite été calculée. La carte résultante est présentée ci-après.

Les surfaces concernées par chaque classe d'intensité dans le département sont présentées sur la figure ci-après. **12 % de la surface du département ressort en intensité forte, très forte ou exceptionnelle.**



Carte 11 : Intensité (maximum de l'intensité par vent de Sud-Est et par vent d'Est)



2-3-3 Prise en compte de l'occurrence

2-3-3-1 Préambule

Lorsque les données historiques le permettent, la composante occurrence de l'aléa peut être appréhendée au travers de la probabilité d'incendie. La probabilité d'incendie est la probabilité que le feu se propage en un point. Elle résulte de la combinaison entre la probabilité d'éclosion (probabilité qu'un feu démarre en un point) et d'un modèle de propagation.

Pour élaborer une carte de probabilité d'éclosion, il est nécessaire de disposer :

Soit de données détaillées sur les causes, permettant de localiser les zones de départs de feux en fonction des causes connues

Soit de données SIG sur les départs de feux permettant par exemple de savoir quelle proportion des départs de feux se situe à proximité des routes ou des constructions.

La qualité du modèle d'éclosion dépend donc fortement :

De la taille de l'échantillon de feux pour lesquels les informations sont renseignées

De qualité de l'information sur les causes de feux

De la disponibilité des données SIG localisant les points d'éclosion des feux.

L'expérience montre que lorsque la fiabilité de ces trois éléments n'est pas suffisante, la pertinence du modèle d'éclosion peut être remise en question.

Dans le cas de l'Ariège, les données disponibles ne permettent pas de construire un modèle d'éclosion fiable :

Les données sur les causes de feux sont très partielles, même en remontant jusqu'à 1997 :

- Pour les 106 feux de forêt recensés, seules 3 causes sont renseignées ; de plus, il s'agit de « causes accidentelles », sans autre information
- Sur les 464 feux de végétation recensés, la cause n'est renseignée que pour 11 feux.

D'autre part, Il n'y a pas de fichier SIG des points d'éclosion des feux.

Les actions prévues dans le PDPFCI visant à améliorer la connaissance des causes ont donc toute leur place. La connaissance des causes est indispensable pour bien comprendre les phénomènes et cibler les actions de prévention pour une efficacité optimale, mais aussi pour identifier les zones les plus exposées au travers de la cartographie du risque.

2-3-3-2 Paramètres utilisés pour le calcul de l'occurrence

En l'absence de données permettant d'établir une carte de probabilité d'éclosion, la méthode retenue est une combinaison de paramètres :

un macro-indicateur concernant l'historique des feux par commune entre 1997 et 2016. Pour tenir compte de tous les événements, l'analyse a porté sur tous les feux (feux de forêt et feux d'autres végétations). En effet, certains des grands feux de 2015 sont classés dans la BDIFF comme « feux de végétation » puisqu'ils n'ont pas touché de zones boisées.

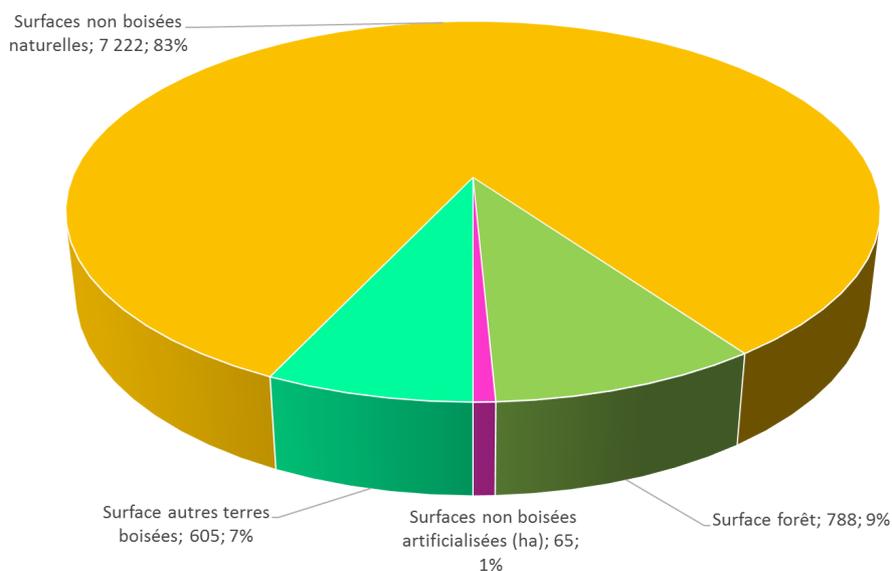
- nombre de feux par commune
- surface parcourues par les feux par commune

un micro-indicateur faisant ressortir les secteurs les plus sensibles :

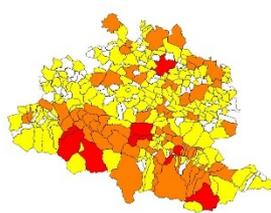
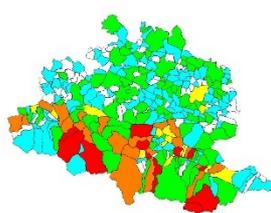
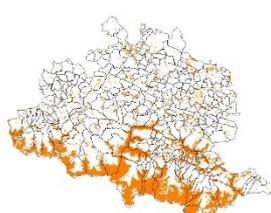
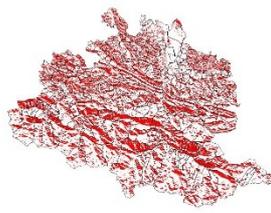
-

- les expositions « chaudes », définies comme les expositions allant de 135° (sud-est) jusqu'à 270° (ouest)
- les zones de landes, correspondant aux types de végétation de l'IFN suivant : Lande alpine arbustive / Lande alpine non arbustive / Lande arbustive / Lande non arbustive. L'analyse des données de la BDIFB sur les types de végétation parcourus par les feux fait en effet ressortir les zones landes (ou « Surfaces non boisées naturelles » de la BDIFB) comme les zones préférentielles où se développent les feux (voir figure ci-après). D'autre part, la connaissance des acteurs sur l'historique des feux permet d'établir que les feux sont préférentiellement allumés dans les zones de landes.

Types de végétation parcourus par les feux - en ha (BDIFB 2006-2016)
(feux de forêt et feux de végétation)



L'occurrence a donc été définie à l'aide des paramètres ci-dessus, combinés selon la méthode suivante :

Paramètre	Valeurs du paramètre	Classe	Carte
Nombre de feux sur la commune (1997-2016)	N=0	0	
	1 ≤ N < 5	1	
	6 ≤ N < 20	2	
	20 ≤ N	3	
Surface parcourue par les feux éclos sur la commune (1997-2016)	S=0 ha	0	
	0 ha < S ≤ 8 ha	1	
	8 ha < S ≤ 80 ha	2	
	80 ha < S ≤ 150 ha	3	
	150 ha < S ≤ 500 ha	4	
	500 ha < S	5	
Landes	Lande = 1	1	
	Autre type de végétation	0	
Expositions chaudes	Expo 135° à 270°	1	
	Autre exposition	0	

Les valeurs obtenues pour les différents paramètres additionnées puis regroupées en classes de la manière suivante :

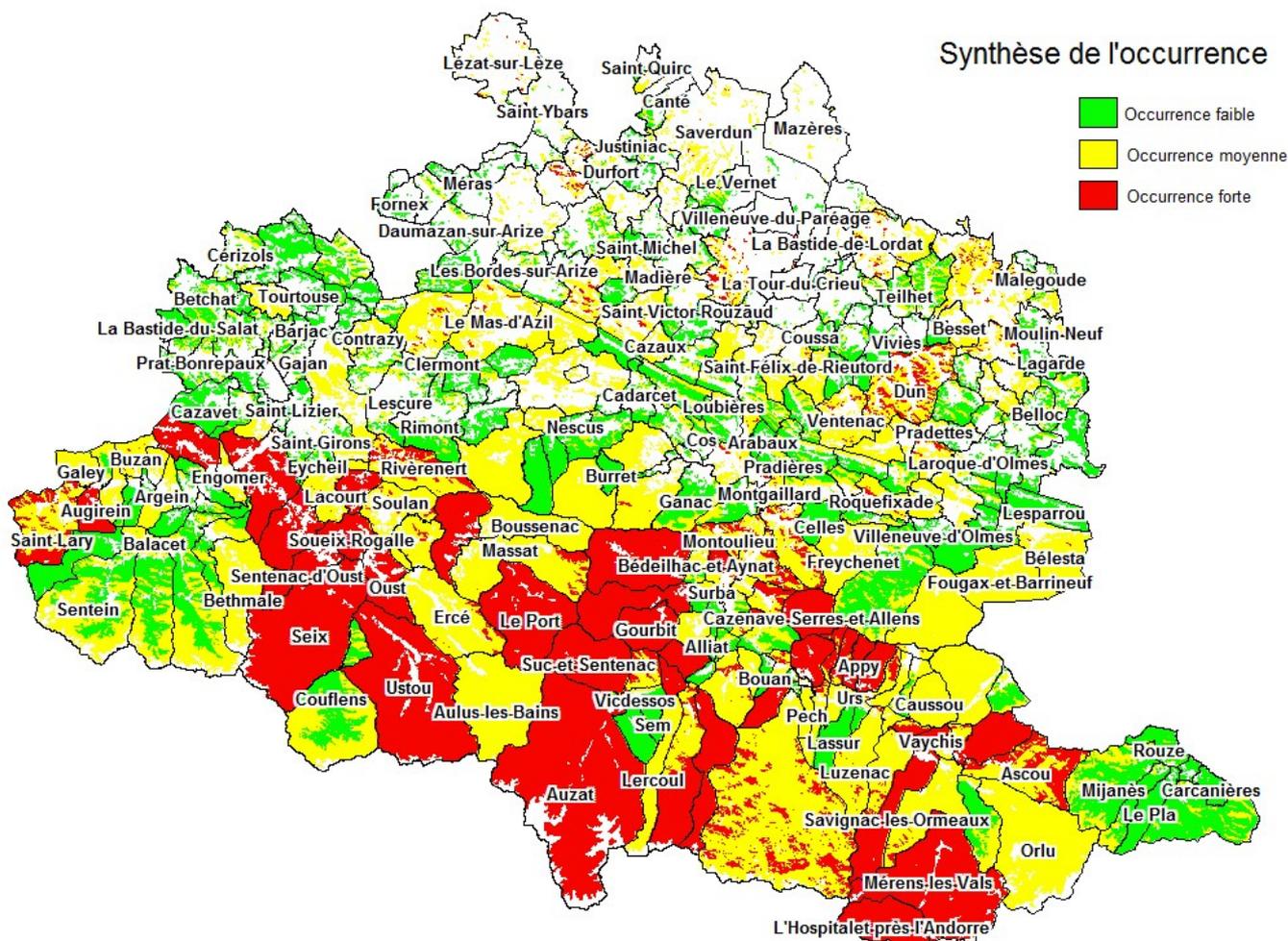
1 à 2 = Faible

3 à 5 = Moyenne

6 à 10 = Forte

Les résultats sont présentés sur la carte ci-après.

Carte 12 : Synthèse de l'occurrence



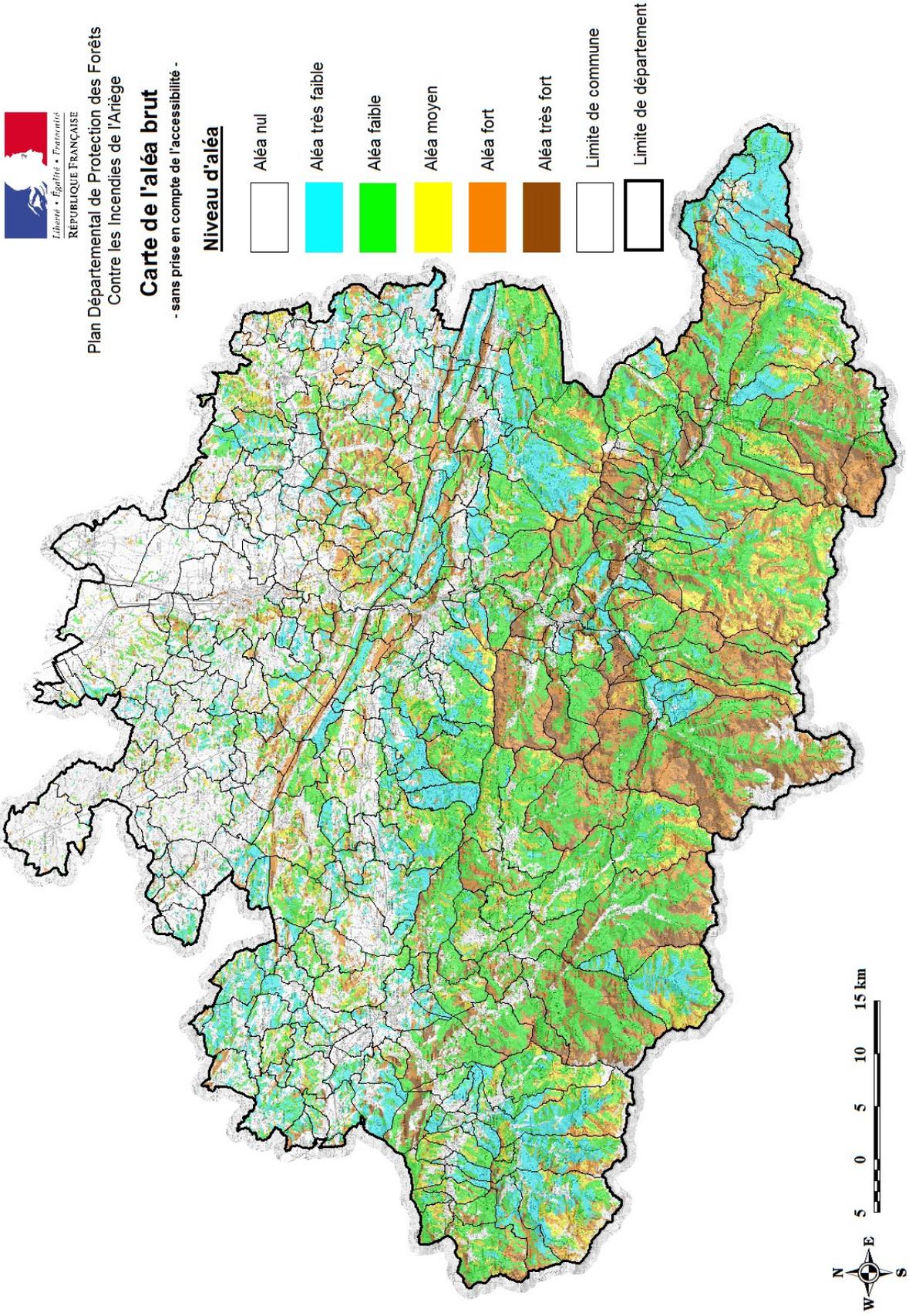
2-3-4 L'aléa subi : croisement entre l'intensité et l'occurrence

L'intensité et l'occurrence sont croisées selon la grille suivante, pour donner l'aléa « brut » :

	Occurrence				
	1	2	3		
Intensité					
Très faible	1	1	2	Aléa « brut »	
Faible	2	1	2		1 Très faible
Moyenne	3	2	3		2 Faible
Forte	4	4	4		3 Moyen
Très forte	5	5	5		4 Fort
Exceptionnelle	6	5	5		5 Très fort

Les résultats sont présentés sur la carte ci-après.

Carte 13 : Aléa subi « brut » (sans prise en compte de l'accessibilité)



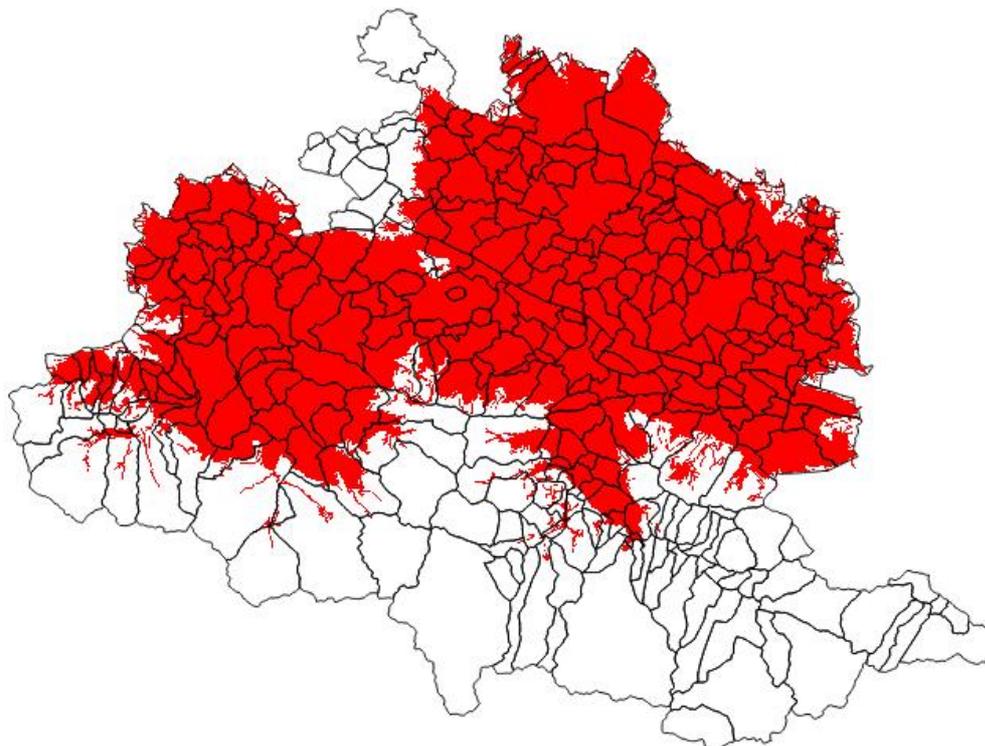
2-3-5 Prise en compte de l'accessibilité

Les difficultés d'accès dans certaines parties du département conduisent à prendre en compte ce paramètre dans la cartographie de l'aléa.

La donnée utilisée est la couverture des secteurs accessibles en moins de 22 minutes par les secours. Cette cartographie a été réalisée par le SDIS dans le cadre du SDACR (Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques).

La carte ci-dessous présente les secteurs accessibles en moins de 22 minutes. 53 % de département sont ainsi couverts en moins de 22 minutes.

Carte 14 : Secteurs accessibles par les secours en moins de 22 minutes (Source : SDACR))



Cette accessibilité a été prise en compte pour moduler l'aléa de la manière suivante :

Accessibilité

Bonne	Mauvaise
-------	----------

Aléa « brut »

Très faible	1	1	1
Faible	2	2	2
Moyen	3	3	4
Fort	4	4	4
Très fort	5	5	5



Aléa « final »

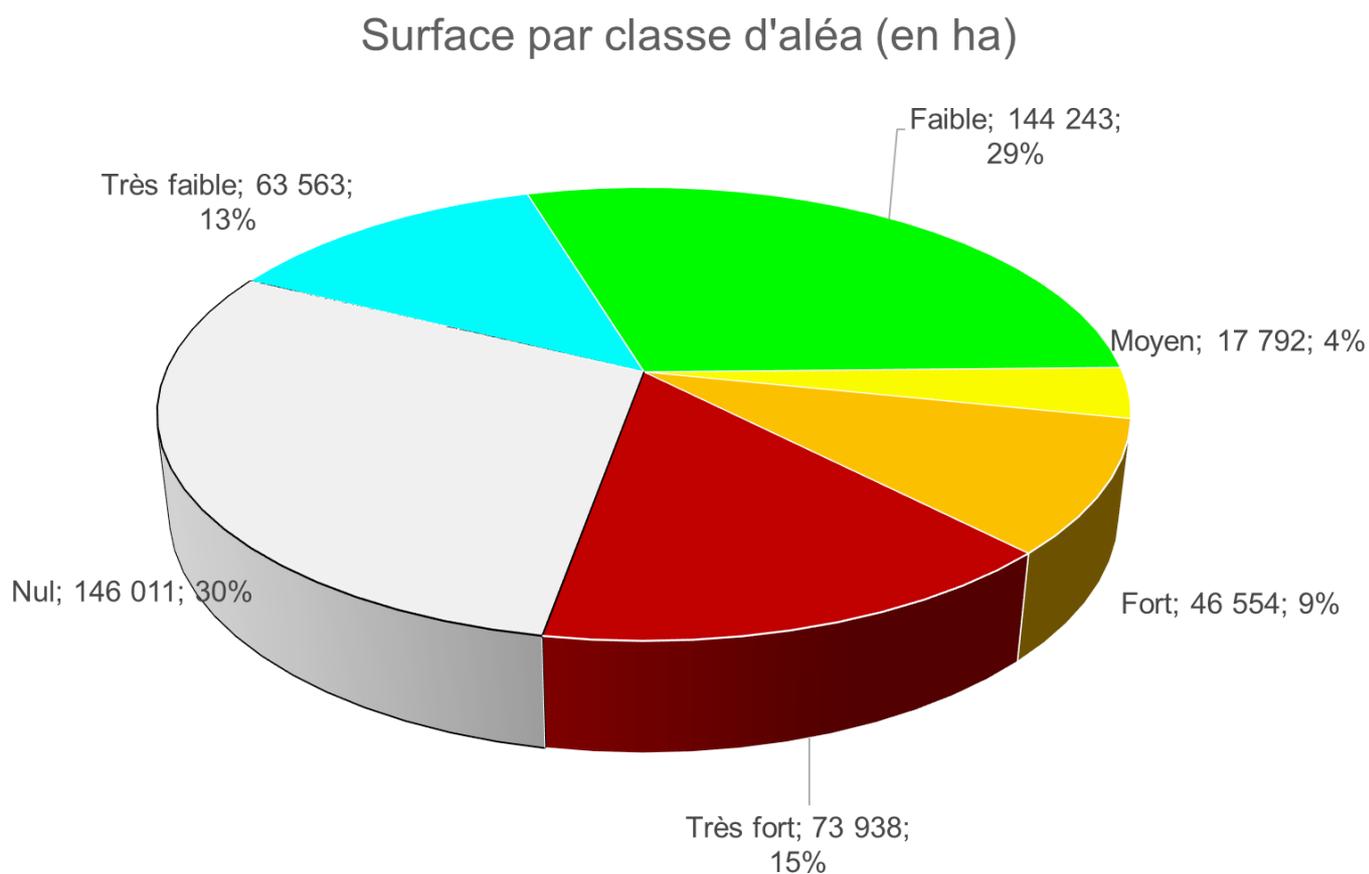
1	Très faible
2	Faible
3	Moyen
4	Fort
5	Très fort

Cette grille de croisement consiste à aggraver l'aléa lorsque l'accessibilité est mauvaise, à partir du niveau d'aléa moyen.

La carte résultante est présentée ci-après.

La figure ci-dessous met en évidence que les secteurs d'aléa fort à très fort représentent au total 24 % du département.
A l'opposé, 30 % du département présentent un aléa nul.

