



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'ARDECHE

Direction Départementale des Territoires

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

(2015-2025)

Approuvé par arrêté préfectoral
en date du 24 septembre 2015

<u>1.Introduction.....</u>	<u>5</u>
<u>2.Bilan du plan précédent (2004-2013).....</u>	<u>8</u>
2.1 Actions ayant pour objectif la diminution du nombre d'éclosions.....	10
2.1.2 Action n°2 : Information et sensibilisation du public.....	10
2.1.1 Action n° 1 : analyse des causes.....	10
2.1.3.1 Lignes SNCF.....	12
2.1.3.2 Réseau routier.....	12
2.2 Actions ayant pour objectif la diminution des superficies brûlées.....	13
2.2.1 Action n°4 : études cantonales de Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI)	13
2.2.2 Action n°5 : amélioration du dispositif de surveillance.....	13
2.2.3 Action n°6 : mesures d'aménagement du terrain destinées à améliorer la lutte contre les incendies.....	14
2.3 Actions de prévention visant à diminuer les conséquences des incendies.....	17
2.3.1 Action n°7 : débroussaillage autour des habitations.....	18
2.3.1.1 Mesures mise en œuvre.....	18
2.3.1.2 Taux de réalisation du débroussaillage.....	18
2.3.2 Action n°8 : prise en compte du risque incendie dans les documents d'urbanisme	19
2.3.3 Action n°9 : intégrer le risque feux de forêt dans les mesures de gestion forestière	20
2.3.4 Action n°10 : Limiter la sensibilité des massifs reboisés aux incendies de forêts...21	
2.4 Actions d'accompagnement.....	21
2.4.1 Action n°11 : formation des élus.....	21
2.4.2 Action n°12 : cartographie précise des feux.....	22
2.4.3 Action n°13 : retour d'expérience.....	22
2.4.4 Action n°14 : mise en œuvre de démarches de qualité auprès des personnels des services chargés de la DFCI.....	22
2.5 Conclusion.....	23
<u>3.Rapport de présentation.....</u>	<u>24</u>
3.1 Contexte départemental.....	25
3.1.1 Contexte météorologique.....	25
3.1.2 Espaces combustibles.....	26
3.1.3 Contexte socio-économique.....	27
3.1.3.1 Gestion forestière.....	27
3.1.3.2 Évolution de l'agriculture.....	28
3.1.3.3 Évolution de la population.....	29
3.1.3.4 Fréquentation touristique.....	30
3.2 Bilan descriptif des incendies.....	31
3.2.1 Préambule : définitions.....	31
3.2.2 Bilan global.....	31
3.2.3 Évolution annuelle.....	32
3.2.3.1 Feux de forêt.....	32
3.2.3.2 AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain).....	34
3.2.4 Répartition mensuelle.....	34
3.2.4.1 Feux de forêt.....	34
3.2.4.2 AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain).....	36