Répartition des différentes classes d'aléa sur le département



Carte 16 : Aléa subi final (prenant en compte l'accessibilité)

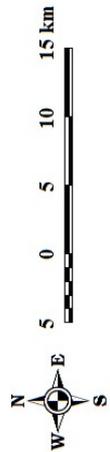
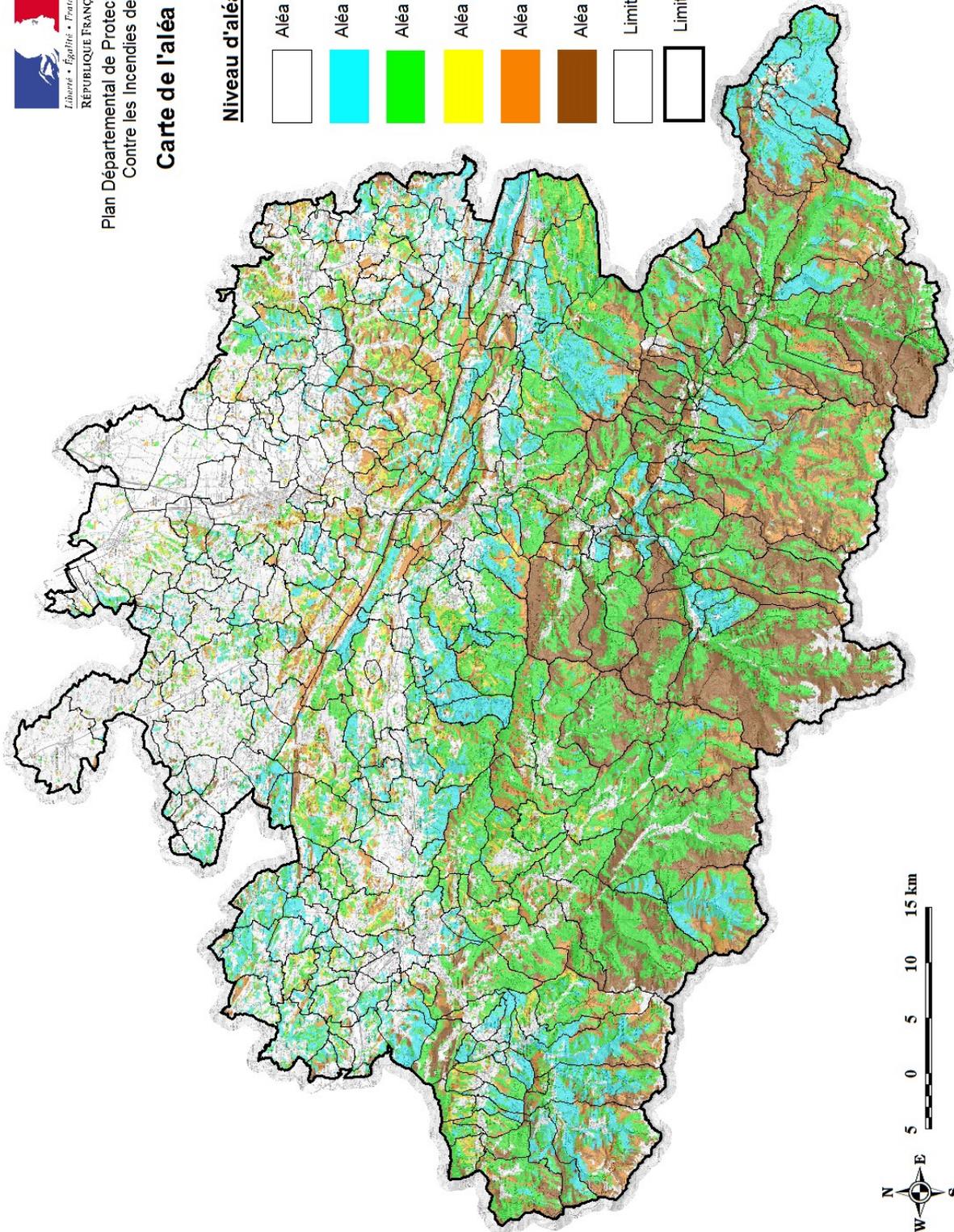
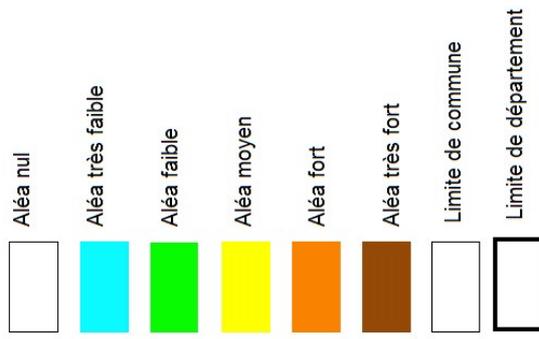


Liberté • Égalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE

Plan Départemental de Protection des Forêts
Contre les Incendies de l'Ariège

Carte de l'aléa subi

Niveau d'aléa

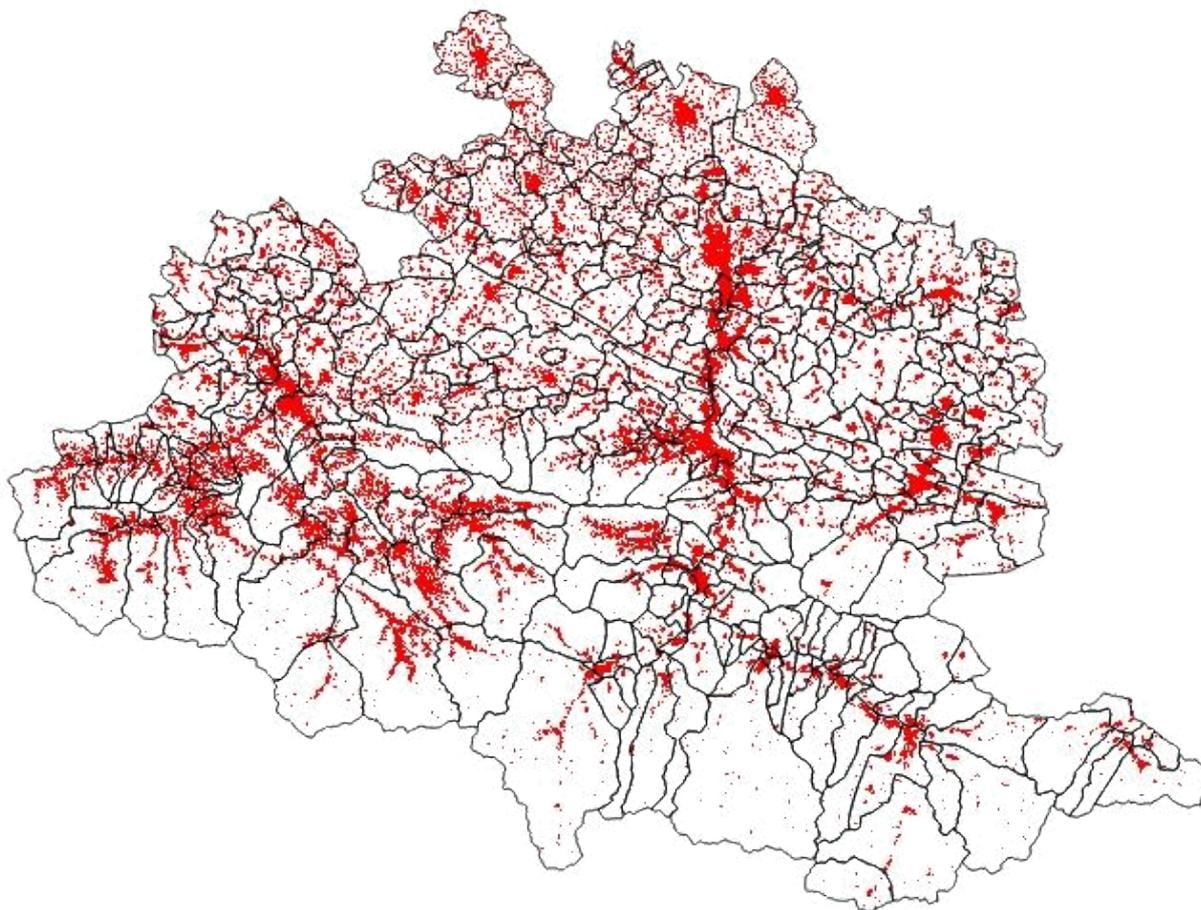


2-4 Cartographie des enjeux

2-4-1 Enjeux humains actuels

Les enjeux humains actuels sont obtenus à partir de la couche bâti de la BD Topo de l'IGN. Ces polygones sont dilatés de 100 m. La carte ci-après met en évidence ces zones sur le département.

Carte 15 : Zones situées à moins de 100 m du bâti actuel



Ces zones situées à moins de 100 m du bâti seront ensuite croisées avec la carte d'aléa subi.

2-4-2 Enjeux de protection

Les enjeux de protection sont identifiés en cumulant deux paramètres :

La présence d'une forêt de protection (fichier source fourni par la DDT)

La présence d'une forêt RTM : forêts acquises par l'Etat au titre de la Restauration des Terrains en Montagne, suite à une Déclaration d'Utilité Publique:

Les deux couches sont compilées et les enjeux sont identifiés en présence / absence. Il n'y a pas de zones de superposition entre les deux couches : c est l'une ou l'autre.

Carte 17 : Enjeux de protection (forêts de protection et forêts RTM)



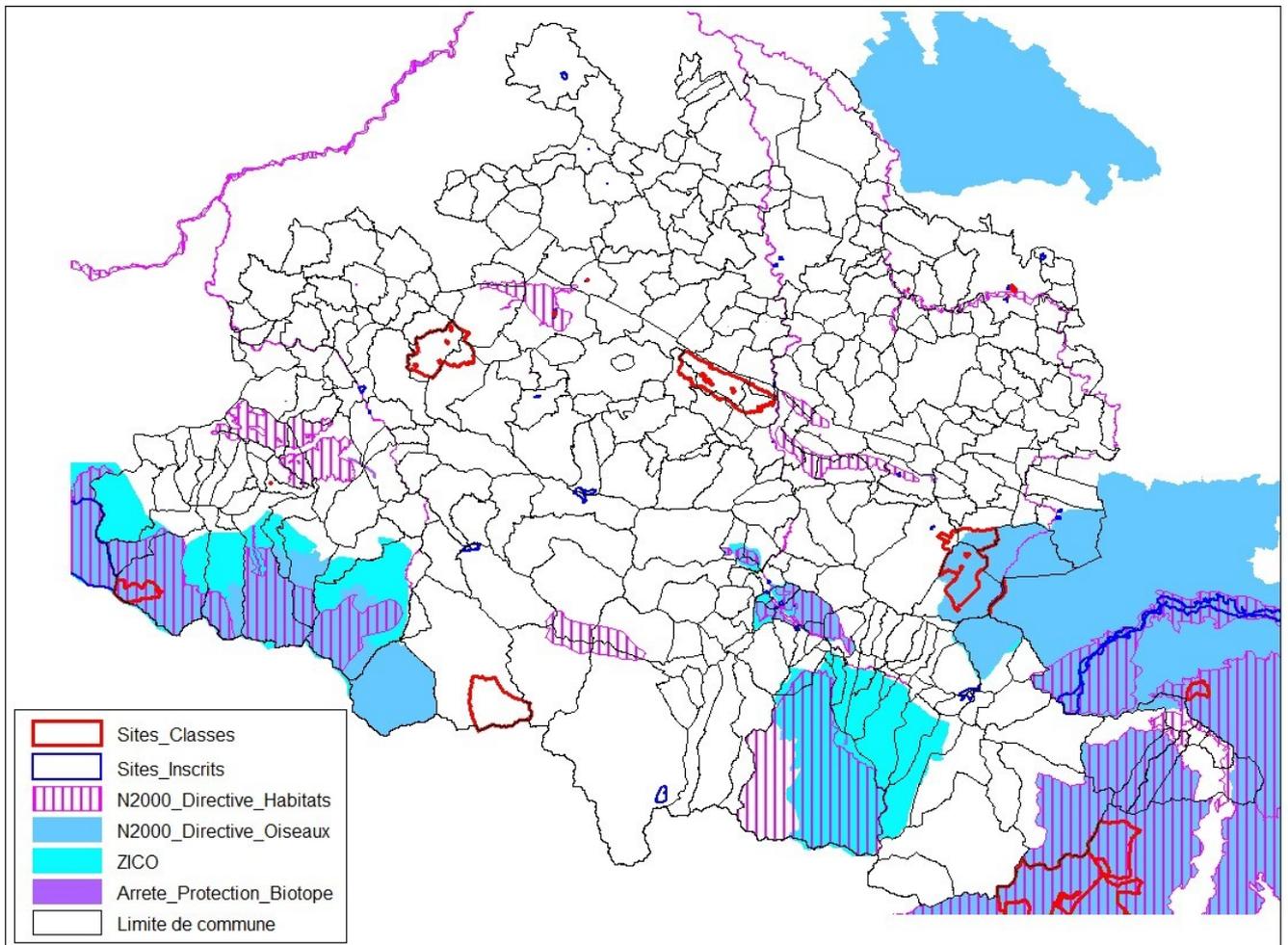
2-4-3 Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux pris en compte sont les suivants :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) - directive « Oiseaux » - Natura 2000
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) - directive « Habitats » - Natura 2000
- Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : il s'agit d'inventaires qui identifient les sites d'intérêt majeur hébergeant des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire. Elle débouchent en général sur la délimitation de ZPS. Elles ont été prises en compte, en plus des ZPS, là où elles ne superposent pas aux ZPS.
 - Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)
 - Sites Inscrits
 - Sites Classés

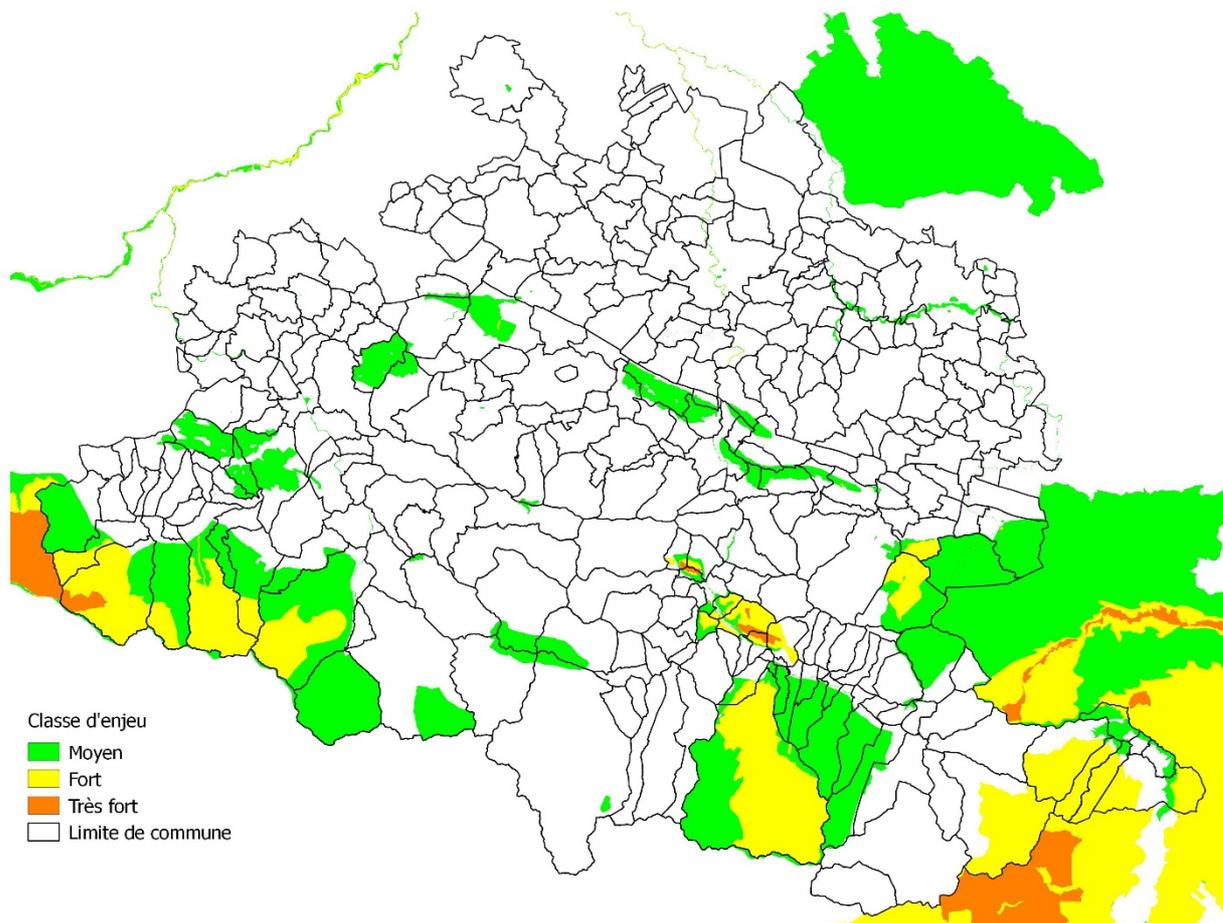
•
Les contours de ces zones sont issus des fichiers SIG de la DREAL (carte 18).

Carte 18 : Zonages pris en compte pour les enjeux environnementaux



Les zonages pris en compte sont cumulés (excepté les ZPS et les ZICO). Les valeurs obtenues vont de 1 à 4. Les classes 3 et 4 sont regroupées pour classer les enjeux en 3 classes (du vert - valeur 1 - à l'orange - valeur 3 - dans la carte ci-après)

Carte 19 : Hiérarchisation des enjeux environnementaux



2-5 Cartographie du risque

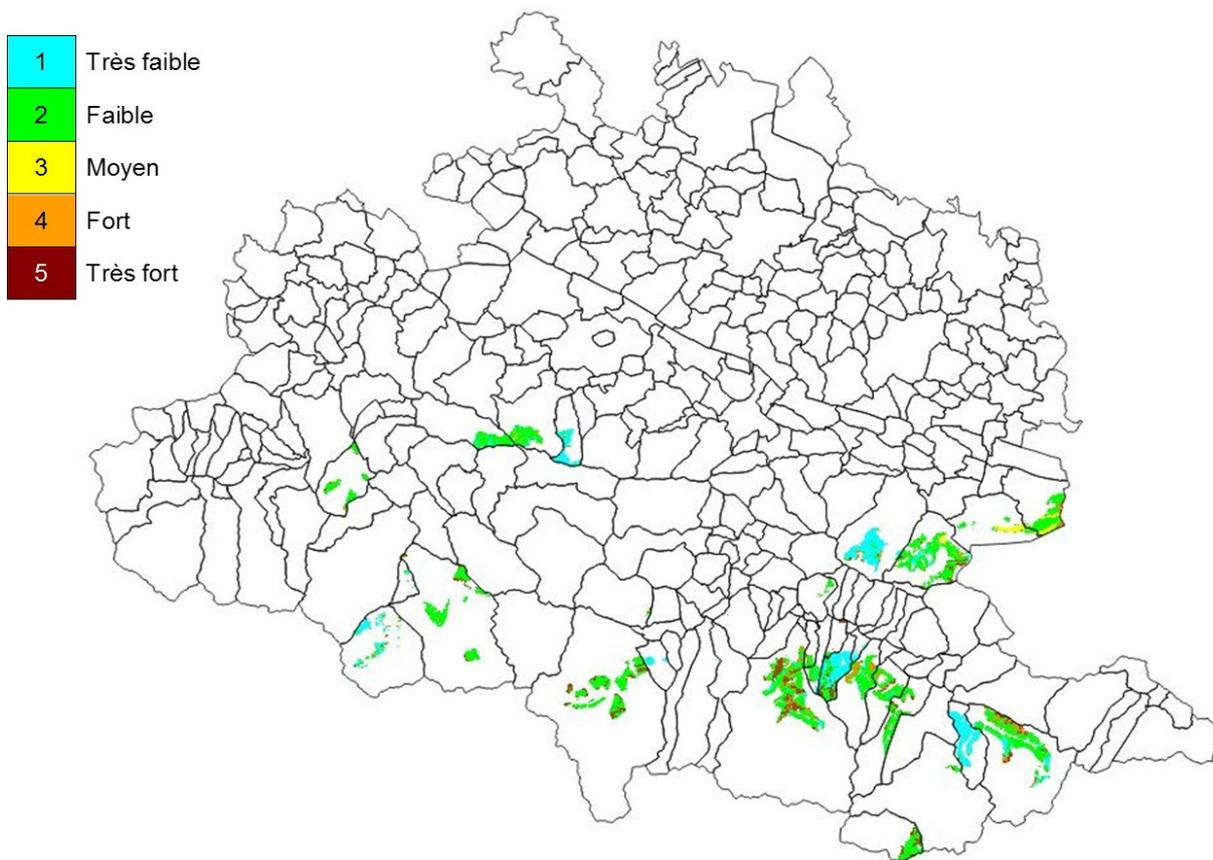
2-5-1 Risque subi par les enjeux humains

Ces zones situées à moins de 100 m du bâti sont croisées avec la carte d'aléa subi. Ce croisement permet d'identifier les secteurs où les enjeux humains sont situés à moins de 100 m des zones d'aléa subi fort ou très fort.

2-5-2 Risque subi par les enjeux de protection

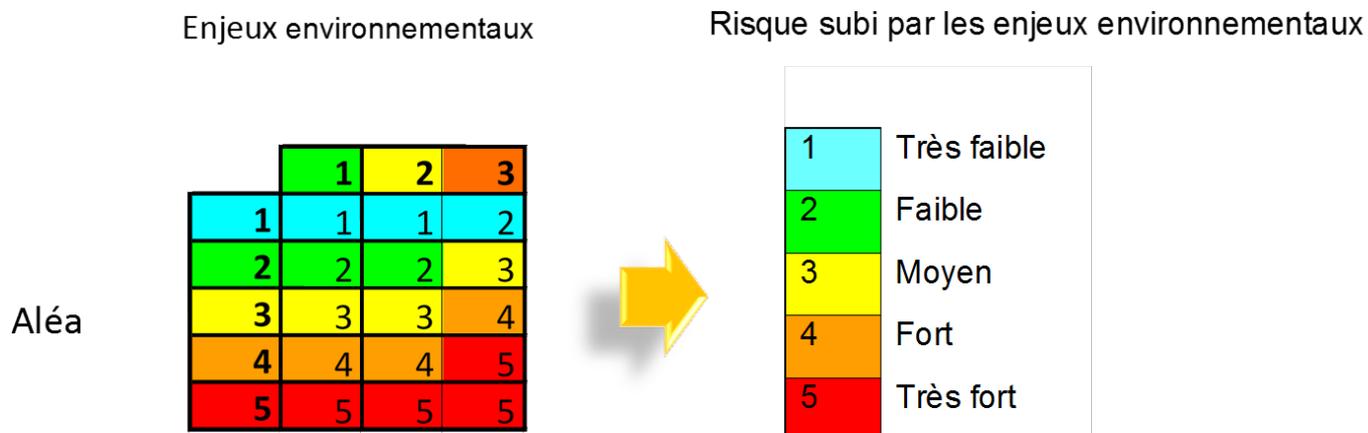
Le risque subi par les enjeux de protection (carte ci-après) est obtenu par croisement de l'aléa subi et du niveau des enjeux de protection (classés en 0/1 selon qu'il existe ou non un enjeu de protection).

Carte 20 : Risque subi par les enjeux de protection



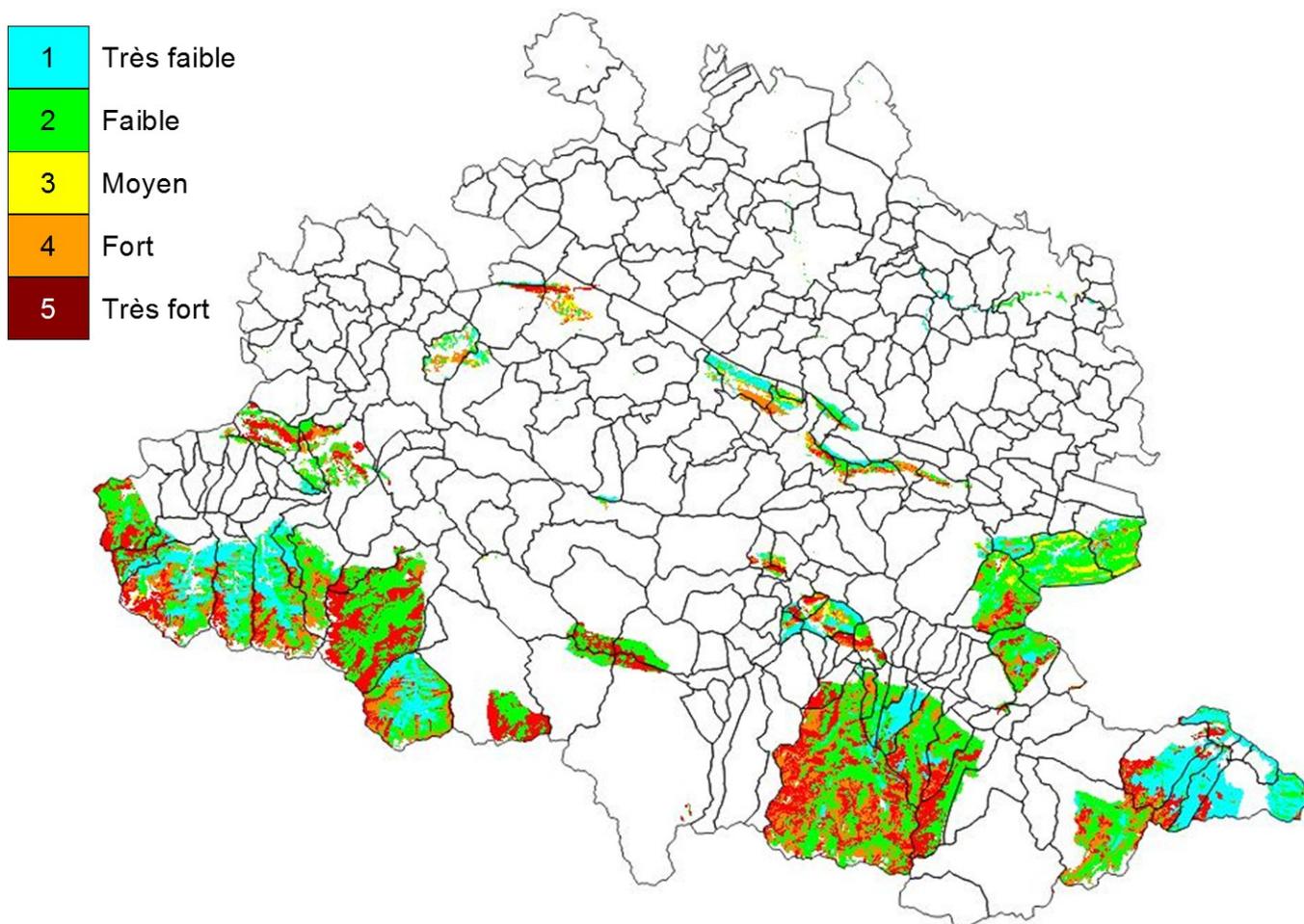
2-5-3 Risque subi par les enjeux environnementaux

Le risque subi par les enjeux environnementaux est obtenu par croisement de l'aléa subi et du niveau d'enjeu environnemental, selon la méthode de croisement suivante :



La carte résultante est présentée ci-après.

Carte 21 : Risque subi par les enjeux environnementaux



2-6 Classement des communes

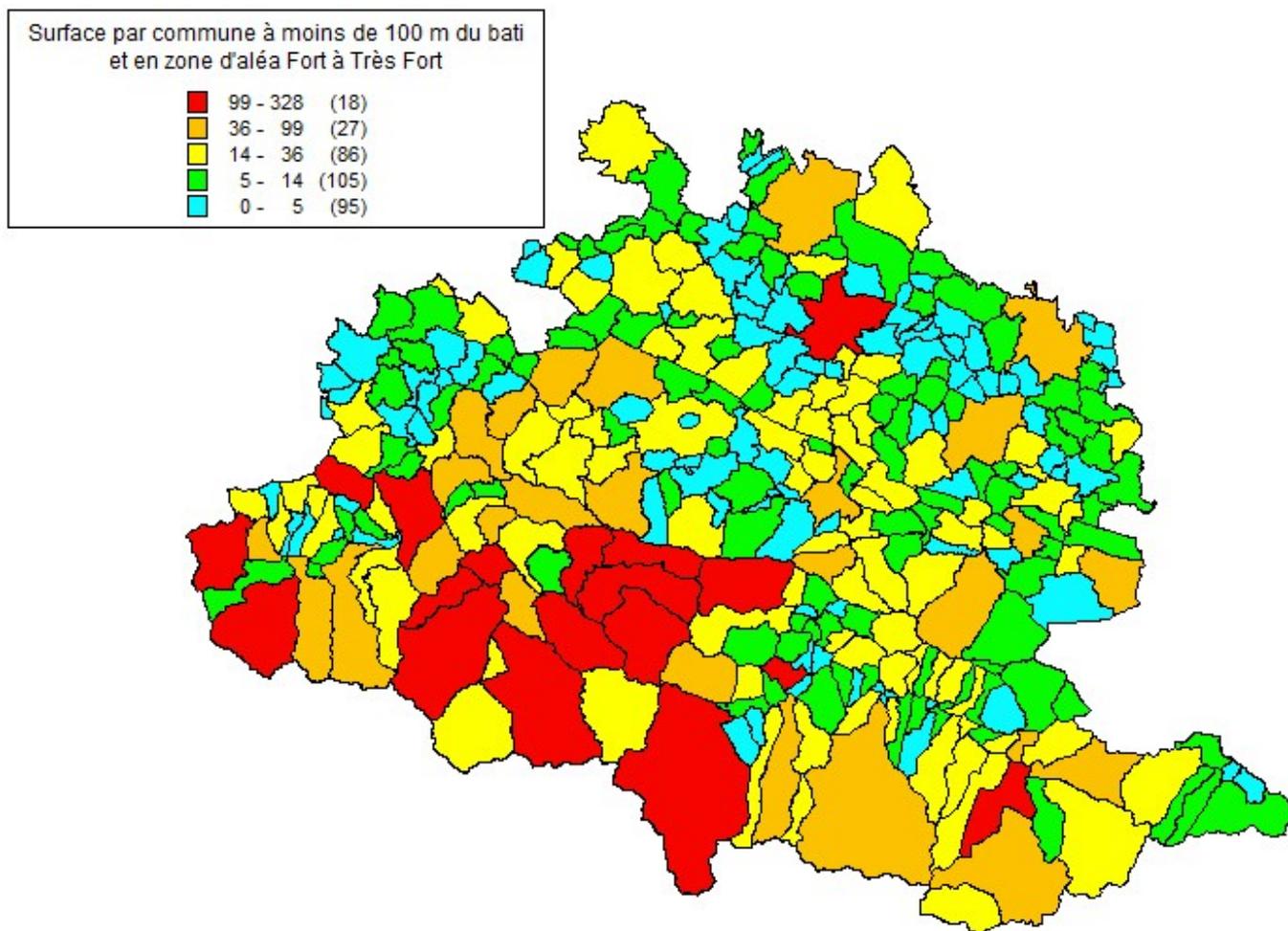
2-6-1 Surface par commune d'interfaces en aléa fort à très fort

Le croisement de la carte d'aléa subi et des zones situées à moins 100 m de bâti permet d'identifier le niveau d'aléa dans ces zones d'interface entre le bâti et les espaces naturels combustibles.

La carte ci-après présente une hiérarchisation des communes en fonction de la surface d'interface en aléa fort à très fort.

Cette hiérarchisation permet l'identifier les communes prioritaires pour l'application du débroussaillage réglementaire. 18 communes ressortent comme présentant plus de 100 ha d'interface bâti / espace naturel en aléa fort à très fort. Elles sont principalement situées dans la partie sud du département, en zone de montagne.

Carte 22 : Surface par commune à moins de 100 m du bâti en zone d'aléa fort à très fort

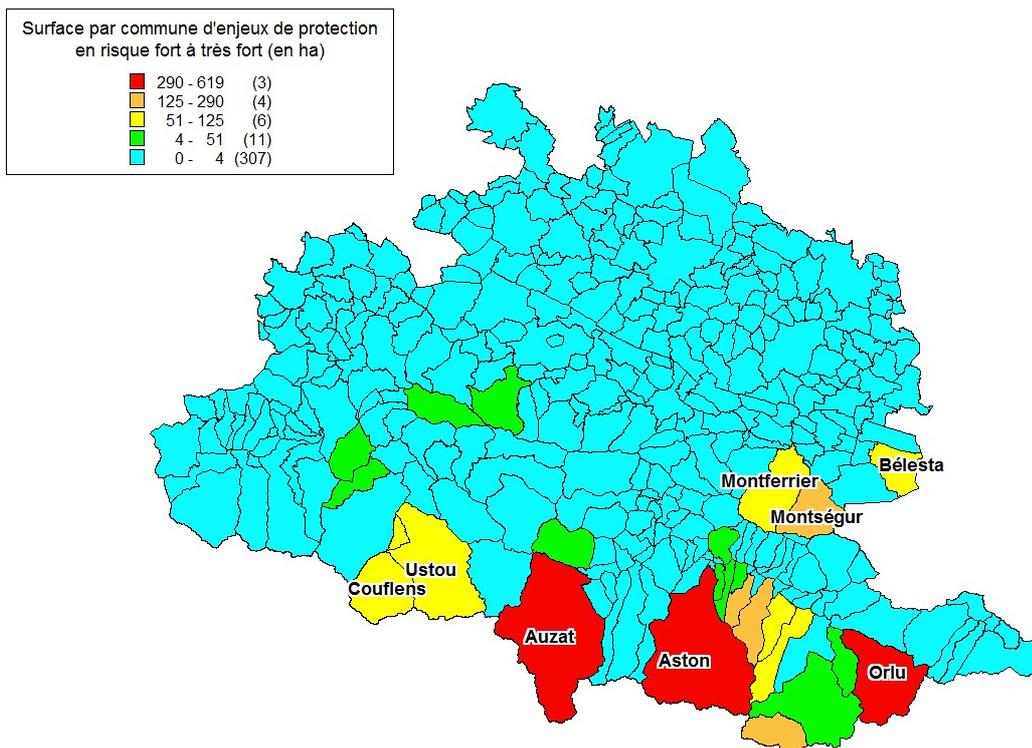


2-6-2 Surfaces par commune d'enjeux de protection en risque fort à très fort

La synthèse au niveau communal de la carte du risque subi par les enjeux de protection permet de cibler les communes comprenant d'importantes surfaces d'enjeux de protection potentiellement exposées, en risque fort à très fort.

Les 3 communes qui ressortent sont Aston, Auzat, et Orlu, en raison de la présence de grandes surfaces d'enjeux de protection.

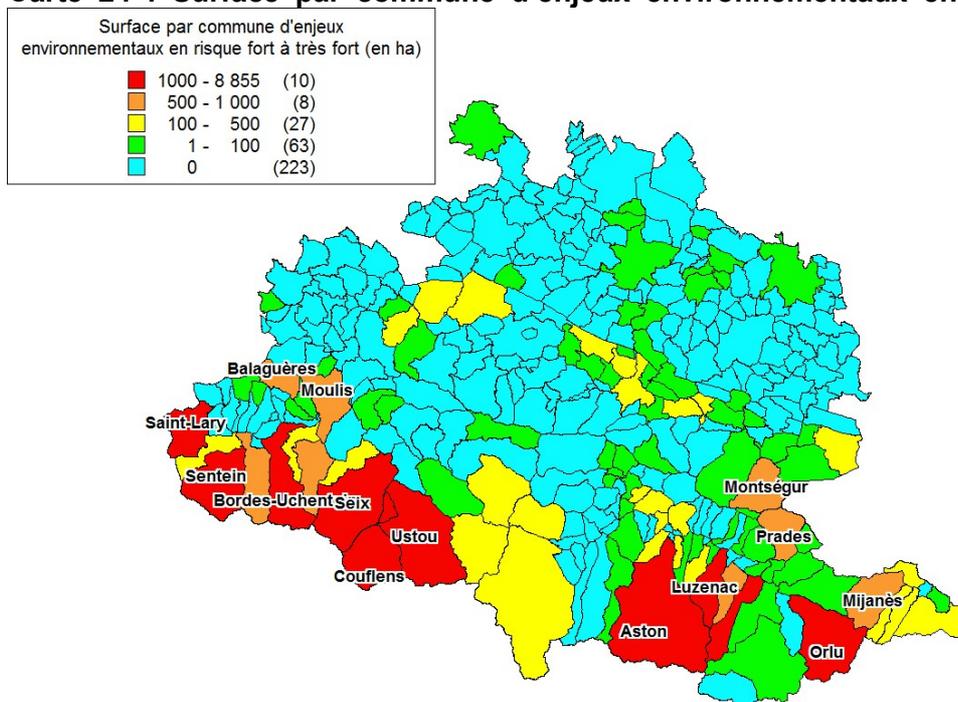
carte 23 : Surface par commune d'enjeux de protection en risque fort à très fort



2-6-3 Surfaces par commune d'enjeux environnementaux en risque fort à très fort

La synthèse par commune du niveau de risque subi par les enjeux environnementaux permet d'identifier les communes présentant des surfaces importantes d'enjeux environnementaux en risque fort à très fort. Elle fait ressortir 10 communes de la zone de montagne comme présentant plus de 1 000 ha en risque fort à très fort.

Carte 24 : Surface par commune d'enjeux environnementaux en risque fort à très fort



C- DISPOSITIF MIS EN OEUVRE EN MATIERE DE PREVENTION, DE SURVEILLANCE ET DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES DE FORET

I- L'organisation départementale

1- Les acteurs de la défense des forêts contre les incendies (DFCI) départementale

Afin de maintenir un dynamisme nécessaire à sa mission, la défense des forêts contre les incendies (DFCI) départementale doit continuer à mobiliser les partenaires qui la composent. Le succès de la défense contre l'incendie passe en grande partie par l'implication massive de ces partenaires privilégiés. La connaissance parfaite du terrain, pour certains partenaires (ONF, SDIS...) permet notamment de maintenir ce rôle majeur inhérent à la protection du département contre les incendies de forêt. Aussi, outre les partenaires privilégiés classiques (SDIS, ONF, chambre d'agriculture, fédération pastorale, CRPF et DDT) formant une organisation « collégiale » qui permet d'avoir une gestion concertée et coordonnée de la pratique des feux, d'autres partenaires comme les communes et les particuliers ont également un rôle déterminant.

Souvent, en matière de prévention des forêts contre l'incendie, il est d'usage de dissocier la prévention, domaine plutôt réservé du forestier, de la prévision et de la lutte qui dépendent de la sécurité civile ou du SDIS. Or, il est indéniable que le travail des forestiers et celui des sapeurs-pompiers est étroitement imbriqué puisque la prévention, la prévision et la lutte sont interdépendants. Pour illustrer cette nécessaire solidarité des acteurs, la conception des équipements de terrain (pistes notamment) et celle des coupures combustibles destinées autant à canaliser et fractionner les feux qu'à faciliter l'accès des moyens de secours, relèvent autant du retour d'expériences que d'une analyse stratégique. La démarche conduit d'une part à apprécier les aléas et d'autre part à hiérarchiser les enjeux. Une concertation élargie entre les différents partenaires est indispensable.

Les partenaires et acteurs directement ou indirectement concernés par cette concertation sont les suivants :

1-1 Les acteurs incontournables

Le service départemental d'incendie et de secours (SDIS)

Le SDIS est chargé de la lutte contre les feux de forêt et à ce titre, il a pour rôle principal de gérer les moyens opérationnels qu'ils soient matériels ou humains. En matière de prévention des incendies de forêt, le SDIS assure en concertation avec certains partenaires la mise en place et le fonctionnement du dispositif de surveillance, y compris estival. Il peut assurer une surveillance aérienne en cas de besoin sur le département.

L'État et notamment :

La Préfecture : le service interministériel de défense et de protection civil (SIDPC)

La préfecture, via le SIDPC, est chargée de définir et de mettre en œuvre la politique départementale en matière de prévention des feux de forêt conformément aux directives et orientations ministérielles.

La direction départementale des territoires (DDT)

La DDT est chargée par la préfecture de l'élaboration du PDPFCI. En outre, elle met en œuvre sur le territoire ariégeois les dispositions réglementaires et les aides financières (Europe, État) en matière de DFCI. Elle assure aussi des missions de conseil et d'information notamment au travers de comité de suivi, de comité de pilotage et de formation « brûlage dirigé » au sein desquels elle est amenée à intervenir.

l'office national des forêts (ONF)

Outre les 3 grandes missions d'intérêt général que l'État a confié à cet établissement public à caractère industriel et commercial :

- la protection des forêts
- la production de bois en conjuguant les exigences économiques, écologiques et sociales
- l'accueil du public par les aménagements, l'information et la sensibilisation à l'environnement

L'ONF participe aussi au pilotage de la cellule « brûlage dirigé », au dispositif de surveillance DFCI ainsi qu'à la mise en place et l'entretien des équipements de défense incendie dans les forêts publiques ariégeoises.

1-2 Les partenaires

L'Union Européenne

L'Europe intervient déjà depuis un certain nombre d'années dans le cadre du financement des actions en matière de DFCI. Les programmes européens se succèdent et actuellement, c'est dans le cadre du soutien au développement rural par le fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) que l'Europe intervient financièrement. Elle assure à ce titre le co-financement d'un certain nombre d'opérations en matière de DFCI, notamment au titre du programme de développement rural de la région Midi-Pyrénées (nouvellement Occitanie).

Les unités d'instruction et d'intervention de la sécurité civile (UIICS ou USC)

Unités ayant un statut militaire, les USC appartiennent à l'armée du génie, et font partie de l'armée de terre. Ils sont placés sous l'autorité du ministère de l'intérieur. Aussi, contrairement aux sapeurs-pompiers, les USC n'ont pas de zone de compétences territoriales d'intervention et sont amenés à intervenir partout sur le territoire national, mais également dans le monde. A ce titre, elles doivent être opérationnelles 7 jours/7 jours et 24h/24h. Au nombre de 3 sur le territoire national, l'USC intervenant en Ariège est basée à Brignoles (Var) et est dénommée U7. Elles interviennent notamment en Ariège sur les chantiers d'écobuage lorsque ces derniers présentent des enjeux importants. Enfin, précisons que le domaine des feux de forêts n'est pas la seule spécialité opérationnelle des USC puisqu'elles peuvent également opérer sur d'autres compétences (inondation, pollution, sauvetage notamment).

Le centre régional de la propriété forestière (CRPF)

Établissement public de l'état administré par un conseil composé de propriétaires forestiers élus par leurs pairs, le CRPF a pour mission de développer et d'orienter la production forestière privée, de sensibiliser et de former les propriétaires à la gestion forestière et aux méthodes de sylviculture. Il semble absolument nécessaire que dans le domaine de la prévention des incendies de forêt, le CRPF réalise des actions de sensibilisation et de formation des propriétaires forestiers privés, et ceci d'autant plus que la forêt ariégeoise privée occupe près de 2/3 des forêts ariégeoises.

La chambre d'agriculture de l'Ariège (CA)

La Chambre d'Agriculture est un partenaire particulier puisqu'elle intervient plutôt dans le cadre de sa mission d'animation et de développement local. Ainsi, les conseillers des filières « montagne » et « élevage » peuvent informer des agriculteurs et éleveurs de l'existence et des activités d'une cellule départementale dite de « brûlage dirigé », et peuvent leur apporter une aide dans le cadre des demandes d'incinération. Elle assure en outre le portage et l'animation des commissions locales d'écobuage (CLE).

Enfin, la chambre d'agriculture a également un rôle prépondérant qui est d'organiser et de planifier les formations (théorique et pratique) des éleveurs au brûlage dirigé dans le cadre du dispositif VIVéa (Fonds pour la formation des entrepreneurs du vivant).

Le syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs de l'Ariège

Outre son rôle de défendre, représenter et rassembler les propriétaires forestiers du département, le syndicat intervient notamment sur plusieurs thématiques telles que les dégâts de gibier et l'équilibre sylvo-cynégétique, sans oublier la problématique DFCI. Sur ce point, le syndicat est largement intervenu lors des comités de pilotage relatifs à la révision du PDPFCI démontant ainsi l'intérêt porté sur cette problématique. Il a notamment soulevé l'importance de l'accessibilité des massifs par la mise en place de dessertes sur les propriétés privées, utiles dans la concrétisation du plan puisque servant à la fois aux propriétaires et aux SDIS en cas d'incendies.

La fédération pastorale de l'Ariège (FP)

La fédération pastorale est amenée à émettre un avis sur l'opportunité des demandes d'incinération et peut être amenée à assurer une mission d'expertise pastorale notamment dans le suivi et les prescriptions des brûlages dirigés. Enfin, elle peut contribuer à une mission d'expertise environnementale également.

Les communes

Outre la mise en œuvre des plans de massifs dont elles ont la charge, notamment la mise en œuvre sur le territoire départemental des actions de prévention retenues dans les plans de massifs de DFCI, les communes sont responsables de l'application de la réglementation relative au débroussaillage et à l'emploi du feu. Le maire est en effet chargé de faire appliquer sur sa commune les réglementations sur le débroussaillage obligatoire autour des habitations ainsi que sur l'utilisation du feu.

Les particuliers

Les particuliers ont un rôle majeur puisque la prévention des incendies de forêt est l'affaire de tous. Chaque administré doit adapter ses actes au risque d'incendie que ce soit au cours de ses activités professionnelles ou de loisirs (barbecue notamment). Il en va de même en ce qui concerne l'aménagement et l'entretien des espaces où il réside. C'est pourquoi, la participation des citoyens à l'élaboration et au suivi des politiques publiques est essentielle. Ainsi, la capacité de prise en compte du risque incendie par le public le plus large possible ne pourra qu'avoir un impact et une incidence positive sur la politique de prévention.

2- Les documents départementaux

2-1 le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI)

C'est l'outil de connaissance et de planification au service notamment des forêts dans le département de l'Ariège. Les espaces naturels au premier rang desquels les forêts (privées, communales et domaniales) sont exposés au risque d'incendie en Ariège. Aussi, pour prévenir les incendies et y faire face il est nécessaire d'élaborer un plan opérationnel, cohérent et réaliste qui repose sur un diagnostic partagé et une implication des acteurs départementaux œuvrant à la défense des forêts contre l'incendie (DFCI).

Ce nouveau plan doit guider l'action collective en matière de DFCI. C'est en effet l'ambition de ce nouveau plan qui succède au plan précédent (2007-2013) et dont la période de validité a été prorogé jusqu'en 2016.

L'élaboration de ce plan (PDPFCI) a été confié par madame la préfète à la direction des territoires (DDT) et plus précisément au service environnement-risque. Pour cette mission, la DDT s'est attachée à s'approprier le plan et à procéder elle-même à l'élaboration du plan en interne sans requérir à une expertise technique extérieure.

Puisqu'un tel plan, dans son contenu et dans les actions qu'il envisage, concerne un nombre important d'acteurs, sa préparation se fait dans le cadre d'un comité de pilotage réuni à plusieurs reprises et constitué de collectivités territoriales (conseil départemental, association des maires...), des services et organismes techniques départementaux (SDIS, ONF, ONCFS...), des services de l'État (SIDPC, gendarmerie nationale, DRAAF, DDT...), des acteurs du monde agricole et pastoral (chambre d'agriculture, fédération pastoral...) et des espaces naturels (PNR...).

Cette phase de consultation et de concertation a été mise en place dès le début de la révision du plan et durera jusqu'à la fin de la révision du PDPFCI. Le PDPFCI établi initialement pour sept ans et prorogable pour une durée de 3 ans, est désormais établi pour 10 ans.

Ce plan a pour finalité la diminution du nombre de départs de feux de forêts et d'espaces naturels, ainsi que la réduction des superficies brûlées. A cet effet, il fixe un cadre stratégique pour à la fois identifier, planifier et évaluer les actions de DFCI à mener dans le département de l'Ariège. Ce plan met en cohérence les différentes politiques et actions départementales à conduire en matière de DFCI afin d'améliorer la protection des personnes et des biens, mais aussi pour limiter les conséquences des feux sur les milieux naturels et les activités socio-économiques.

Parmi les objectifs concrets qu'il convient de cibler, citons :

- le contrôle du nombre d'incendies par la diminution des causes de départ de feux accidentels connues et par la dissuasion des auteurs de ces feux.
- la maîtrise de la propagation des incendies en favorisant une intervention hâtive des feux naissant grâce à une détection rapide et à un niveau d'équipement adapté à la lutte.
- la diminution des conséquences des incendies en protégeant les enjeux importants et en favorisant la résilience des espaces naturels dont les milieux forestiers.
- la consolidation des actions transversales impliquant les partenaires techniques, institutionnels mais aussi financiers. En effet, l'aspect financier demeure un lien fondamental entre les objectifs généraux et orientations stratégiques du plan et les actions concrètes qui permettent de les atteindre dans le cadre de la programmation habituelle des crédits DFCI.
- une identification des territoires devant être dotés en priorité d'un plan de prévention des risques feux de forêts (PPRIF), actuellement au nombre de deux sur le département de l'Ariège.

Enfin, concernant le contenu et le cadre réglementaire du PDPFCI, ils ont été abordés et détaillés dans l'introduction du présent plan. Pour ce qui est du suivi du plan, la DDT est chargée de la coordination, de l'évaluation annuelle et si nécessaire, de la révision des actions prévues et retenues au plan départemental de protection des forêts contre les incendies avant sa révision générale au bout de 10 ans désormais. Ce suivi sera conduit en concertation avec les acteurs de la politique de prévention contre les incendies de forêts, dans le cadre des partenariats techniques en place, et notamment la cellule départementale de brûlage dirigé et le comité départemental de prévention des incendies et du contrôle des écobuages qui a vu le jour début 2016.

2-2 Les arrêtés préfectoraux départementaux

Comme rappelé précédemment, les incendies de forêts font partie des risques naturels majeurs auxquels la population est confrontée. Aussi, si le PDPFCI a plutôt pour mission à la fois de guider l'action collective en matière de DFCI et d'être un outil d'expertise et de planification, les arrêtés préfectoraux ont plutôt pour rôle de compléter et de décliner à l'échelle départementale les dispositions générales édictées par le code forestier, mais aussi d'encadrer certaines pratiques, notamment en zone de montagne (écobuages, brûlages dirigés).

Actuellement, sont en vigueur au niveau départemental et en rapport avec la problématique DFCI, les arrêtés préfectoraux suivants :

2-2-1 L'arrêté préfectoral du 2 décembre 2009 relatif à l'emploi du feu dans les espaces naturels combustibles

Le département de l'Ariège est particulièrement exposé au risque d'incendie de forêt et des espaces naturels. En conséquence, l'arrêté préfectoral du 2 décembre 2009, abrogeant celui du 31 août 2007, régleme strictement l'emploi du feu au regard des risques d'incendie.

Cette réglementation qui s'impose à tous, présente trois types de régimes (type d'incinération), et définit trois périodes dans l'année en fonction de la sensibilité au risque de feu de forêt. Elle prévoit également un régime dérogatoire et des dispositions exceptionnelles (interdiction préfectorale prescrivant des mesures d'urgence et interruption d'un brûlage par le maire notamment).

Les types d'incinération regroupent respectivement :

- l'incinération de végétaux coupés (régime de déclaration)
- l'incinération de végétaux sur pied pour un chantier inférieur à 15 Ha (régime de déclaration)
- l'incinération de végétaux sur pied pour un chantier à partir de 15 Ha (soumis à autorisation et passage en commission départementale requis)

Concernant les périodes où l'incinération des végétaux est réglementée, on peut résumer la situation ainsi :

- interdiction de toute incinération durant l'été (du 1^{er} juillet au 15 septembre) quel que soit le type d'incinération (végétaux coupés ou sur pied).
- autorisé (libre), réglementé ou interdit selon les périodes pour les végétaux coupés.
- réglementé ou interdit pour l'incinération de végétaux sur pied (jamais de période libre sans autorisation).

Cette réglementation, synthétisée dans un tableau joint en annexe, (l'arrêté est également annexé), est jugée par les utilisateurs (exploitants, éleveurs, agriculteurs...) lourde et contraignante, et c'est sans doute une des raisons pour lesquelles elle n'est pas toujours respectée.

Actuellement une réflexion est menée, en concertation avec les partenaires pour refondre l'arrêté préfectoral. L'actuelle réglementation est jugée à la fois peu efficace et trop complexe (présence de 6 annexes, délais de réponse du maire et de transmission à la DDT différents selon le type de régime - végétaux coupés ou sur pieds). Il s'agit donc d'alléger la procédure en cours et le dispositif actuel pour une meilleure lisibilité et de rendre l'arrêté en adéquation avec les réalités du terrain.

Globalement, il s'agit de simplifier le régime de droit commun, en proposant notamment la possibilité de fournir une cartographie en substitution du parcellaire jusqu'ici demandé pour chaque demande d'incinération de végétaux sur pied.

Parallèlement, de nouvelles propositions et alternatives sont attendues des partenaires et des utilisateurs afin de permettre de proposer dans les meilleurs délais un arrêté modificatif ou un nouvel arrêté relatif à l'emploi du feu à madame la préfète.

2-2-2 Les arrêtés préfectoraux du 06 avril 2004 et portant respectivement sur la réglementation des mesures relatives au débroussaillage et son champ d'application

Les opérations de débroussaillage revêtent un caractère essentiel dans le cadre notamment de la prévention des incendies de forêts. D'ailleurs, ces opérations de débroussaillage (et le maintien en état débroussaillé) revêtent un caractère obligatoire dans le but notamment de diminuer l'intensité ou de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux. Elles sont notamment mentionnées aux articles L.131-10 à L.131-13 inclus du Code forestier.

Aussi, et notamment en matière de police, il est de la compétence des maires d'assurer le contrôle de l'exécution des obligations de l'arrêté préfectoral en vigueur.

Or, plusieurs maires ont fait part de leurs difficultés sur l'application de cet arrêté, et particulièrement sur la mise en œuvre du troisième critère d'obligation.

En application de l'arrêté préfectoral précité, le débroussaillage est rendu obligatoire par les 3 conditions cumulatives suivantes :

- aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sur un périmètre de 50 mètres et aux voies privées d'accès de ces constructions, aux voies publiques et aux voies ferrées sur un périmètre de 10 mètres
- exposition générale du terrain vers le soleil comprise entre l'ouest et le sud-est
- toute végétation herbacée ou semi-ligneuse (fougères, genêts ...) à l'exclusion des arbres et arbustes, dès que le taux de recouvrement du sol par les fougères, les genêts ou ces deux types de végétaux sera majoritaire.

Or, de nombreux maires en Ariège ont sollicité les services de l'état sur les difficultés d'application de cet arrêté et notamment sur la mise en œuvre du troisième critère d'obligation.

En effet, si les deux premières conditions n'opposent pas de réelles difficultés d'application, en revanche la mise en œuvre de la troisième condition est plus problématique, puisque le taux de 50 % de fougères et de genêts est rarement atteint. En effet, les ronces omniprésentes (ronces des bois, ronces communes...), ainsi que les landes à bruyères représentent par endroit l'espace majoritaire de recouvrement du sol. C'est pourquoi, après réflexion partagée par l'ensemble des partenaires, il est apparu opportun de modifier le contenu de cette troisième condition cumulative en y intégrant les autres végétations semi-ligneuses (ronces, landes à bruyères...) et ceci sans indication de proportion. L'arrêté sera modifié dans ce sens.

II- Les actions de prévention

1- Retour sur l'articulation entre les outils réglementaires en matière de prévention

L'Ariège s'est dotée depuis plusieurs années d'un certain nombre d'outils de gestion de l'emploi du feu dans les espaces naturels combustibles, aux premiers desquels l'arrêté préfectoral du 02 décembre 2009, et un plan départemental de protection des forêts contre les incendies dont la version actuelle (2007 – 2016) est en cours de révision. Aussi, les épisodes très importants d'incendies de décembre 2015 (1200 hectares brûlés et plus de 100 départs de feu) qui ont touché un large territoire et qui ont mis en exergue les risques liés à certaines pratiques d'écobuage, ont conduit à la mise en place d'un comité départemental de prévention des incendies et du contrôle de l'écobuage qui s'est réunie la première fois le 6 janvier 2016.

1-1 Les limites de l'arrêté préfectoral de 2009

Comme vu précédemment, l'analyse du plan 2007 – 2016 conduit au constat que l'arrêté préfectoral du 2 décembre 2009 réglementant l'écobuage et l'emploi du feu dans les espaces combustibles présentait des difficultés de compréhension et d'application par les pétitionnaires. En effet, l'application qui est faite de cet arrêté est très insatisfaisante, puisque l'on note de façon récurrente des défauts de déclaration, l'absence de concertation ou/et de signalisation le jour ou la veille du chantier au SDIS de l'Ariège notamment. De plus, il a été souligné la complexité du dispositif actuel avec notamment un nombre conséquent d'annexes à l'arrêté préfectoral, des régimes différents selon la surface à incinérer et selon qu'il s'agisse de végétaux sur pied ou coupés, ainsi que des obligations à remplir fastidieuses (renseignements des numéros de parcelles notamment). En conséquence, et c'est la raison pour laquelle il convient de revoir et d'améliorer le contenu de cet arrêté dans les meilleurs délais, en concertation avec les partenaires. Cette large concertation devra conduire et déboucher sur l'élaboration d'un nouvel arrêté redéfinissant le cadre d'un régime plus souple et applicable par les pétitionnaires.

Cet arrêté préfectoral revêt une importance capitale car le contenu réglementaire doit représenter, avec d'autres outils, une avancée sérieuse dans cette volonté d'impulser une gestion cadrée et réfléchie de l'aménagement de l'espace à l'aide de cet outil ancestral qu'est le feu.

1-2 Le PDPFCI plan de protection ... et de communication

La définition et les objectifs de ce plan ont été rappelés lors de l'introduction de ce PDPFCI. Toutefois, rappelons quelques points essentiels, et notamment que la politique de prévention du risque feux de forêt en Ariège, comme dans d'autres départements d'ailleurs est formalisée par le plan départemental de protection contre les incendies de forêt (PDPFCI). Les principes directeurs de ce plan et le contenu sont précisés par la circulaire interministérielle du 26 mars 2004.

La lutte contre les incendies de forêts étant une mission qui relève du service public, elle est mise en œuvre par l'État. Celui-ci s'est doté du PDPFCI, outil obligatoire. Précisons que ce plan ne se substitue pas à l'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu, mais est bien un document réglementaire et complémentaire à l'arrêté préfectoral régissant l'emploi du feu. En effet, alors que l'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu complète et décline à l'échelle départementale les dispositions générales édictées par le code forestier (encadrement des pratiques d'écobuage et de brûlage dirigé notamment), le plan départemental de protection des forêts contre les incendies lui, se veut plutôt être un outil obligatoire à la fois d'expertise et de planification. Globalement, on peut avancer que ce plan guide l'action collective en matière de DFCI.

Ce plan qui doit être à la fois simple et opérationnel, prévoit une planification ; Régulièrement, l'avancée des actions prévues devra faire l'objet d'informations régulières afin d'impliquer régulièrement les collaborateurs concernés. c'est notamment à ce titre, que ce plan doit être également devenir un support de communication

2- Un dispositif d'encadrement : la cellule départementale de « brûlage dirigé »

2-1 Une organisation relativement récente

Au vu des expériences, d'abord de la fédération pastorale et du Conseil Général (1995 – 1998) et du SDIS (1998 – 2008), qui ont accompagné les éleveurs dans la mise en œuvre des brûlages sur le terrain, il a été décidé de proposer une nouvelle organisation rassemblant l'ensemble des partenaires. Auparavant, la fédération pastorale avait souhaité, bien que toujours intéressée par ce dispositif, se désengager dès 1998 face à des difficultés d'ordre notamment structurelles, offrant ainsi au SDIS l'opportunité de reprendre cette activité en y intégrant un volet « protection - incendie » par la création notamment de zones de pare-feu.

Aussi, le brûlage devant devenir un instrument de portée plus globale, associant les problématiques pastorales et DFCI, mais aussi un volet relatif à l'aménagement du territoire, il a été décidé de proposer dès 2009 une organisation nouvelle qu'est la cellule départementale de « brûlage dirigé ».

2-2 Rappel de l'intérêt du brûlage dirigé

Opération programmée d'aménagement d'aménagement et d'entretien de l'espace, le brûlage dirigé consiste en la réduction du combustible. C'est également une opération de gestion des pâturages, landes et friches. Le brûlage consiste, sur ces espaces, à conduire le feu de façon planifiée et contrôlée sur tout ou partie d'une surface prédéfinie et en toute sécurité pour les espaces limitrophes et contigus. Le brûlage dirigé est généralement mis en œuvre par des équipes formées, spécialisées et reconnues.

Les partenaires départementaux de la cellule départementale de « brûlage dirigé » encadrent les chantiers difficiles tout en souhaitant la maîtrise de l'usage du feu aux éleveurs. La cellule de brûlage participe à la prévention des incendies de forêt en particulier par la sensibilisation sur l'usage de cette technique avec plusieurs objectifs, parmi lesquels :

- la diffusion des connaissances
- l'échange d'expériences
- la mise en place de formations
- la dynamisation des échanges entre agents de développement, administration et gestionnaires

2-3 Objet de la convention de partenariat

Les représentants de la DDT, du SDIS, de l'ONF, de la chambre d'agriculture, de la fédération pastorale et du centre régional de la propriété forestière constituent la cellule départementale de brûlage dirigé et établissent des activités et missions assignées à la cellule, ainsi que des règles de fonctionnement.

2-4 Objectifs et finalité de la cellule départementale de brûlage dirigé

Cette cellule départementale a une mission de développement de l'outil brûlage dirigé, de planification et de contrôle de sa mise en œuvre. Cette organisation collégiale composée de 6 partenaires permet donc une gestion concertée et coordonnée de la pratique des feux, d'accompagner son développement et de l'évaluer (prévalidation et avis sur les projets). La cellule de brûlage dirigé fournit également des informations sur l'emploi du feu en général.

2-5 Missions et engagements des cosignataires

Des 6 partenaires et cosignataires, la DDT assure la représentation du préfet au sein de cette cellule, et participe aussi au secrétariat de la cellule. Elle réceptionne et enregistre les demandes d'incinération de végétaux sur pied, s'assure de l'éligibilité de cette demande au regard de la réglementation et du respect des délais d'instruction. Elle participe à l'avis collégial sur l'opportunité des demandes et la validation des objectifs DFCl. La DDT recueille les avis au nom de la cellule avant leur transmission aux demandeurs.

Le SDIS participe à l'animation de la cellule, mais également au diagnostic de terrain pour l'évaluation des moyens de sécurisation à engager. Il désigne le corps des sapeurs pompiers devant participer aux opérations de brûlage dirigé. Il met à disposition des maîtres d'ouvrage, par convention, tous moyens humains et matériels nécessaires pour l'exécution des brûlages dirigés validés par la cellule et autorisés par le Préfet. En fait, sauf cas exceptionnel, c'est la DDT qui se prononce sur chaque demande et notamment sur celles portant sur plus de 15 Ha pour lesquelles elle se prononce par délégation.

L'ONF participe au secrétariat, à l'animation de la cellule départementale et à l'avis collégial sur l'opportunité des demandes et à la validation des objectifs DFCl. En outre, l'ONF prépare les enquêtes de terrain et restitue les éléments d'enquête, notamment la faisabilité, la pertinence et les engagements de suivi. Il met également à disposition des maîtres d'ouvrage, par convention, ses responsables de chantier et leur équipe, pour l'exécution des brûlages dirigés validés par le préfet. Il peut faire aussi faire appel aux unités de sécurité civile (USC) dès lors que les chantiers sont conséquents et peuvent occasionner des risques au regard d'enjeux importants (habitations proches, forêts RTM à proximité du chantier...). L'ONF assure aussi une mission d'expertise environnementale et une mission d'acquisition de références pastorales et environnementales sur les brûlages, pour la cellule.

La Chambre d'Agriculture à l'instar des autres partenaires participe à l'animation et à l'avis collégial sur l'opportunité des demandes. Aussi, dans le cadre de leur mission d'animation et de développement local, les conseillers des filières « montagne » et « élevage » peuvent informer des agriculteurs et éleveurs de l'existence et des activités de la cellule, et peuvent leur apporter une aide dans le cadre des demandes préalablement à l'instruction par la cellule.

Enfin, n'oublions pas un rôle primordial de la chambre d'agriculture qui est celui aussi d'organiser, et de planifier les formations (théorique et pratique) des éleveurs au brûlage dirigé dans le cadre du dispositif VIVéa (Fonds pour la formation des entrepreneurs du vivant).

La fédération pastorale comme tous les autres partenaires participe à l'animation de la cellule et est amenée à émettre un avis sur l'opportunité des demandes. Elle assure une mission d'expertise pastorale notamment dans le suivi et les prescriptions des brûlages dirigés. Elle peut contribuer à une mission d'expertise environnementale également.

Enfin le centre régional de la propriété forestière (CRPF), également partenaire et cosignataire de la convention de partenariat, doit à ce titre aussi se prononcer sur l'opportunité et les avis relatifs aux demandes d'incinération. Sa présence serait d'autant plus nécessaire et appréciable que le CRPF est le seul partenaire à avoir un avis critique sur les forêts privées. Or, ces dernières, majoritaires sur le département (2/3 des forêts) peuvent représenter un enjeu dans le cadre de chantiers dont l'incinération prévue se trouveraient en lisière ou à proximité de propriétés forestières privées.

Globalement, l'ensemble des partenaires ciblent une professionnalisation de l'emploi du feu ce qui implique pour les chantiers de brûlage dirigé :

- un consensus local regroupant les partenaires, les propriétaires, et la population,
- une définition nette et transparente des objectifs avec des résultats attendus de qualité ;

- une description exhaustive des environnements et biotopes à traiter et notamment la topographie, l'étagement de la végétation (strate) et sa composition ;
- un énoncé des entraves et contraintes ainsi qu' un dispositif opérant et efficace, qui définit notamment des conditions optimales (fenêtre météo), le type et la conduite du feu ;
- une définition des contours et limites et les moyens de sécurité du chantier et d'extinction du feu, préparation de coupe-feu éventuellement ;
- une intervention qui préserve l'environnement (espaces Natura 2000 notamment).

3- Notions d'écobuage et de brûlage dirigé

Tout d'abord, peut-être convient-il de rappeler la distinction qui doit être faite entre ces 2 termes, bien que concrètement ces 2 pratiques soient proches et souvent confondues sur le terrain et dans le langage quotidien.

Le terme "écobuage" est dédié principalement aux éleveurs et agriculteurs comme méthode de débroussaillage et de valorisation par le feu, et n'offrent pas clairement de rôle DFCI affiché

Le "brûlage dirigé", quant à lui, certes discipline voisine de l'écobuage, puisque également une méthode de brûlage de végétaux sur pied, mais préventive et utilisée principalement par les pompiers (éventuellement par les forestiers et agriculteurs formés) dans le but d'éliminer notamment broussailles et litières. Aussi, comme rappelé précédemment : c'est un type de feu préventif et c'est là la principale différence avec l'écobuage puisqu'elle se fait avec des moyens de personnels entraînés (pompiers / unité de sécurité civile) ou/et éventuellement formés (agriculteurs / éleveurs ayant suivi les formations théoriques et pratiques dites de "brûlage dirigé"). Globalement, le brûlage dirigé a un but clairement DFCI au moyen de personnels formés spécifiquement, ce qui n'est pas le cas pour l'écobuage.

3-1 L'écobuage : une pratique ancestrale

Paradoxalement, la prévention des incendies passe par l'emploi du feu. Aussi, en Ariège l'écobuage est une pratique traditionnelle réalisée par les éleveurs qui brûlent la végétation de façon régulière, afin de permettre au bétail de pâturer. Cette pratique a été utilisée de tout temps par les éleveurs ariégeois. En effet, souvent, le coût élevé de l'élimination des broussailles par des moyens mécaniques ne permet pas d'envisager la réouverture de surfaces grâce à cette mécanisation. De même, sur de fortes pentes, il est quasiment impossible de faire pâturer le bétail pour des raisons évidentes, et l'écobuage devient alors la seule alternative possible.

Ce passage régulier du feu permet notamment de limiter l'enfrichement et d'augmenter la valeur fourragère du terrain. Cette technique ancestrale a toujours été pratiquée d'abord pour entretenir les pâturages d'altitude (estives), puis s'est progressivement étendue aux zones intermédiaires. En effet, ces zones qui sont passées du statut de « prés de fauche » voire de cultures, à celui de pâturage constituent une matière combustible hivernale conséquente. L'écobuage provoque une dynamique de repousse qui se traduit notamment par de jeunes plants disponibles pour l'alimentation des troupeaux, tout en permettant d'éliminer les refus (plantes non pâturées et refusées par le bétail).

Cependant, au cours de ces dernières décennies, l'exode rural, la déprise du milieu agricole, la fermeture des milieux, ainsi que la diminution de la main d'oeuvre des exploitations agricoles ont conduit à un embroussaillage des terres cultivées, des pâturages et à une forte dynamique de végétation. Ils rendent la réalisation des écobuages de plus en plus délicate, et les débordements de plus en plus fréquents.

3-2 L'évolution de l'écobuage liée à celle du pastoralisme

Auparavant, la pratique de l'écobuage en zone d'altitude et d'estives était relativement sûre puisqu'assez éloignée des villages et des forêts avoisinantes, bien que pour ces dernières l'écobuage ait été un sujet de discorde entre les éleveurs et forestiers, ces derniers y voyant une mise en danger de leurs peuplements. Aujourd'hui, les zones intermédiaires sont concernées par les écobuages qui se sont étendues à ces zones, là où autrefois, elles pouvaient et faisaient office de pare-feu en ralentissant ou en stoppant la propagation d'un feu.

L'utilisation différente des terrains a donc des conséquences sur l'évolution du pastoralisme. Ainsi, les estives moins pâturées s'enfrichent comme énoncé précédemment. Aussi, la baisse de la population pastorale a entraîné également une baisse d'effectif pour la surveillance des feux. Du fait de l'abandon des zones intermédiaires, les éleveurs ont alors utilisé l'écobuage sur ces zones afin de les conserver comme utilisables. Or, c'est bien sûr dans cette strate que la pratique reste la plus dangereuse, notamment à cause de la mosaïque formée par les terrains en friche devenus facilement inflammables avec les forêts et les villages avoisinants.

En outre, le « savoir faire » concernant le feu dans les zones intermédiaires est beaucoup moins développé que celui concernant les pâtures d'altitude.

De ces faits, les feux d'écobuage « débordent » couramment et beaucoup plus qu'à l'accoutumée. C'est la raison pour laquelle la situation, ne cesse d'être tendue et de s'intensifier entre les éleveurs et les autres usagers de la montagne, forestiers notamment.

3-3 La problématique liée à l'écobuage

C'est pourquoi, les techniques ancestrales de contrôle des écobuages ne permettent plus une maîtrise efficace de ces opérations, et l'écobuage ne peut plus être l'apanage des éleveurs mais doit devenir un élément de l'aménagement des territoires de montagne.

Certes des mesures ont été prises en fournissant déjà un cadre réglementaire à cette pratique, mais souvent la réglementation s'est révélée inadaptée, ce qui permet encore à l'écobuage, aujourd'hui malgré un encadrement réglementaire précis, de tomber dans la « clandestinité ». Aujourd'hui, les mises à feu de manière clandestines sont de plus en plus prégnantes et ceci, malgré la communication réalisée sur les risques d'incendie. Les dangers de ce type de feux incontrôlables sont alors augmentés de façon considérable : c'est un cercle vicieux.

Aussi, l'opinion publique relayée parfois par les médias se positionnent souvent contre l'écobuage et notamment dernièrement. Les amalgames écobuage / incendie – écobuage / pollution sont omniprésents, et ceci d'autant plus que les dernières dispositions réglementaires en matière de pollution de l'air, venues s'ajouter à celles liées à la prévention des incendies sont mal comprises et mal perçues par les usagers. Ces derniers ont du mal à accepter que la pratique des écobuages puisse perdurer alors qu'ils ne peuvent plus pour des raisons de santé publique allumer le moindre feu de jardin.

Dans les zones directement concernées par l'écobuage, la population tend à se diviser entre ceux qui connaissent bien cette pratique et qui ont une opinion favorable ou non, et ceux qui ne connaissent pas cette pratique et qui y sont carrément hostiles la jugeant d'un autre âge.

3-4 Ne pas remettre en cause l'emploi de l'écobuage

Malgré l'hostilité rencontrée à l'égard de l'emploi de l'écobuage, les feux pastoraux restent malgré tout nécessaires. D'ailleurs, il faut rappeler et souligner le problème lié à la méconnaissance sur l'origine des incendies, souvent de provenance inconnue, ce qui empêche de cibler des actions. Pourtant, souvent l'écobuage est pressenti comme une source importante des incendies, sans que cela puisse être démontré. En outre, pour ce qui est des mises à feu clandestines les auteurs sont rarement voire jamais interpellés.

Mais, il convient de se placer au-delà de ces désavantages puisque l'écobuage permet de maintenir des espaces ouverts malgré la déprise agricole. Ces paysages ouverts augmentant leur attractivité et de fait favorisant le tourisme. L'écobuage participe également à la prévention des incendies par la diminution de la matière combustible, véritable « bombe à retardement », notamment dans les zones intermédiaires aux nombreux enjeux parmi lesquels la réduction des broussailles à proximité et aux abords des villages.

La portée écologique de l'écobuage est également réelle et a été démontrée à maintes occasions, cependant son influence sur la végétation varierait en fonction du type de végétation initialement présente, du type de sol et du climat.

Enfin, il est toujours utile de rappeler que l'écobuage n'apporte un réel avantage que s'il est associé à un pâturage, et éventuellement un gyro-broyage quand le relief le permet.

3-5 De nouvelles mesures pour encadrer l'écobuage

Bien que ce point soit abordé dans les prochains chapitres, il convient de rappeler les points essentiels suivants concernant les éléments de prospective.

Faisant suite aux vagues d'incendie de décembre 2015 et 2016, et après un examen partagé et détaillé des faits, notamment par le SDIS et les partenaires, il a été décidé de lancer les actions suivantes, visant à la fois le court et le moyen terme. D'ailleurs, certaines actions ont déjà été réalisées comme notamment l'organisation de réunions à l'échelle cantonale au sud du département et couvrant les territoires concernés par les incendies. Il s'agissait de sensibiliser les élus, les éleveurs et l'ensemble des acteurs à l'application des procédures existantes.

Parmi les actions pressenties, citons :

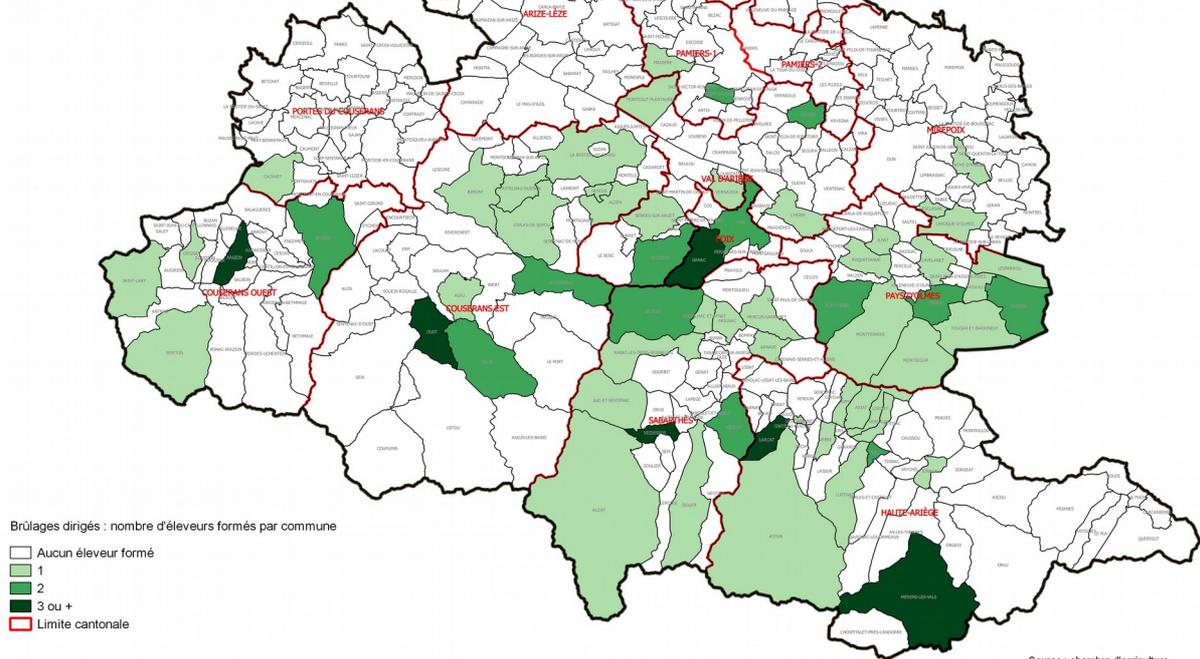
- **la création de commissions locales d'écobuage**, à l'instar de ce qui existe dans d'autres départements montagneux, avec pour objectifs une plus grande responsabilisation des élus et un meilleur accompagnement des pratiques, au plus près du terrain. Cette action, qui sera détaillée dans la partie « document d'orientation – plan d'action » et qui fera l'objet d'une fiche action, sera conduite avec l'association des maires afin de déterminer l'échelle pertinente de création de ces commissions.

- **le renforcement de l'information générale du public** sur l'utilisation du feu dans les espaces naturels, y compris dans les lieux privés.

- **la relance des formations sur le brûlage dirigé**, en lien avec la chambre d'agriculture et les autres partenaires dont notamment la fédération pastorale. Le rythme de formation devrait s'amplifier puisque le nombre d'éleveurs formés semble insuffisant et tous les secteurs impactés par les incendies ne sont pas couverts par les éleveurs formés comme l'indique la carte ci-dessous.

Brûlages dirigés

Nombre d'éleveurs formés par commune
(formations théorique et pratique) depuis 2010



III – Les actions d'information et de connaissance

1- Information préventive des populations et sensibilisation du grand public (fiche action n°.1)

L'objectif est à la fois d'assurer l'information préventive des populations et de sensibiliser le grand public. Il s'agit d'informer les populations vivant à proximité d'espaces et zones combustibles sur les risques encourus vis à vis des feux de forêt mais également sur l'ampleur et les conséquences des incendies. Il s'agit aussi de sensibiliser au risque d'incendie les différents publics concernés par la création et/ou la mise à jour de plaquettes d'information d'emploi du feu et de débroussaillage. Actuellement, des fiches d'information existent en matière d'emploi du feu et de débroussaillage. Elles ont été rédigées dans le cadre du déploiement de l'application SERPIC et sont toujours d'actualité. Aussi, les outils de gestion tels que l'arrêté relatif à l'emploi du feu dans les espaces combustibles et celui concernant le débroussaillage sont toujours en vigueur, et de ce fait disponibles et consultables.

Les mesures prévues consistent au préalable à actualiser, mettre à jour et poursuivre l'information sur l'obligation réglementaire de débroussailler. Cette information passe nécessairement par l'identification des secteurs prioritaires sur le département. Cette information doit être également disponible sur le site de la DDT ou/et de la Préfecture de l'Ariège. Parallèlement, il convient de sensibiliser certains publics, comme les randonneurs des risques d'incendies inhérents au type de végétation et aux conditions climatiques évolutives du département, en particulier sur certains secteurs dont le Mirapicien (influence progressive du climat méditerranéen).

Le développement et le renouvellement des actions d'information auprès des estivants peut également s'effectuer auprès des offices du tourisme, auprès des collectivités, notamment des mairies, et sur les lieux de vacances où le public est généralement plus réceptif (camping...).

2- Sensibilisation des élus, des salariés des collectivités et des professionnels de la forêt (fiches action n° 1 et 2)

Pour ce type de population ciblé, le but est d'impliquer les élus notamment les maires et le personnel des collectivités (police municipale) comme relais possible auprès des administrés sur la réglementation (emploi du feu et débroussaillage), et sur la surveillance. Il s'agit d'informer et de former les élus et les salariés des collectivités sur les risques liés à l'utilisation du feu et les risques d'incendie, tout en rendant les agents de police municipale opérationnels. Actuellement, aucune formation n'est recensée pour la formation des élus et des salariés des collectivités. Pourtant, certains élus sont demandeurs puisque lors de réunions publiques concernant un rappel de la réglementation sur la pratique d'écobuage, un certain nombre d'élus ont souhaité s'inscrire à la formation « brûlage dirigé », destinée aux éleveurs et aux agriculteurs, permettant ainsi de se sensibiliser et de se former à la pratique du feu. Toutefois, leur demande n'a pas pu être retenue car seuls les exploitants agricoles sont éligibles à cette formation pour des raisons de financement notamment. Il s'agit de mettre en place des formations régulières à l'attention des élus et des salariés en tenant en temps réel la liste des communes déjà impliquées dans cette démarche. La chambre d'agriculture, déjà impliquée dans la formation « brûlage dirigé » consacrée aux agriculteurs, pourrait tout à fait œuvrer dans cette démarche dès lors qu'une source de financement adéquate serait disponible.

En ce qui concerne les professionnels de la forêt, la part des feux dûs aux travaux professionnels dont ceux inhérents à la sylviculture doit être prise en compte même si cette part demeure minoritaire. L'objectif visé est de diminuer le nombre de départs de feu dûs aux travaux des forestiers et des professionnels de la forêt en y intégrant les entreprises travaillant au sein de l'espace naturel et forestier comme peuvent l'être ERDF et les professionnels des travaux publics. Cet objectif passe par une information d'un maximum de professionnels sur les risques liés à l'utilisation du feu et des autres sources d'incendies.

Dans le cadre des mesures et actions prévues, il s'agit d'instaurer, de mettre en place voire de poursuivre pour certains la sensibilisation des professionnels par les formations « brûlage dirigé » auxquelles assistent déjà les agriculteurs, puisque souvent les agriculteurs peuvent également être sylviculteurs (bois privés). En outre, la sensibilisation et la diffusion de supports d'information des entreprises via le CRPF, les coopératives, le syndicat d'exploitants forestiers, sans oublier les entreprises de travaux publics, ERDF, l'ONF et le conseil départemental sont bien sûr requises.

3- Réactivité des acteurs locaux

Les épisodes du mois de décembre 2015 qui ont marqué les esprits et beaucoup de personnes (plus de 2000 ha d'espaces naturels brûlés sur plus de 40 sites localisés principalement en zone de montagne) ont permis une prise de conscience par les acteurs locaux aux premiers rangs desquels les maires, pour la mise en place d'actions concrètes.

Ainsi, les élus des cantons du Couserans Est, du Sabarthès et de la Haute-Ariège, impactés par ces incendies, se sont impliqués, sous l'impulsion de madame la préfète, dans une réflexion sur la menace des incendies et les mesures à prendre. Aussi, ces élus ont pris conscience de l'intérêt de faire évoluer les pratiques loin d'être satisfaisantes afin de permettre une meilleure appropriation des territoires. Il a été mis notamment en lumière l'intérêt de créer des cellules locales d'écobuage (CLE) à l'instar de celles déjà en place dans le département des Hautes-Pyrénées. L'objectif était d'obtenir une plus grande responsabilisation des élus et un meilleur accompagnement des pratiques au plus près du terrain.

Plusieurs réunions d'information et d'échanges co-organisées par la préfecture de l'Ariège et l'association des maires et qui ont été organisées sur chacun des cantons précités, ont enregistré une forte mobilisation de la part des élus. Ces derniers ont montré une écoute positive concernant la mise en place de ces CLE(s).

La mobilisation des élus, dont monsieur le Sénateur, des présidents d'intercommunalité notamment, a même débouché sur une visite en juillet 2016 dans le département des Hautes - Pyrénées d'une délégation d'élus pour vérifier et partager avec leurs homologues l'intérêt de s'engager dans cette démarche. Ils ont pu démontrer ainsi leur volonté de mettre en place rapidement une commission locale d'écobuage de façon expérimentale, démontrant par la même occasion leur implication pour faire évoluer les pratiques.

IV – Les actions de lutte

Dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêts ou d'espaces naturels, plusieurs capacités d'interventions peuvent être mobilisées, aux premiers rangs desquels les moyens départementaux dont disposent le SDIS de l'Ariège. En premier lieu, il s'agit de moyens humains et en matériel. Peuvent s'y ajouter notamment des moyens aériens départementaux, voire extérieurs en fonction des situations et des besoins.

Les moyens humains reposent sur un effectif de 874 hommes et femmes pour l'année 2016, répartis de la façon suivante :

OP (officier de permanence) : 15
SPP (sapeur pompier professionnel) : 48
SPV(sapeur pompier volontaire) : 770
PATS (personnel administratif technique des services) : 41

Aussi, pour faire face aux nombreuses missions des pompiers ariégeois, le recrutement de pompiers volontaires doit être renforcé. Ceci d'autant plus que le nombre d'interventions ne cesse d'augmenter d'année en année (10 314 en 2016 contre 10 156 en 2015). Les interventions sont essentiellement ciblées sur le secours aux personnes.

Concrètement, le SDIS est en capacité de mobiliser une centaine de pompiers durant la journée, et jusqu'à 200 durant les nuits et les Week End.

Outre le dispositif opérationnel du SDIS, efficace et reconnu, et qui repose sur une organisation et une coordination rigoureuses, il convient de mentionner certains dispositifs spécifiques nécessaires tels que les moyens aériens. D'ailleurs, ce besoin se fait d'autant plus indispensable que le retour d'expérience de ces dernières années (fin 2015 et 2016) a mis en lumière une situation particulièrement préoccupante. Ainsi, les départs de feu notamment sur des secteurs difficilement accessibles, et surtout à enjeux forts (forêts RTM et de protection) ont nécessité un travail d' « arrache-pied » durant plusieurs jours avant de circonscrire l'incendie.

L'intervention de moyens aériens, hélicoptère bombardier d'eau notamment, aurait permis de réagir plus vite et d'éteindre ces incendies plus rapidement. L'intérêt est donc bien de disposer de moyens aériens en cas de besoin d'intervention urgente (intervention d'un hélicoptère bombardier d'eau) et de journées à fortes probabilité de mises à feu et/ou d'incendies.

Ainsi, avec un niveau de danger qui s'annonce croissant d'année en année, générant un contexte opérationnel difficile, il importe que le SDIS de l'Ariège puisse disposer de moyens aériens nationaux dont le champ d'intervention peut désormais être élargi compte tenu du rapprochement avec la zone méditerranéenne. En outre, pour toute situation d'urgence ou/et exceptionnelle, les moyens humains du SDIS peuvent faire l'objet de renforts terrestres.

Pour illustration, pour l'année en cours, les sites de prépositionnement des avions sont représentés ci-après.

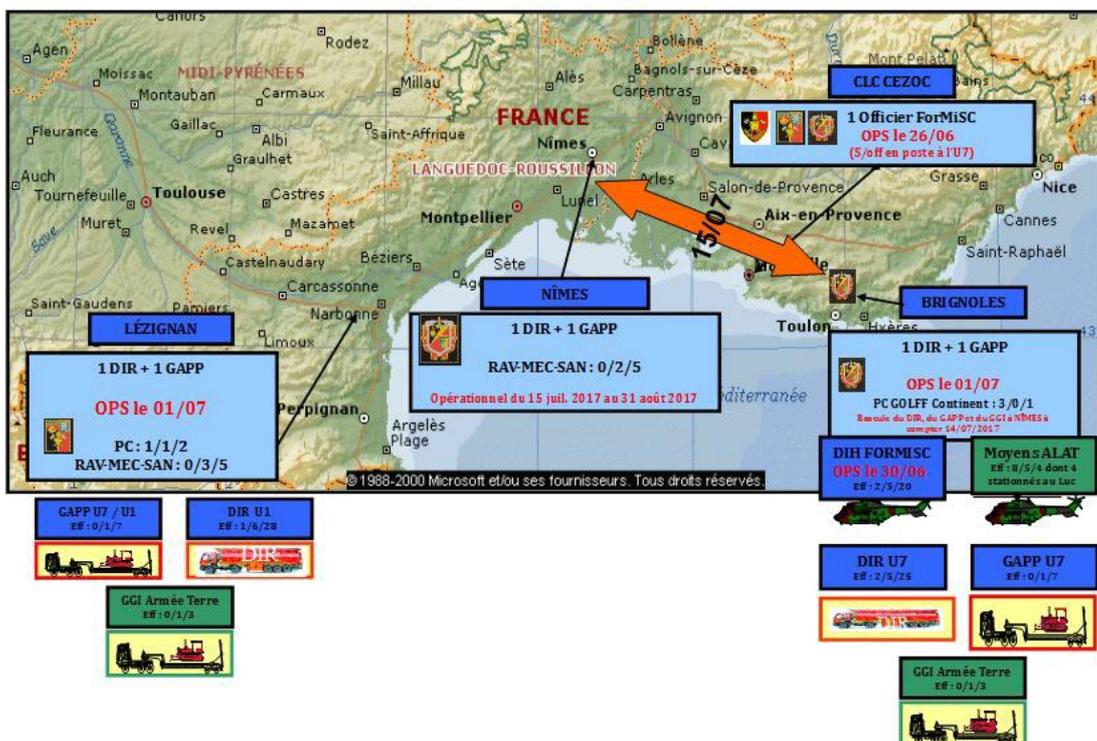


L'activation des détachements en fonction des risques se fait sur décision du préfet de zone Sud en région méditerranéenne et sur décision du COGIC (centre opérationnel de gestion interministérielle des crises) hors zone sud.

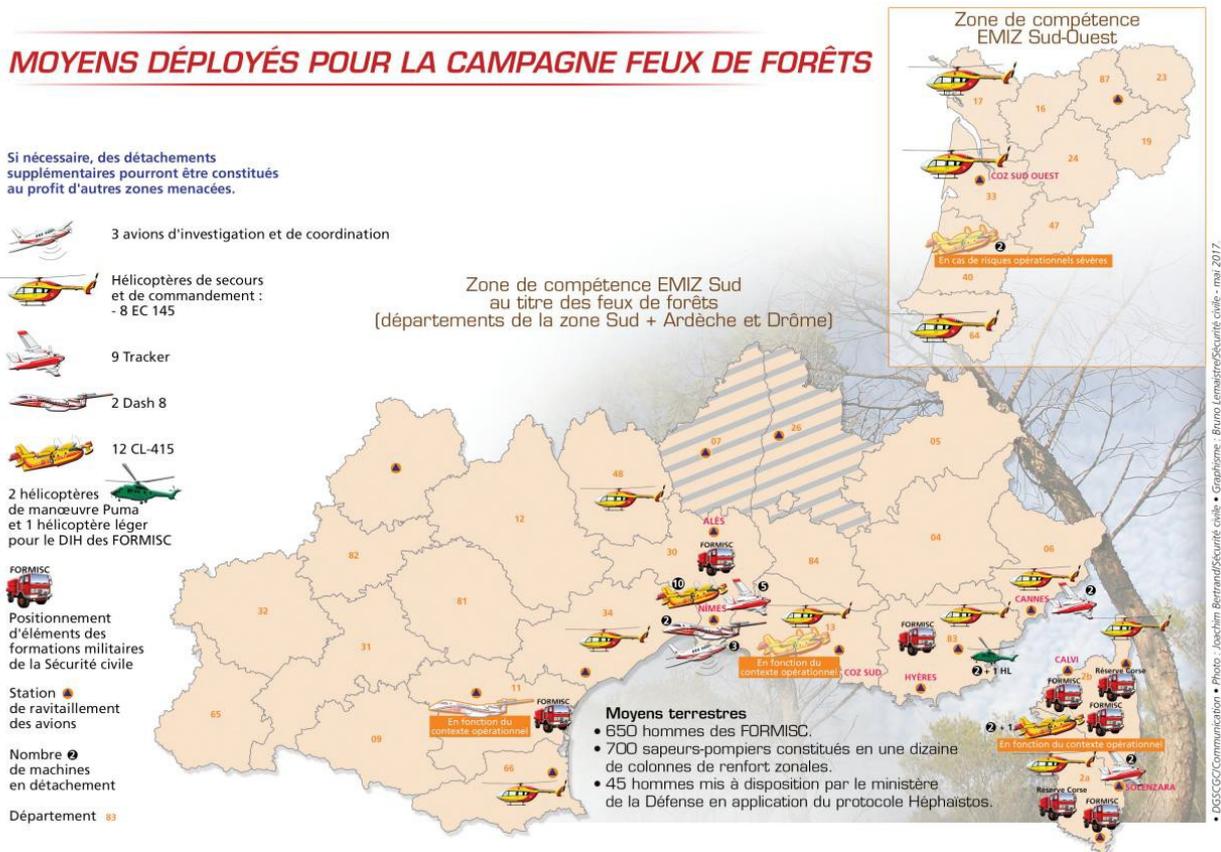
Il existe également les moyens des formations militaires de la sécurité civile (FORMISC)

Pour le continent, il y a 2 détachements d'intervention retardant déployés à Brignoles, puis Nîmes et Lézignan pour couvrir l'ensemble du continent. Pour information, il y a 8 sections d'intervention feux de forêt positionnées en Corse.

Dispositif ForMiSC et moyens Héphaïstos - Campagne Feux de Forêts 2017 Pré positionnement Continent



Enfin, pour la campagne « feux de forêt », les moyens déployés sont représentés sur la carte suivante. Le SDIS de l'Ariège peut compte tenu de sa proximité avec les départements de la zone Sud, bénéficier de moyens plus conséquents.



L'intervention d'hélicoptères permet notamment des missions de reconnaissance et d'intervention hélicoptérée en zone de montagne par l'équipe DIH (détachement d'intervention hélicoptéré), particulièrement sur des sites inaccessibles ou très difficiles d'accès aux moyens terrestres pour assurer le traitement de lisières actives voire également contribuer à l'évacuation de personnels. Parmi les moyens déployés sur la carte précédente, un hélicoptère léger est disponible pour le DIH des FORMISC (sécurité civile).

D- DOCUMENT D'ORIENTATION – PLAN D'ACTION 2018 - 2028

I- Structure et fondements de la stratégie départementale

1- Méthodologie

Il s'agit en premier lieu d'identifier les domaines ou axes prioritaires d'orientation puis de cibler les objectifs stratégiques par domaine. Une fois les objectifs stratégiques identifiés, ces derniers sont déclinés en objectifs opérationnels. Enfin, chaque objectif opérationnel fait l'objet d'une déclinaison finale en fiche-action dans le cadre des actions retenues du plan d'action.

2- Enjeux et finalité du plan d'action

Un plan d'action correspond à une étape entre une phase d'analyse et une phase de mise en œuvre des décisions ou actions retenues.

En terme d'enjeux, le plan d'action doit organiser, planifier et mettre en place les moyens disponibles afin d'atteindre les objectifs fixés. La finalité du plan d'action revient donc à transformer les idées et les réflexions en éléments opérationnels et concrets.

3- Clés du succès du plan d'action

Les clés du succès d'un plan d'action reposent sur des principes de base relativement simples. Il s'agit des principes suivants :

- Élaborer un document à la fois simple et opérationnel,
- Prévoir une planification, avec des délais réalistes,
- Informer régulièrement de l'avancée du plan,
- Impliquer les collaborateurs et partenaires concernés dans la constitution du plan afin que chaque structure s'approprie la démarche.

II- Les domaines prioritaires d'orientation du plan d'action

1- Animation et suivi de la mise en œuvre du PDPFCI

1-1 Mise en place de réunions de suivi du PDPFCI

Pour rappel, il a été fait le choix d'élaborer ce nouveau plan en interne à la DDT donc en régie et sans mandater un bureau d'études (excepté pour la partie exigée par la DRAAF sur la caractérisation des aléas et des enjeux). Il est considéré qu'en s'appropriant notamment les travaux de diagnostic, d'expertise partagée inhérent à l'élaboration concertée du plan, cela permettra d'assurer un réel suivi de sa mise en œuvre dans une optique opérationnelle.

Aussi, dans le cadre de l'animation et de la mise en œuvre du plan, il s'agit de mettre en place des réunions de suivi régulières afin d'assurer la mise à jour du plan à partir de bases de données actualisées des différents partenaires. En parallèle, il semble opportun de solliciter ponctuellement un ou plusieurs comités de pilotage en fonction des nouveaux éléments produits tout en assurant de la pertinence des éléments proposés.

1-2 Diffusion et communication du PDPFCI

Compte tenu de l'investissement et de l'implication de la part de tous les partenaires et collaborateurs, ainsi que des enjeux, il est de l'intérêt de tous de faire vivre ce plan dès l'instant où il sera opérationnel. C'est pourquoi, il sera indispensable de bien communiquer sur l'existence de ce plan afin que sa diffusion soit omniprésente et notamment auprès des usagers, collectivités et partenaires. La communication, distribution et diffusion du plan pourraient se réaliser de la façon suivante (liste non exhaustive) :

- consultable à la DDT de l'Ariège (sous forme papier)
- consultable sur le site internet de la préfecture, des services de l'État,
- diffusé aux collectivités par voie électronique,
- communiqué sur l'existence de ce plan par voie de presse (communiqué de presse, journaux...),
- communiqué par voie postale auprès des partenaires.

2- Réduction de la vulnérabilité

2-1 Poursuivre l'information et la sensibilisation du public sur la réglementation tout en promouvant les actions de formation et d'apprentissage des acteurs concernés

Face à une menace devenue quasi permanente des feux de forêt, il importe de réduire la vulnérabilité notamment par la communication et l'information qui doivent être omniprésentes, dans la durée. En effet, la population semble oublier trop vite la mémoire des feux passés, exceptés les plus récents, et au fil du temps, les habitudes et les pratiques quelquefois ancestrales reprennent le dessus et la menace refait surface. Ceci d'autant plus, qu'inconsciemment les populations gardent à l'esprit que les pompiers seront toujours présents pour assurer à la fois la protection des populations et l'extinction des feux. C'est pourquoi, il convient de mettre en place, face à cette position attentiste voire « optimiste », une communication responsable qui doit être développée et articulée en particulier autour d'informations, de recommandations et d'un rappel des règles. Il s'agit de mettre en place une connaissance ou culture du danger et surtout de l'entretenir dans le temps.

Il semble impératif de développer cette communication en direction de tous les acteurs du territoire, aux premiers rangs desquels les habitants et résidents permanents, mais également les résidents secondaires et les touristes (français et étrangers). Pour ces derniers, relativement nombreux sur notre département en période estivale et précisément sur les territoires sensibles, il conviendra de délivrer un message compréhensible dans plusieurs langues. Cette communication devra aussi être destinée aux collectivités locales (mairie, intercommunalités, ;..), mais également en direction des professionnels de la forêt et des gestionnaires d'espaces naturels (CRPF, PNR...) ainsi qu'auprès des autres partenaires associés (SDIS, Chambre d'Agriculture, Fédération Pastorale, ...) sans oublier les établissements scolaires et notamment le lycée agricole.

La communication proposée se doit d'être préparée et méthodique en tenant compte du contexte et de l'environnement local. Elle se doit d'être un vecteur efficace de sensibilisation à la DFCI, et doit de ce fait être audible. Elle ne doit stigmatiser personne et doit faire comprendre que la problématique DFCI n'est pas exclusivement le fait de pyromanes, mais peut être due également à des pratiques dangereuses bien que non intentionnelles. La problématique « feu de forêt » est bien de la responsabilité de chacun.

Il s'agit de trouver un ancrage territorial fort et de décliner cette communication en fonction du public ciblé. Le contenu du message pourra être de nature différente selon le public concerné : les élus et les agriculteurs d'une part en insistant sur la sensibilisation de la problématique, et les résidents qu'ils soient permanents, secondaires ou de passage pour lesquels une information pourrait être disponible en mairie, en office de tourisme et dans les gîtes et chambres d'hôtes notamment.

La communication envisagée est essentielle afin d'assurer un élan de prévention auprès du public quel qu'il soit, lequel peut en même temps s'approprier les enjeux de la forêt et des espaces naturels. En outre, la sensibilisation du public sur le risque incendie permet de compléter les dispositifs de surveillance notamment estivaux et de contribuer aussi à la responsabilité du public.

Cette politique de communication devra être construite et bâtie autour d'axes forts de communication tels que la presse écrite (la Dépêche du Midi), les radios locales (radio transparence) et la télévision (journal régional France 3 Occitanie), avec une communication homogène sur l'ensemble du territoire offrant les mêmes particularités (forte fréquentation touristique notamment). En effet, les messages délivrés et l'impact de la communication sera d'autant plus fort que le public percevra le même message avec les mêmes remarques et signes visuels sur ce territoire. La prise de conscience en sera renforcée, notamment sur la vulnérabilité et la fragilité des espaces naturels (paysage, forêt...), mais également sur les conséquences souvent regrettables et coûteuses qu'une attitude négligente peut provoquer, et sur l'assimilation des comportements préventifs à adopter.

Plus concrètement, cette communication pourrait aussi être développée au travers de différents supports tels que les communiqués de presse dans les journaux de portée générale ou plus locaux (Gazette Ariégeoise, Le Petit Journal...) mais également par des brochures et dépliants disponibles auprès de structures et organismes ciblés (collectivités, office de tourisme...) ainsi que sur des lieux touristiques (panneaux ONF à l'entrée des forêts domaniales et des réserves (réserve d'Orlu)). Pour gagner en efficacité, la promotion d'une communication homogène est requise. On imagine mal qu'une commune impose des règles et conduites à tenir concernant le débroussaillage différentes de celles d'une autre commune voisine, située sur le même versant et offrant un niveau d'embroussaillage de même nature et aussi préoccupant.

Promouvoir une communication efficiente suppose également que les politiques départementales inhérentes à l'emploi du feu soient comprises. En effet, bien qu'encadrés réglementairement, la complexité des dispositifs en place peuvent être de nature à générer des incompréhensions. En effet, l'utilisation et l'emploi du feu peuvent à la fois avoir des incidences en terme de risque de pollution mais également en terme de risque d'incendie : or, les politiques de prévention de ces deux risques n'émanent pas de la même réglementation, d'où parfois un manque de compréhension dans l'application des textes et de ce fait mal perçus et peu lisibles auprès du public. Ainsi, la lutte contre la pollution de l'air (réglementation inhérente à la pollution des particules fines) qui se traduit notamment par une interdiction de procéder à l'incinération de végétaux coupés, dépend de l'agence régionale de santé (ARS), autorité sanitaire, et non de la DDT qui traite de la politique et de la réglementation liée à la prévention des incendies de forêt. Pourtant, ces deux problématiques (pollution et incendies) concernent l'emploi du feu. Par ailleurs, ces dispositifs sont rendus d'autant plus complexes que certains usagers (agriculteurs et exploitants forestiers dans le cadre de leur profession) peuvent déroger à l'une des procédures et procéder à l'incinération de végétaux coupés, interdite pour tous les autres usagers, y compris les collectivités. En outre, un même végétal peut avoir un statut différent selon qu'il soit sur pied, considéré alors comme une « culture en plants » ou coupé, considéré alors comme un déchet vert. Ainsi, un herbage peut passer du statut de végétaux sur pied, éligible à l'écobuage pour tout usager à celui de végétaux coupés, en cas de fauche, et de ce fait non éligible aux particuliers, puisque considéré comme un déchet vert. C'est une des raisons pour lesquelles, le public perçoit mal que l'on interdise un feu de jardin (brûlage des mauvaises herbes) pour un particulier au prétexte quasi exclusif de risques de pollution alors que dans le même temps, des centaines d'hectares d'écobuage autorisés ou non d'ailleurs génèrent une source de pollution aux particules fines considérable sans commune mesure avec les feux interdits pour les particuliers, sans parler des risques d'incendies disproportionnés également.

En matière d'information, il faut prendre aussi en considération les plans communaux de sauvegarde (PCS), qu'il faudrait développer dans les communes à risque, même si ces dernières ne disposent pas d'un PPRIF. Le PCS est un outil à l'échelle communale sous la responsabilité du maire, destiné à diffuser une information préventive et à planifier les actions en matière de risques naturels tels que les incendies liés aux feux de forêts et d'espaces naturels. Par ailleurs, les dossiers d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM) doivent aussi être pris en considération notamment pour accompagner les mairies dans le volet communication. Le DICRIM indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relatives aux risques auxquels est soumise la commune, y compris les risques inhérents aux feux de forêt et d'espaces naturels.

Enfin, en matière de réduction de la vulnérabilité, outre les actions de communication et de sensibilisation déjà évoquées, de la prise de conscience locale des risques et enjeux liés au feu déjà précisés, il semble opportun également d'orienter les pratiques d'usage du feu afin de les adapter au contexte montagnard. C'est pourquoi, la réduction de la vulnérabilité doit aussi passer par la diminution des feux non déclarés, liés aux écobuages, omniprésents ces deux dernières années. Écobuages pour lesquels d'ailleurs il faudrait rechercher une alternative à l'écobuage car cette pratique souvent privilégiée voire sur-médiatisée se fait souvent au détriment du pâturage et du gyrobroyage.

2-2 Stratégie en matière de PPRIF et de PIPL

2-2-1 Les plans intercommunaux de prévention et de lutte (PIPL)

Une bonne connaissance du territoire, des enjeux et donc des risques est requise afin de mieux appréhender la stratégie de prévention et de lutte en matière d'incendie. C'est une des raisons pour lesquelles l'échelle est particulièrement adaptée, et notamment les plans intercommunaux de prévention et de lutte. Ces outils d'analyse, de planification et d'expertise se révèlent primordiaux pour les acteurs locaux, que sont les élus, les gestionnaires et les propriétaires.

Ces PIPL permettent notamment aux élus chargés d'une responsabilité vis à vis de la gestion de leur territoire et des risques sur ce même territoire, ainsi qu'aux structures intervenant en matière de DFCI de disposer de données (cartographie notamment) leur permettant de se représenter les différents niveaux de risque auxquels ils peuvent être confrontés et de visualiser les infrastructures en place sur leur territoire (desserte, équipements DFCI). Ce plan intercommunal permet aussi dans les secteurs à risque d'établir un diagnostic crédible et rigoureux, mais également de sensibiliser les acteurs locaux aux problèmes des incendies de forêts et d'espaces naturels dont les conséquences regrettables peuvent s'avérer coûteuses et pas seulement au niveau économique (environnemental, social et humain).

Concrètement, ce type de plan se propose de quantifier les actions prioritaires à guider au niveau du territoire afin d'affiner la prévention et d'améliorer la lutte contre les incendies d'espaces naturels. Ainsi, ce plan conduit à la mise en place d'initiatives en matière de réglementation (déclaration d'écobuage, débroussaillage...) bien que ce plan n'aie pas de portée réglementaire, mais également en matière de travaux et de gestion de l'espace.

Jusqu'à aujourd'hui, 3 plans intercommunaux ont déjà été réalisés. Il s'agit respectivement des plans des anciens cantons de Luzenac-Les Cabannes, puis ceux d'Ax-les-thermes et de Tarascon sur Ariège. Dernièrement, vient de s'achever l'étude sur la communauté de communes d'Auzat et du Vicdessos dans le cadre d'un plan intercommunal de prévention du risque incendie.

On peut considérer, exceptés les nouveaux cantons du Couserans Est et Ouest, que l'essentiel des zones à risques a été couverte. Pour ces derniers cantons du Couserans où la zone de risque est également élevée, le PNR, qui a déjà œuvré dans ce domaine pour la communauté de communes d'Auzat et du Vicdessos, pourrait représenter un vecteur et porter une dynamique afin de répondre aux enjeux prioritaires de ces territoires.

2-2-2 Les plans de prévention des risques incendies de forêt (PPRIF)

Issu de la loi Barnier du 2 février 1995, le PPRIF permet de répondre à 3 objectifs majeurs: que sont :

- la mise à disposition d'un document cartographiant les secteurs exposés au risque,
- la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens déjà exposés au risque,
- la vigilance à l'égard de nouvelles personnes et/ou constructions désirant s'implanter dans les zones les plus exposées.

Le PPRIF permet ainsi d'identifier et de prendre en compte les zones soumises au risque d'incendie de forêt en évaluant leur niveau de danger. Il détermine ensuite les règles inhérentes à l'urbanisme aux constructions et aux mesures de protection applicables. Il est en effet primordial que le développement urbain soit limité dans les zones exposées au risque feu de forêt afin de ne pas exposer ce risque aux personnes, ainsi qu'aux sapeurs pompiers lors de leurs interventions. En Ariège, les 2 PPRIF(s) approuvés (Seix et Soueix) ont été prescrits en 2006. Les communes choisies l'ont été en tenant compte de leurs sensibilités à l'égard des feux de forêts mais également de leurs indices d'urbanisation jugé élevé au regard de la situation ariégeoise de l'époque.

Par ailleurs, lors du deuxième comité de pilotage consacré à la rédaction du PDPFCI, un large débat jugeait de l'opportunité de poursuivre ou non la mise en place de PIPL et des PPRIF. Si l'intérêt des PIPL(s) comme outils et vecteurs de communication et de sensibilisation ne faisait aucun doute, en revanche, les avis sur l'intérêt de relancer les PPRIF était plus nuancé, voire défavorable. Toutefois, l'ONF a attaché de l'importance aux PPRIF(s) mettant en avant le lien évident avec l'urbanisme, et notamment la non prise en compte de la problématique risque d'incendie dans les documents d'urbanisme, d'où l'intérêt de maintenir ces PPRIF(s).

Tableau récapitulatif des PPRIF et PIPL réalisés

Canton (ancien et nouveau) Communauté de communes communes	Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêt (P.P.R.I.F.)	Plan Intercommunal de Prévention et de Lutte (PIPL)
Ancien canton de Luzenac- Les Cabannes	sans objet	réalisé sur tout le canton (ancien canton)
Ancien canton d'Ax-les- thermes	sans objet	réalisé sur tout le canton (ancien canton)
Ancien canton de Tarascon sur Ariège	sans objet	réalisé sur tout le canton (ancien canton)
Communauté de communes d'Auzat et du Vicdessos	sans objet	étude réalisée sur la communauté de communes
Commune de Soueix	prescrit en 2006 approuvé en 2007	
Commune de Seix	prescrit en 2006 approuvé en 2016	
Nouveaux cantons du Couserans Ouest et Est		à promouvoir compte tenu des enjeux

2- 3 Mise en œuvre du débroussaillage préventif tout en maîtrisant la végétation pour limiter la propagation

2- 3-1 La mise en œuvre du débroussaillage obligatoire

Il a été rappelé précédemment de l'intérêt du débroussaillage dans le cadre de la prévention des incendies de forêts, et notamment de son caractère obligatoire dans le but de réduire la propagation des incendies de forêts par la réduction de combustibles végétaux. Il a été rappelé également, qu'il était de la responsabilité du maire d'assurer le contrôle de l'exécution des obligations de l'arrêté préfectoral en vigueur, même si l'arrêté préfectoral en question pouvait présenter quelques difficultés d'application.

Le débroussaillage en créant une coupure dans la continuité du couvert végétal permet de limiter la propagation des incendies. Aussi, peuvent être rappelées deux recommandations capitales dans le domaine du débroussaillage.

Il s'agit d'abord de faire appliquer totalement l'obligation de débroussailler aux abords des habitations dans le cadre de l'interface forêt-habitat. En effet, ce débroussaillage dit de « sécurité » autour des maisons est un facteur capital de leur défendabilité. Le débroussaillage obligatoire sur un périmètre de 50 mètres peut être porté à 100 mètres par les maires.

Or, on constate que cette obligation légale de débroussaillage est très peu mise en œuvre, pour différentes raisons, économiques notamment. Cette situation est préoccupante car les risques de dommage aux biens et aux personnes, qu'il s'agisse des habitants ou des pompiers engagés dans la lutte existent. En outre, les élus n'exigent pas systématiquement le respect de la réglementation inhérente au débroussaillage obligatoire, ce qui pourrait conduire les services de l'État, à mettre en œuvre leurs pouvoirs de substitution en cas de défection des élus. La préfecture de l'Ariège, via la DDT, pourrait adresser aux élus une lettre de rappel évoquant leurs obligations mais aussi leurs pouvoirs de police en matière de débroussaillage.

La seconde recommandation consiste à faire appliquer avec plus d'efficacité l'obligation de débroussailler le long des infrastructures linéaires. Il s'agit notamment des infrastructures routières (routes départementales et communales notamment), ainsi que les voies ferrées et les lignes de transport d'électricité. Si ces deux dernières ne sont responsables de départs de feux que marginalement, en revanche les départs de feux en bordure de routes départementales et surtout communales sont bien fréquents qu'il s'agisse de mises à feu volontaires ou non.

Ainsi, il n'est pas rare que des départs de feux involontaires soient déclenchés à l'origine par des mégots jetés par des automobilistes peu scrupuleux, du fait des abords parfois insuffisamment débroussaillés. Or, à la différence de l'obligation de débroussaillage qui relève du maire, le contrôle de la bonne réalisation du débroussaillage aux abords des routes est de la compétence de l'État.

2-3-2 Maîtriser la végétation afin de limiter la propagation

Cette maîtrise passe par une politique de ré-ouverture des milieux et de gestion de l'espace et par une politique active de maîtrise foncière incontournable. En effet, un espace morcelé, inaccessible dont le propriétaire est inconnu représente des conditions propices au feu à la fois par l'accroissement de l'enfrichement et par le stock de combustible accumulé.

Ainsi, sur certaines zones, il devient primordial de mener des opérations de gestion pour ré-ouvrir le milieu et limiter la dynamique de fermeture (embroussaillage, envahissement par les ligneux). L'objectif est d'encourager le maintien de ces milieux, de lutter contre le phénomène de déprise agricole, notamment par l'ouverture de surfaces abandonnées, y compris dans les côteaux.

En ce qui concerne la zone de montagne, le pastoralisme peut être considéré aujourd'hui comme une solution durable à l'entretien des milieux, et est également un outil de préservation des milieux contre les incendies. Il est ainsi, par ses multiples vocations, présent dans de nombreux documents de planification territoriale mais également dans les plans départementaux de défense de la forêt contre les incendies. Son développement, notamment dans les secteurs délaissés ou abandonnés doit répondre à certaines règles ou précautions en tenant compte des besoins du troupeau et de l'éleveur, et en prenant le soin d'éviter tout conflit avec les habitants.

Ainsi, le pastoralisme s'accompagne d'une certaine organisation au sein de laquelle la réalisation d'un diagnostic pastoral, l'élaboration d'un plan de gestion pastorale et l'élaboration d'un calendrier de pâturage semblent incontournables. L'organisation est primordiale car certaines zones mal exploitées (animaux non guidés et/ou non contraints) peuvent être sur-pâturées (ovins revenant systématiquement sur les meilleures plantes fourragères) ou sous-pâturées en raison de la présence de végétaux peu appréciés, ce qui peut générer des zones de refus. Parallèlement, la gestion et le suivi de plusieurs troupeaux peuvent conduire à une organisation rotationnelle conduisant à un gardiennage ponctuel, d'où des animaux relativement peu guidés dans le circuit de pâturage.

En matière de maîtrise foncière, les zones de montagne, et notamment les zones dites intermédiaires (majoritairement de type privé excepté quelques parties sous régime domanial ou communal) sont sujettes à un abandon progressif provoqué notamment par un déficit de main d'œuvre, les zones pentues n'offrant aucune mécanisation possible. Aussi, comme souvent, le morcellement des propriétés s'accroît à la fois avec les successions, mais également au gré de l'exode rural, conduisant ces parcelles « oubliées » et de ce fait plus entretenues à un enrichissement rapide.

C'est pourquoi, une nécessaire maîtrise foncière devrait être prescrite, astreignant les propriétaires privés à un minimum d'entretien afin de limiter l'embroussaillage pouvant être à l'origine d'incendies. Une expropriation pourrait représenter une alternative possible en reconsidérant la propriété de ces zones sur une assise plus générale de type communal.

2-4 Conforter et pérenniser la pratique de brûlage dirigés

2-4-1 Apporter des moyens et étoffer la réalisation d'écobuages

Conforter la pratique de brûlage dirigés, tout en la pérennisant passe obligatoirement par un apport de moyens supplémentaires et par une réalisation plus étoffée de la pratique d'écobuages organisés et encadrés par des spécialistes. Il s'agit de couvrir davantage de territoire et de communes. Par ailleurs et en complément, la création de cellules ou commissions locales d'écobuage comme celles qui existent dans d'autres départements de la chaîne pyrénéenne (Pyrénées Atlantiques, Hautes Pyrénées) permettrait d'appuyer la cellule départementale de brûlage dirigé et d'en assurer le relais.

Par brûlage dirigé, on entend la destruction par le feu de différentes essences végétales (broussailles, herbes, branchages...) dont le maintien serait de nature à favoriser la propagation d'incendies. Cette opération est le plus souvent accompagnée de façon planifiée et contrôlée, par des équipes préalablement formées, et sur un périmètre prédéfini, avec l'obligation de mettre en sécurité les personnes, les biens, ainsi que l'environnement -espaces naturels, forêts-notamment.

L'organisation ariégeoise du brûlage dirigé a déjà été décrite dans la partie relative aux dispositifs mis en œuvre en matière de prévention, surveillance et lutte contre les incendies. Sera abordé dans cette partie le déroulement des formations « brûlage dirigé » depuis 2010, date à laquelle la Chambre d'Agriculture a pris en main l'organisation de la formation des éleveurs au brûlage dirigé dans le cadre du dispositif Vivéa.

Pour précision, la cellule départementale de « brûlage dirigé » intervient également en dehors des formations ou chantiers écoles puisque l'intervention de la cellule peut être sollicitée à la demande des particuliers ne souhaitant pas réaliser les chantiers d'incinération par leurs propres moyens. Ces chantiers dont les demandes d'intervention de la cellule, examinées en commission écobuage et validés collégialement, sont priorisés en fonction de leur sensibilité et leur vocation pastorale. Aussi, devant le nombre croissant de demandes d'intervention, la cellule peut parfois avoir des difficultés à faire face à toutes les demandes, par manque de disponibilité et de personnes ressources. Pour les mêmes raisons, son champ d'action ne peut être élargi.

Concernant la formation « brûlage dirigé », (aspects théoriques et pratiques) dont l'objectif est de se réapproprier la technique de « brûlage dirigé » par les éleveurs, son évolution ainsi que ses besoins sur les secteurs sensibles et à enjeux pour lesquels pas ou peu d'éleveurs ont été formés, sont précisés ci-après.

Années	Nombre de formations	Lieu formation théorique	Lieu formation pratique	Nombre d'élèves formés
2010	1	Foix	Prat d'Albis	5
2011	1	Saint-Girons	Col de Port	6
2012	1	Tarascon sur Ariège	Mérens les Vals	11
2013	1	Tarascon sur Ariège	Lordat	8
2014	1	La Bastide de Sérou	Verdun	5
2015	<i>Indisponibilité du formateur</i>			
2016	2	Bélesta Tarascon sur Ariège	Bélesta Arnavé	12 11
2017 (en cours)	1	Tarascon sur Ariège	Appy (envisagé)	9
Total	8			67

Globalement, depuis la mise en place de cette formation, 8 stages ont été organisés selon des fréquences différentes (indisponibilité du formateur en 2014), pour 67 élèves formés ayant suivi l'intégralité de la formation. Aussi, on note dès 2016, une nette augmentation à la fois du nombre de formation et des élèves formés. Ce rythme plus soutenu fait suite aux premières périodes d'incendies qu'a connu le département en fin d'année 2015 (répétées en 2016 quasiment aux mêmes périodes). Ainsi, ont été formés depuis 2016, 32 élèves, représentant quasiment la moitié des élèves formés depuis 2010.

Ce rythme croissant est certes à mettre en relation avec les incendies des deux dernières années, mais également avec la nouvelle prise de conscience et la dynamique impulsées par la volonté de mettre en place des commissions ou cellules locales d'écobuages (CLE).

2-4-2 Appuyer la cellule départementale « brûlage dirigé » en créant des cellules locales relais de la cellule départementale

Cette volonté est née du contexte particulier et préoccupant de l'épisode incendiaire de décembre 2015 qui avait marqué les esprits (2000 Ha d'espaces naturels brûlés sur 40 sites localisés principalement en zone de montagne). Les épisodes similaires qui se sont déroulés durant le dernier trimestre de 2016 n'ont fait que confirmer cette volonté. Il s'agissait aussi de mettre en place un dispositif efficace afin de ne jamais connaître les circonstances dramatiques qu'ont connues les Pyrénées-Atlantiques en 2000, circonstances aux cours desquelles 3 randonneurs avaient trouvé la mort suite à des écobuages non maîtrisés. C'est pourquoi, durant le premier trimestre 2016, plusieurs réunions d'information et d'échange ont eu lieu sur les 3 cantons de la zone de montagne impactés par les incendies (Couserans Est, Sabarthès et Haute Ariège) dans le but d'étudier la possibilité de mettre en place une commission locale d'écobuage (CLE), et ainsi de mettre en lumière l'intérêt de créer cette structure avec pour objectif une plus grande responsabilisation des élus et un meilleur accompagnement des pratiques, au plus près du terrain.

Ces réunions ont enregistré une mobilisation soutenue à la fois des élus et des éleveurs, lesquels ont montré une écoute positive concernant la mise en place de ces commissions. D'ailleurs, une visite organisée en juillet 2016 dans le département des Hautes-Pyrénées a permis à une délégation d'élus de vérifier en partageant avec leurs homologues l'intérêt de s'engager dans cette démarche, et de recueillir des pistes concrètes permettant la mise en place d'une CLE expérimentale. Ainsi, le territoire retenu pour la première CLE qui regroupe 5 communes, représente la bonne échelle opérationnelle pour une première expérience dans ce domaine, comme en a déjà témoigné les Hautes-Pyrénées, fort d'une expérience de 25 ans dans ce domaine.

Cette première CLE expérimentale doit être considérée comme un outil de gestion local au service des écobuages, réunissant toutes les personnes impliquées de près ou de loin par ces pratiques. C'est une commission, au fonctionnement relativement souple, qui garantit une liaison entre les acteurs locaux et les instances départementales. Elle est en ce point tout à fait adaptée à une instruction rapide et performante des demandes d'écobuage, puisqu'elle permet d'émettre un avis technique sur chaque projet d'écobuage, sur lequel le maire peut s'appuyer avant de se prononcer. Son rôle est donc essentiel en matière d'organisation.

Le territoire retenu situé sur un des trois cantons impactés par les incendies, celui du Sabarthès, s'appuie sur le syndicat intercommunal de la forêt indivise. C'est plus les motivations de certains élus ayant œuvré pour cette démarche que les enjeux du territoire qui a concouru pour le choix de ce site. Le rôle d'animation, primordial, pour ce dispositif est assurée par la chambre d'agriculture qui pourra bénéficier de l'appui de la fédération pastorale en tant que prestataire, et du GIP – CRPGE des Hautes-Pyrénées (groupement d'intérêt public – centre de ressources sur le pastoralisme et la gestion de l'espace), associé à cette phase expérimentale pour son soutien et le transfert de connaissances sur le sujet.

D'un fonctionnement souple et d'une composition relativement libre, la CLE, même si elle est expérimentale est composée d'acteurs incontournables comprenant un élu siégeant le plus souvent en tant que président, éleveurs et représentants du SDIS. Aussi, en fonction des enjeux et de l'environnement local, d'autres partenaires peuvent se joindre à cette commission (ONF, association communale de chasse agréée...). Concrètement, le déroulement des réunions s'organise autour de groupes de travail par secteurs géographiques et par la production de cartes de planification prenant en compte les enjeux. Sur ces cartes de terrain est établi un zonage réparti en 3 catégories de secteur à écobuer selon le niveau de risque (faible, moyen, fort). Chaque partenaire (randonneurs, chasseurs, éleveurs, SDIS....) détaille pour chaque zonage, les recommandations et prescriptions à retenir sur sa propre carte. Les cartes sont ensuite confrontées afin de proposer une mise en commun des enjeux, avant qu'une carte finale soit produite puis validée par la CLE en toute fin de travaux, en présence de tous les groupes de travail.

2-5 Solliciter les services chargés de mission de police et régler l'accès des massifs et secteurs sensibles

Les services chargés de mission de police sont représentés par la gendarmerie, l'ONF, l'ONCFS et la DDT dans le cadre de ses missions de police forestière. L'intérêt est de se focaliser prioritairement sur les secteurs à enjeux, connus, où se concentrent l'essentiel des mises à feu.

Des interventions préventives peuvent avoir lieu en privilégiant des périodes ciblées et en accentuant la surveillance sur des zones et massifs à risques. Cette phase d'interventions préventives est relativement consommatrice de temps. En matière de répression, les agents assermentés issus des services chargés de missions de police peuvent constater des infractions et identifier les auteurs, mais il est très rare de prendre l'auteur de l'infraction en flagrant délit. Toutefois, en recherchant des preuves et des indices, l'infraction peut être avérée et transmise par procès-verbal au procureur de la république. Une enquête est généralement déclenchée dès lors qu'un incendie est constaté, qu'il y ait dépôt ou absence de plainte.

Aussi, depuis son arrivée au SDIS de l'Ariège, le nouveau directeur, Lieutenant-Colonel souhaite améliorer le processus et les outils d'enquête administrative et judiciaire afin que les contrevenants, quasiment assurés d'impunité aujourd'hui, soient identifiés.

Il propose, à l'instar de ce qui est déjà en place dans plusieurs départements dont notamment celui de l'Aude, de constituer une cellule technique d'investigations sur les incendies de forêts sur le département de l'Ariège (CTIIF). Cette équipe spécialisée, qui serait composée d'un gendarme spécialisé en investigation criminelle, un cadre forestier et un cadre sapeur-pompier serait composée au total de 6 personnes puisqu'il est envisagé de doubler les postes. Cette équipe technique d'investigation relative aux incendies de forêt et d'espace naturels serait encadrée par un protocole sous forme de convention passée entre la préfecture de l'Ariège, le parquet, la DDT, le SDIS et l'ONF.

Ce dispositif déjà en place dans tous les départements méditerranéens depuis une dizaine d'années, avait été validé et soutenu par le Procureur Général auprès de la Cour d'Appel d'Aix en Provence.

En matière de réglementation des accès concernant les massifs et zones sensibles, il semble malgré l'intérêt de la démarche qu'interdire ou même limiter l'accès de ces secteurs lors des périodes à risques soit difficilement réalisable. Ainsi, la mise en place de panneaux à l'entrée des pistes est souhaitable.

2-6 Privilégier les projets à caractère agro-pastoral offrant un intérêt en matière de DFCI

Seront abordées et détaillées sous cette rubrique les recommandations et préconisations suivantes :

- renforcer les cloisonnements naturels existants (estives...) afin d'éviter toute continuité du combustible
- ouvrir et entretenir les parcelles coupe-feux et pare-feux existants
- contribuer à restaurer une diversification végétale plus apte à résister au feu et inciter à éclaircir les surfaces boisées

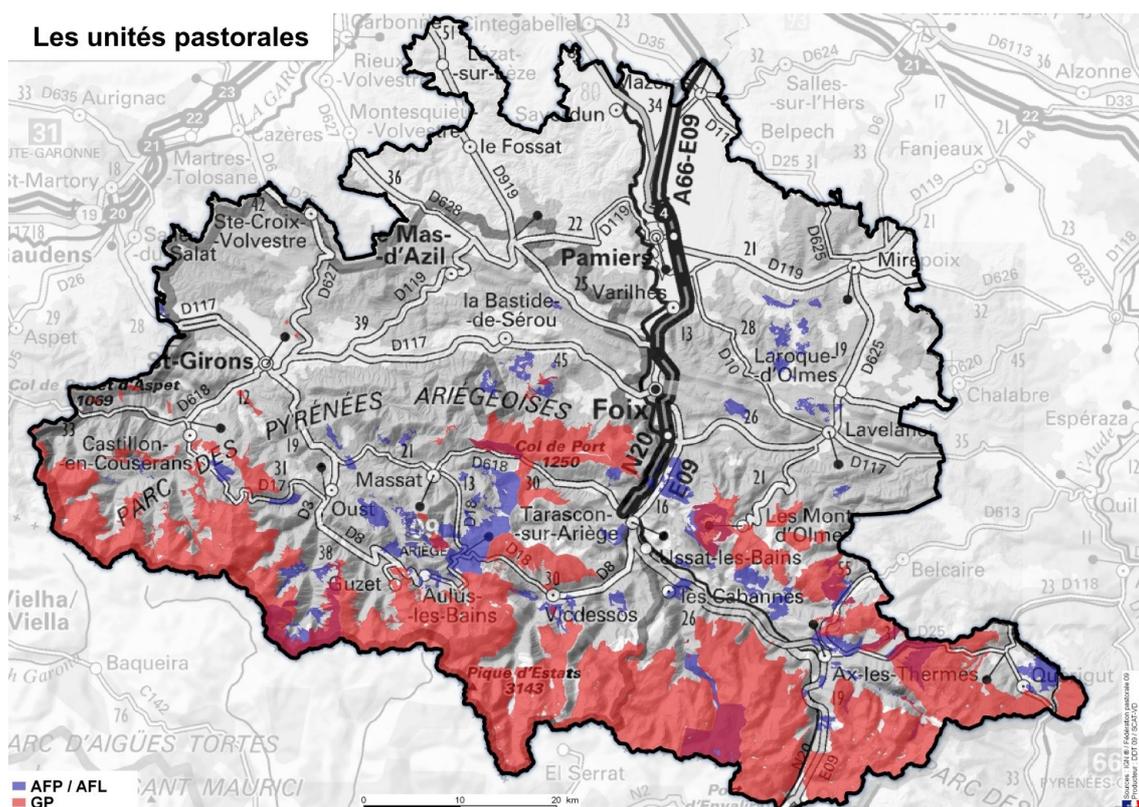
Préambule: L'évolution de la propriété foncière au cours des générations peut être de nature à faire obstacle à la mise en valeur des territoires, notamment à leur entretien. C'est le cas en zone de montagne lorsque coexiste une propriété privée du sol qui se divise à chaque héritage, créant ainsi des situations de fragmentation importante du foncier et un exode rural important conduisant à l'abandon de certaines terres par les propriétaires, notamment dans les zones intermédiaires. Ainsi, le manque d'entretien des parcelles par leurs propriétaires peut entraîner des dangers pour la population, notamment en matière de risque d'incendies de forêt et d'espaces naturels. En effet, la fermeture des milieux rend les surfaces abandonnées plus vulnérables aux incendies. C'est précisément une des raisons pour lesquelles, ont vu le jour les Associations Foncières Pastorales (AFP) et les Groupements Pastoraux (GP).

L'AFP en regroupant des propriétaires fonciers (propriétaires de terres à destination agricole ou pastorale et/ou de terrains boisés situés en zone de montagne), a pour vocation de résoudre en partie les problèmes énoncés précédemment. Ainsi, les terres réunies dans l'AFP peuvent être mises à disposition de groupements pastoraux (GP), par le biais d'une convention pluriannuelle de pâturage. Un des objectifs de l'AFP est notamment de contribuer à la prévention des risques d'incendie par le maintien d'une activité pastorale. Les parcelles étant mises en location par l'AFP, elles sont réhabilitées, entretenues et pâturées concourant de ce fait à prévenir les risques d'incendies en favorisant l'entretien des milieux naturels embroussaillés.

Relativement importantes en nombre (près de 70 AFP en Ariège dont 55 AFP autorisées) et en surface (près de 25 000 Ha pour les AFP autorisées), les cloisonnements naturels existants que représentent les estives (AFP...) permettent outre le rôle d'entretien du paysage en réduisant la matière combustible, de réduire toute continuité de cette dernière (cf ; carte ci-dessous).

En outre, ces estives peuvent représenter en cas d'incendies une ouverture qui facilite l'intervention des moyens de lutte. Enfin, ces mêmes estives peuvent provoquer un fractionnement du front de flammes, pour ramener la lutte contre les feux à des dimensions plus raisonnables. Pour ces raisons, il semble absolument primordial que l'estive, coupure de combustible naturelle, soit maintenue en état de débroussaillage permanent. Ceci d'autant plus, qu'en Ariège, l'entretien de pare-feux existants, sont peu nombreux voir inexistant par endroit, et que l'ouverture de parcelles coupe-feux, est globalement non souhaitée par les partenaires. Ainsi, les grandes coupures pastorales, présentes en zone de montagne et qui priment sur les pare-feux classiques quasi inexistant, doivent donc être maintenues et même développées.

Par ailleurs, l'AFP constitue aussi une enceinte de débat entre toutes les personnes concernées sur la vision à long terme d'un territoire, en essayant de coordonner les différents usages. A ce titre, elle peut donc constituer une piste pour une gestion collective de la terre et de ses usages, tout en permettant également de limiter les dangers d'incendie à moindre coût et de façon durable. Avec ce type d'opération, une dynamique de territoire se crée, obligeant les acteurs du territoire, à échanger ensemble sur cette problématique qu'est la prévention des incendies sur les espaces naturels.



Une autre alternative offre un intérêt en matière de DFCI : la mise en place d'une diversification végétale plus apte à résister au feu. Il faudrait privilégier alors un peuplement ayant à la fois une « résistance au feu » et un attrait économique. Mais, il est utile de rappeler qu'en Ariège, seuls 10 % de forêts brûlent lors d'incendies d'espaces naturels (*statistiques des 10 dernières années*), et il serait illusoire de penser qu'en privilégiant la plantation d'essences feuillues, réputées peu inflammables ou peu combustibles, les incendies seraient supprimés.

En effet, contrairement aux idées reçues ce n'est pas tant la nature du peuplement ou de l'essence qui influe le plus sur sa combustibilité ou son inflammabilité, mais sa structure.

Ainsi, autant une végétation broussailleuse et des branches basses sont de nature à servir de relais en cas d'incendies, autant les peuplements qui ont une tige élancée, et qui sont bien élagués brûlent moins, et ceci d'autant plus que les cimes se rejoignent en assurant une ombre continue au sol, défavorable à l'embroussaillage.

Enfin, l'incitation de surfaces boisées conduites en éclaircies, technique qui s'emploie dans les peuplements denses, peut-être également de nature à présenter un intérêt en matière de DFCI. En effet, la présence d'un linéaire nu (entre les bandes d'arbres) réduit la probabilité d'extension des incendies en rompant l'uniformité du couvert végétal. Cette alternative présente en outre l'avantage de permettre un accès aux pompiers en cas d'intervention.

3- Aménagement et équipement du territoire en infrastructures d'accès et de lutte

La DDT a confié aux partenaires, ONF et SDIS une enquête exhaustive relative aux aménagements et équipements du territoire en matière d'infrastructures d'accès et de lutte. Cette enquête permettra la connaissance par secteur de l'état des lieux et des besoins en matière du réseau de desserte (accès, localisation géographique..), de ressources en eau (citerne, autres sources d'eau, etc), de « points noirs » notamment sur la desserte et en signalétique (manque de panneaux),

Il a également été demandé la sensibilité de la végétation aux incendies par secteur même si cette donnée ne rentre pas directement dans le cadre des aménagements et équipements du territoire. L'intérêt étant que cette donnée figure également avec les autres indications afin d'avoir une vision globale du secteur.

Le travail demandé fera l'objet d'une représentation cartographique disponible par secteur, et plus précisément selon le carroyage retenu par le SDIS, donc par centre de secours. Les cartes ainsi produites pourront selon leur niveau de complétude être affinées et renseignées durant toute la durée du PDPFCI.

3-1 Expertiser le réseau de desserte notamment à vocation DFCI et poursuivre la création de pistes selon le risque

En matière de réseau de desserte, l'enquête organisée autour notamment de tableaux à compléter également, disponibles en annexe, permettra en fonction du degré de complétude, de confronter les résultats entre les deux partenaires afin d'affiner l'expertise. Notons que pour le SDIS, l'enquête a été adressée à chaque responsable de centre de secours (22 centres de secours) et que pour l'ONF les 4 unités territoriales ont été sollicitées (Tarascon sur Ariège, Ax les Thermes, Couserans Est et Couserans Ouest).

Selon le degré d'expertise apporté par les partenaires, devront être :

- déduits les besoins et les projets de nouvelles pistes selon les risques tout en répondant aux préoccupations DFCI locales.
- renforcées certaines voiries existantes et éventuellement leur donner une vocation DFCI.
- harmonisés les dispositifs d'ouverture des barrières pour faciliter notamment l'intervention des pompiers. Il reste en effet primordial que les partenaires (SDIS et ONF) puissent ouvrir tous types de barrières en cas d'urgence.

3-2 Répertoire les ressources en eau et évaluer les besoins

Il s'agit, à l'instar de ce qui a été réalisé au titre de la desserte, de répertorier les ressources en eau et évaluer les besoins en la matière. Pour cela, il a été commandé aux partenaires de l'ONF et du SDIS de réaliser un inventaire détaillé du positionnement (coordonnées Lambert), de la nature (métal ou béton), de la capacité et de l'état des citernes DFCI, afin de s'assurer qu'elles soient toujours opérationnelles. Il s'agissait aussi d'inventorier les déficits et les manques de points d'eau dans les secteurs à risques afin de déduire les besoins et les projets d'implantation de citernes. Sur ce dernier point, il a souvent été relevé par les partenaires un déficit de citernes dans le sud-ouest du département (Couserans).

3-3 Cibler les « points noirs » sur les voiries, sur le réseau public et intervenir afin de supprimer leurs effets

Le ciblage porte à la fois sur l'inventaire, la localisation et l'examen précis des difficultés recensées. Il s'agit de cibler à la fois le réseau public, ainsi que les voiries en forêt communale, en forêt domaniale et en forêt privée. Les coordonnées Lambert ont également été demandées aux partenaires.

L'inventaire des points noirs peut aussi s'appuyer sur l'application VIAPIR (cartographie dynamique). Le partenariat VIAPIR se compose du groupement transfrontalier FORESPIR (maître d'ouvrage) et de différents partenaires tels que l'ONF, le CNPF (Centre National de la Propriété Forestière) et l'APEM (Association Pyrénéenne d'Économie Montagnarde) développeur de l'outil.

Cet outil récent, actualisé, et interactif dédié aux professionnels de la forêt, permet la visualisation et la mise à jour en temps réel de différentes données dont notamment les points noirs et autres contraintes qui peuvent constituer un frein à la circulation (virages, passages étroits, limitations de tonnage...). Outre les points noirs, la donnée VIAPIR comprend également une représentation cartographique et une caractérisation technique de la desserte (revêtement, accessibilité, réglementation, largeur...) ainsi que des équipements qu'ils soient « civils » (ponts) ou spécifiquement forestiers (place de dépôt, de retournement...).

La base de donnée VIAPIR a été constituée à partir de données de l'institut géographique national (IGN), puis a été enrichie par des relevés de terrains exhaustifs réalisés par des professionnels de la forêt à partir d'un protocole unique. Ainsi, tout professionnel forestier de terrain peut signaler à l'aide d'un feuillet de « signalement terrain » disponible en annexe, toute indication ou description inhérente au repérage d'un nouveau « point noir » notamment. Les informations mentionnées sur le feuillet « terrain » doivent ensuite être transmises à l'adresse suivante : www.viapi.com

L'application VIAPIR et la base de données correspondante sont disponibles sur la zone de montagne du département de l'Ariège, mais également des départements de la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées.

3-4 Rechercher les secteurs où les coupures d'interface (naturelles ou non) existent entre les massifs forestiers

Les cloisonnements existants tels que les estives (groupements pastoraux et associations foncières pastorales) ont déjà été abordés au chapitre précédant « réduction de la vulnérabilité » dans le cadre des projets à caractère agro-pastoral. Concernant les pare-feux existants, il en existe très peu sur le département et l'opportunité d'en créer de nouveaux selon les risques semble faire débat, puisque le coût lié à l'entretien semble être un obstacle pour le moins dissuasif.

3-5 Développer la signalétique inhérente à la DFCI

Le développement de la signalétique DFCI est un point sur lequel l'avis des partenaires est unanime. Ils sont conscients du déficit quantitatif voire qualitatif de ce type de signalisation mais également lucides sur leurs coûts tant en installation qu'en entretien.

Une première priorité consiste à combler le déficit des panneaux spécifiques « attention aux feu » à la fois simples et particulièrement parlants et démonstratifs. Enfin, il semble judicieux de prendre en compte les panneaux directionnels absents ou insuffisants en nombre (voies sans issues...), ainsi que sur la signalétique indiquant la distance et l'orientation du prochain point d'eau pour les secours.

4- Organisation et structuration de la surveillance et de la lutte

4-1 Utiliser l'outil cartographique et prendre en compte les données et prévisions météorologiques

Il s'agit de considérer la dimension inter-services afin de garantir une même information en temps réel pour chacun des partenaires et d'examiner les données IFM (Indice Forêt Météo) permettant une évaluation précise du danger.

Actuellement, chaque partenaire, notamment l'ONF, le SDIS et la DDT disposent de son propre outil cartographique ainsi que de sa propre base de données. Or, la dimension inter-services est à rechercher afin de privilégier une harmonisation des bases de données et des cartographies disponibles. Ceci d'autant plus que les bases de données se révèlent être d'une importance déterminante pour conduire une politique de prévention adaptée.

De plus, aujourd'hui, les remontées d'information du terrain, donc du niveau opérationnel doivent intégrer des éléments de plus en plus évolutifs, afin de rendre de la façon la plus juste possible les changements structurels (répartition de l'habitat, paysages forestiers, conditions climatiques notamment). Il importe donc de tirer les bénéfices d'une cartographie partagée qui reste à mettre en place, et l'installer durablement.

Concernant l'expertise météorologique fournie par Météo-France au travers de l'Indice Feu Météo (IFM), elle se révèle d'une portée capitale. Cette prévision de l'aléa incendie de forêt fait notamment l'objet d'un suivi permanent sur l'ensemble du territoire national. La qualité des prévisions météorologiques a sans cesse progressé ces dernières années et cette modernisation des outils de prévision doit se poursuivre. Aujourd'hui, l'amélioration des connaissances sur les réactions de la végétation aux réserves en eau du sol permet d'affiner encore plus la qualité des prévisions. Aussi, localement, sur la zone de montagne du département de l'Ariège, et plus précisément durant les épisodes d'incendies de décembre 2015 et ceux démarrés dès la fin de l'été 2016, l'indice IFM a fait l'objet d'une consultation quotidienne afin d'anticiper les risques inhérents aux écobuages prévus, et de prendre au besoin et en concertation avec les services du SDIS un arrêté préfectoral de mesures d'urgence interdisant toute incinération (cf pour illustration : carte ci-après de septembre 2016 avec l'indication de l'IFM).

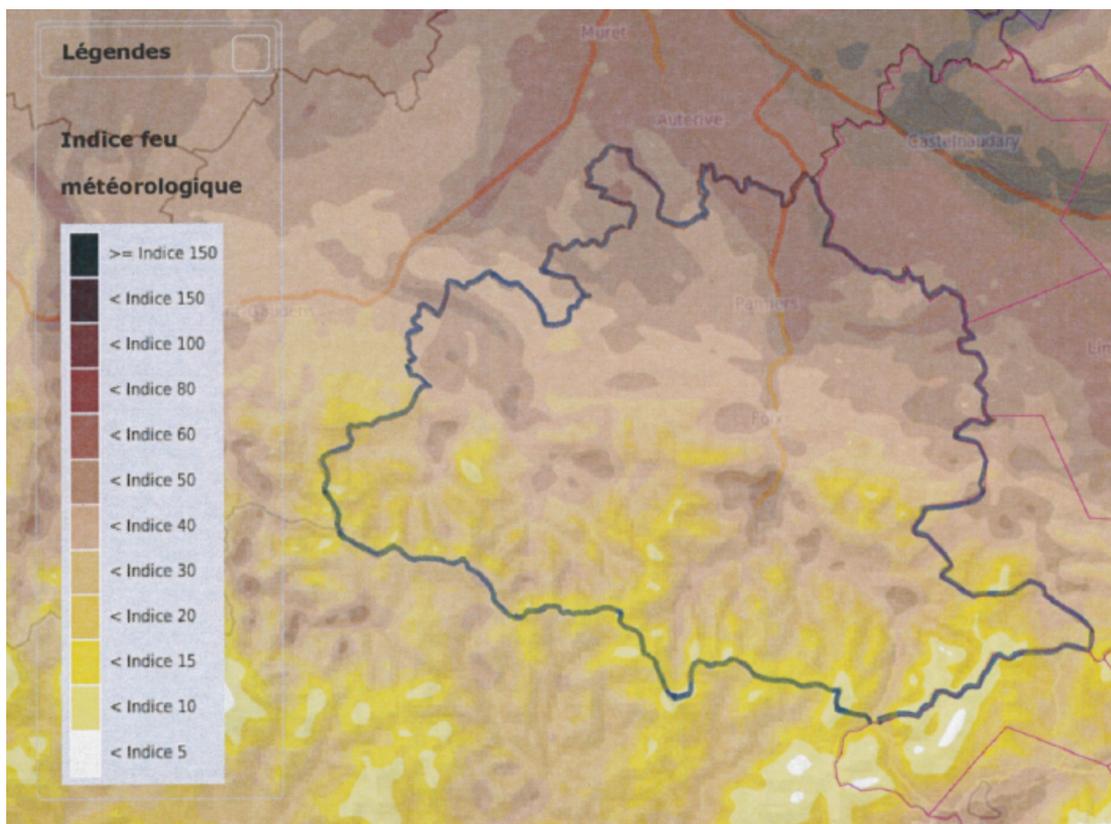
Cet indice IFM basé sur une méthode canadienne de prévision qui a fait ses preuves, et disponible sur l'ensemble du territoire national est composé de 5 sous-indices classés selon 2 groupes d'indices :

Indices de combustible

- indice du combustible léger
- indice de l'humus
- indice du combustible profond

Indices du comportement de l'incendie

- indice de la propagation initiale
- indice du combustible disponible



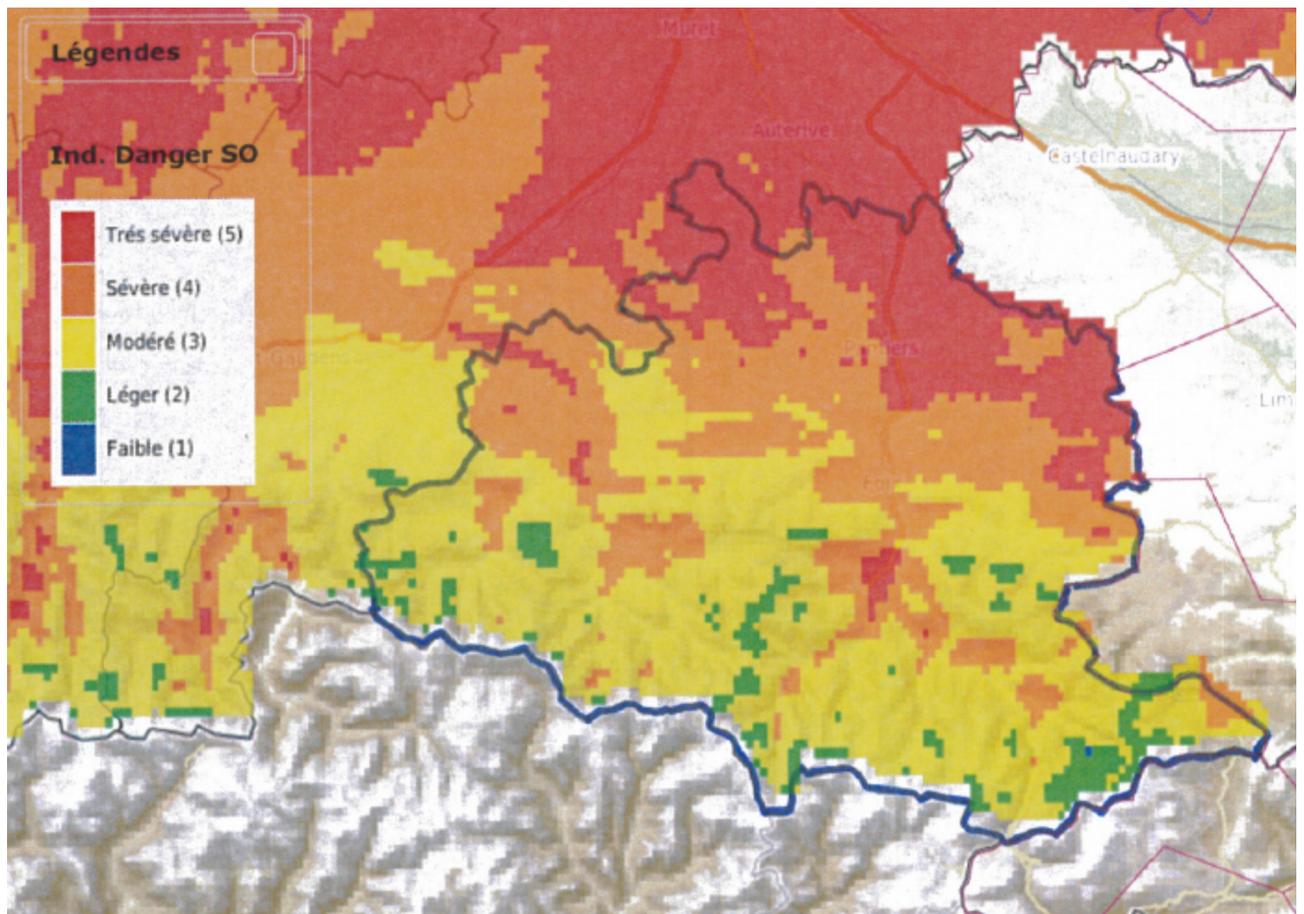
L'IFM résultant de la combinaison de ces groupes d'indices et de ces sous-indices caractérise, pour une végétation standardisée, un niveau de danger d'éclosion et de propagation du feu, estimé à partir des données suivantes : la pluviométrie, l'hygrométrie, la température et le vent.

Selon Météo-France, l'IFM est jugé comme un bon indicateur du risque global aux échelles nationales et européennes. Notons qu'en zone sud (spécificités de la forêt méditerranéenne) et en zone sud-ouest (orages fréquents et phénomènes de foudre récurrents), la prévision est affinée par Météo - France grâce à des indicateurs locaux : l'IFM étant insuffisamment adapté à ces 2 types de spécificités.

Pour le reste du territoire national, dont le département de l'Ariège, l'IFM est produit de manière homogène avec un maillage de 1,3 km². Aussi, les données sont consultables et accessibles aux différents acteurs DFCI sur le site extranet de Météo-France www.meteo.fr/extranets/ avec un identifiant et un mot de passe.

Outre cet indice IFM, la DDT de l'Ariège a également consulté durant les incendies de fin d'années 2015 et 2016, l'indice danger sud-ouest qui se révèle être également un précieux indicateur. (cf pour illustration; carte ci-dessous du 13 septembre 2016).

On note que cet indice est établi avec 5 niveaux de risques (faible, léger, modéré, sévère et très sévère).



Aussi, l'ONF a soulevé l'intérêt d'encourager la prévision sur le long terme et de modéliser les tendances. A ce titre, le programme transfrontalier PIRIOS et la plus-value de ce programme commun avec la principauté d'Andorre et la Catalogne, est à privilégier.

En préambule, notons que les incendies forestiers et d'espaces naturels qui ont lieu dans les Pyrénées montrent de façon prégnante que les incendies franchissent les frontières qu'elles soient administratives, régionales ou nationales. De plus, les problématiques et les enjeux de ce territoire conduisent tous vers l'exigence d'harmoniser les indices de risque. Cette harmonisation serait de nature à mutualiser les moyens de développement conjoint et permettrait de capitaliser sur le travail réalisé par l'apport d'expérience, de savoir et de compétences pouvant apporter une réelle plus-value à ce projet transfrontalier.

En effet, face au risque d'incendie et au besoin de conforter les mesures de prévention, ce projet sera en mesure de transposer au contexte pyrénéen les indices météorologiques d'incendie et de perfectionner la compréhension des facteurs de risques (vent, humidité du combustible...). En parallèle, une base de données historique des incendies au sein des Pyrénées est en phase de création ce qui devrait permettre à la fois d'identifier les secteurs les plus exposés au risque et de déterminer les causes d'incendies.

Le programme PIRIOS se propose également de prendre en compte les observations par satellite de la végétation afin d'être en mesure d'apprécier son niveau de sécheresse et de modéliser la dynamique cinétique de propagation des incendies.

4-2 Repenser et reconsidérer les lieux d'implantation et la forme des points de surveillance

Il s'agit de rationaliser les moyens pour une couverture optimale du territoire, et c'est là l'occasion de penser à des moyens novateurs en terme de surveillance comme les drones. Parallèlement, la mise en place de groupes incendies feux de forêts (GIFF) pré positionné dans des endroits stratégiques permettraient un engagement rapide et immédiat sur tout départ de feux, notamment lors de périodes critiques. L'objectif visé est l'amélioration sur la rapidité d'intervention. Ainsi, la précocité de l'action permet de limiter la propagation du sinistre.

En matière de drone, ces outils peuvent se révéler utiles et être mis à profit pour guider le SDIS dans leurs interventions. Ainsi, véritables aillés pour les services anti-incendies, ces drones peuvent lors des interventions du SDIS retransmettre des images en direct offrant aux pompiers une vision plus large de l'incendie, leur permettant ainsi de localiser plus précisément les zones où l'incendie est susceptible de reprendre. En outre, certains drones équipés de capteurs infrarouges peuvent repérer et visualiser les départs de feu. Complémentaire des hélicoptères, les drones présentent d'une part l'avantage de ne pas exposer la vie des pompiers et de présenter d'autre part un coût de fonctionnement inférieur.

D'autres formes de points de surveillance comme les caméras de surveillance, même positionnées de manière stratégique avec un champ de 360 degrés peuvent s'avérer utiles dans le cadre de l'organisation et la structuration de la surveillance de la lutte, même si lors des comités de pilotage, l'intérêt de cet outil fût réservé.

4-3 Conforter la capacité opérationnelle des interventions

Dans le cadre de ses interventions, le SDIS malgré sa compétence reconnue, le dévouement de ses hommes, ses nombreuses formations et le respect de la réglementation, n'est pas à l'abri d'une défaillance technique, organisationnelle voire humaine. C'est pourquoi une vigilance de tous les instants est nécessaire afin d'assurer une qualité optimale du service public qu'il assure.

Aussi, fortement sollicité, notamment ces dernières années, le SDIS est bien conscient qu'il doit se préoccuper en permanence de la qualité du service rendu auprès du public, et c'est à ce titre, qu'il est engagé dans une démarche d'amélioration continue dont la finalité est l'efficacité opérationnelle.

Il est donc primordial de se préoccuper du niveau de compétence des « échelons » les plus proches du terrain, notamment les unités territoriales chargées en premier lieu des missions de secours (CSP, CS et CPI).

Dans cette optique, il importe de ré-évaluer l'ensemble du dispositif d'intervention en tenant compte des expériences passées et des analyses prospectives si elles existent. Un tableau synthétique mais exhaustif, récapitulant l'intégralité des moyens par centre (moyens humains, matériel, équipement) présenté en annexe permet d'apprécier le niveau des moyens disponible.

Conforter la capacité opérationnelle des interventions suppose aussi d'affiner les systèmes de préparation à la lutte et de renforcer les mesures en matière de coordination. Enfin, bien que depuis plusieurs années des améliorations techniques mais aussi humaines ont été déployées, notamment dans le domaine de la formation, cette dernière doit être constamment au centre des préoccupations afin d'être proposée et assurée auprès des pompiers, professionnels ou volontaires.

L'amélioration de la formation pourrait également s'orienter par la formation des personnels intervenants et pas seulement aux sapeurs pompiers. Ainsi, une formation spécifique adaptée des personnels du SDIS mais également de l'ONF voire de la DDT est préconisée par le SDIS. Ces personnels issus des services publics pourraient intervenir soit directement sur le terrain ou en poste de commandement en tant que conseiller technique auprès du Commandant des Opérations de Secours, en matière de lutte contre les incendies. Cette intervention permettrait d'obtenir une compétence partagée entre les services de l'État, notamment dans les domaines de la connaissance de terrain (topographie), mais également en vue de l'apprentissage des procédures de sécurisation des acteurs de la lutte. Plus globalement, l'approche managériale avec notamment la nomination d'un nouveau directeur au sein du SDIS peut par ses nouvelles propositions contribuer à l'amélioration de la performance et de la qualité des interventions et donc du service rendu à la population.

Enfin, le recrutement de pompiers doit également est une priorité compte tenu du renouvellement continu au sein du SDIS.

4-4 Prendre en compte la composante aérienne

Pour lutter contre les incendies de forêts ou d'espaces naturels, plusieurs capacités d'interventions peuvent être mobilisées, aux premiers rangs desquels les moyens départementaux dont disposent les SDIS. Il s'agit des moyens humains et matériel, en y intégrant notamment des moyens aériens départementaux, voire extérieurs en fonction des besoins.

Aussi, bien que le dispositif opérationnel du SDIS, particulièrement efficace, et reconnu repose sur une organisation et une coordination rigoureuses, il convient peut-être d'y intégrer certaines adaptations nécessaires au travers de dispositifs spécifiques : les moyens aériens.

Ce besoin se fait d'autant plus sentir et nécessaire que le retour d'expérience des deux dernières années se révèle particulièrement préoccupant. Ainsi, plusieurs départs de feu notamment sur des secteurs difficilement accessibles et à enjeux (forêts RTM) ont nécessité un travail d'arrache-pied durant plusieurs jours pour éteindre les incendies, alors que l'intervention de moyens aériens, hélicoptère bombardier d'eau notamment, aurait permis de réagir plus vite et de circonscrire ces incendies plus rapidement.

L'intérêt est la prise en compte de la composante aérienne en cas de besoin d'intervention urgente (intervention d'un hélicoptère bombardier d'eau) et de journées à fortes probabilité de mises à feu et/ou d'incendies (surveillance et reconnaissance au moyen de drone déjà évoqué au chapitre 5-2). L'objectif est d'améliorer les systèmes de prévention des départs de feux et d'améliorer la rapidité d'intervention à la lutte. L'emploi d'un hélicoptère bombardier d'eau, d'origine même privé, permettrait d'assurer une meilleure réactivité, une présence élargie ainsi qu'une rationalité dès lors que l'usage de l'hélicoptère est encadré et rigoureux. Il faut en effet toujours établir le rapport entre le besoin en matériel et le temps d'utilisation réel. Ainsi, ramené au temps d'intervention, solliciter un hélicoptère privé, ne se révèle guère plus onéreux qu'une intervention terrestre, dès lors que les risques et les moyens mis en œuvre sont en adéquation. Concrètement, la mise en place d'un hélicoptère bombardier d'eau lors de périodes sensibles permettrait d'intervenir au plus tôt sur les départs de feux réduisant ainsi le coût par la mise en place de plusieurs groupes d'intervention feux de forêts pour la lutte.

L'intervention d'un hélicoptère permettrait également des missions de reconnaissance et d'intervention hélicoptée en zone de montagne par l'équipe DIH (détachement d'intervention hélicoptée), particulièrement sur des sites inaccessibles ou très difficile d'accès aux moyens terrestres pour assurer le traitement de lisières actives voire également contribuer à l'évacuation de personnels.

III- Fiches actions regroupées par thématiques

Actions liées à l'organisation et à la communication

Action 1 : informer et sensibiliser le public*, propriétaires et professionnels de la forêt (population, collectivités, professionnels du tourisme...)

Action 2 : diffuser, suivre le plan et veiller à la mise en œuvre des actions prévues

Action 3 : mise en place et animation des commissions locales d'écobuages (CLE)

Action 4 : organiser, suivre les systèmes d'information géographiques et améliorer le partage de l'information en temps réel

Action 5 : renforcement de l'activité de la cellule départementale de brûlage dirigé

Actions liées à la formation

Action 6 : former les élus et les salariés des collectivités, sur l'obligation de débroussailler

Action 7 : formation des personnels intervenants

Action 8 : formation d'une équipe de brûleurs ONF

Action 9 : conception et mise en place d'une formation à l'attention des éleveurs sur le brûlage dirigé

Actions liées à la lutte et aux opérations de terrain

Action 10 : équipement des communications, des outils cartographiques embarqués ainsi qu'un réseau de recueil et d'analyse des paramètres météorologiques

Action 11 : poursuivre la création, l'entretien, la mise aux normes d'infrastructures et équipements DFCI, tout en confortant les coupures de combustibles existantes

Action 12 : surveillance et reconnaissance au moyen de drones et intervention d'un hélicoptère bombardier d'eau

Action 13 : mise en place de groupes feux de forêts pré-positionnés pour un engagement rapide sur les départs de feux

Action 14 : assurer une meilleure identification des causes d'incendies et leurs auteurs

Action 15 : optimiser le dispositif de surveillance fixe en implantant des caméras d'observation sur les emplacements jugés stratégiques

Actions liées à la planification et à la structuration

Action 16 : aménager les zones intermédiaires entre les secteurs habités et les espaces combustibles

Action 17 : réalisation de plans intercommunaux de prévention et de lutte contre les incendies