3.2.4.3 Analyse des feux de forêt hors période estivale.....	36
3.2.5 Répartition horaire.....	38
3.2.5.1 Feux de forêt.....	38
3.2.5.2 AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain).....	38
3.2.6 Répartition par commune.....	39
3.2.6.1 Feux de forêt.....	39
3.2.6.2 AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain).....	40
3.2.7 Zones préférentielles de dépôts de feux de forêt.....	41
3.2.8 Répartition des feux de forêt par classes de surface.....	41
3.2.8.1 Bilan 2004-2013.....	41
3.2.8.2 Évolution entre les deux périodes.....	43
3.2.9 Principaux grands feux.....	45
3.2.10 Analyse des causes.....	46
3.2.10.1 Causes des feux de forêt.....	46
3.2.10.2 Types de dommages causés par les AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain).....	49
3.2.11 Conclusion sur le bilan des incendies.....	49
3.3 Description et évaluation des actions et des stratégies mises en œuvre.....	50
3.3.1 Actions de connaissance et de prévision.....	50
3.3.1.1 Recherche et analyse des causes.....	50
3.3.1.2 Prévision du risque.....	51
3.3.2 Actions de prévention.....	53
3.3.2.1 Information du public.....	53
3.3.2.2 Information des professionnels.....	54
3.3.2.3 Information des élus.....	55
3.3.2.4 Réglementation de l'emploi du feu.....	55
3.3.2.5 Accompagnement des brûlages dirigés.....	55
3.3.2.6 Application de la réglementation sur le débroussaillage.....	56
3.3.2.7 Surveillance terrestre fixe.....	59
3.3.2.8 Surveillance terrestre mobile.....	62
3.3.2.9 Surveillance aérienne.....	65
3.3.2.10 Aménagement du terrain pour la surveillance et la lutte.....	66
3.3.3 Moyens et actions de lutte.....	69
3.3.3.1 Moyens disponibles en matière de lutte contre les incendies de forêt.....	69
3.3.3.2 Emploi du feu tactique.....	69
3.3.3.3 La coordination et le commandement en matière de lutte contre les incendies de forêt.....	70
3.3.4 Actions transversales et de coordination et de suivi.....	71
3.3.4.1 Organisation des services.....	71
3.3.4.2 Gestion des bases de données partagées.....	71
3.3.4.3 Articulation avec le DDRM.....	71
3.3.5 Bilan financier.....	72
3.4 Conclusion et orientations générales.....	75
<u>4. Plan d'actions.....</u>	<u>76</u>
<u>5. Documents graphiques.....</u>	<u>94</u>
<u>6. Annexes.....</u>	<u>108</u>
6.1 Annexe 1 : Méthode de hiérarchisation des communes en fonction de leur sensibilité aux incendies de forêts.....	109
6.1.1 Principe général.....	109
6.1.2 Inflammabilité de la végétation.....	110
6.1.3 Calcul de l'intensité potentielle du feu.....	111
6.1.3.1 Principe.....	111
6.1.3.2 Cartographie et modélisation du combustible : détermination de la biomasse participant à la combustion.....	112
6.1.3.3 Définition des conditions de référence : vitesse et direction du vent.....	112
6.1.3.4 Teneur en eau de la végétation.....	112
6.1.3.5 Vitesse et direction du vent.....	113

6.1.3.6 <i>Intensité résultante</i>	114
6.1.4 Croisement entre inflammabilité et intensité potentielle du feu.....	117
6.1.5 Résultat : hiérarchisation des communes.....	118
6.2. Annexe 2 : Analyse des besoins en équipements DFCI.....	127
6.2.1. Définition des massifs.....	127
6.2.2. Sensibilité des massifs.....	127
6.2.3. Equipements existants.....	129
6.1.5.1 <i>Densités des réserves d'eau DFCI</i>	129
6.1.5.2 <i>Desserte utilisable pour la DFCI</i>	129
6.2.4. Proposition de création de réserves d'eau.....	132
6.1.5.3 <i>Identification des secteurs présentant un déficit de réserves d'eau</i>	132
6.1.5.4 <i>Propositions</i>	135
6.2.5. Propositions concernant la desserte DFCI.....	135

1. Introduction

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'Ardèche a approuvé en 2007 un plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (PDPFCI), pour une durée de sept ans (2007-2014).

Le document doit donc être renouvelé. Ce plan doit permettre de construire, sur des bases législatives et réglementaires établies, un cadre d'évaluation, d'identification des actions et de planification de la politique de gestion du risque d'incendie de forêt, aux échelles spatiales et temporelles les plus appropriées, qui doivent s'inscrire dans un aménagement global du territoire intégrant la forêt, mais aussi les zones urbaines, agricoles et naturelles.

Le nouveau PDPFCI doit être conforme aux dispositions du Code forestier et notamment :

- ◆ à ses articles L. 133-2 et R. 133-1 à R. 133-11,
- ◆ à la loi n°2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt,
- ◆ au décret n°2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre l'incendie.
- ◆ la circulaire DGFARISDFBIC2007-5040 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),
- ◆ la circulaire DGFARISDFBIC2007-5064 du 2 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.

Conformément à l'article L. 133-2 du Code forestier, le PDPFCI a pour objectifs, dans l'intérêt de la sécurité des personnes, des biens, des activités économiques et sociales et des milieux naturels, de :

- ◆ diminuer le nombre de départs de feux de forêt
- ◆ réduire les surfaces brûlées,
- ◆ prévenir les risques d'incendie et de limiter leurs conséquences.

Le code forestier définit le contenu du Plan de Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (articles R133-3, 4, 5 et 11) :

1. un bilan du plan précédent,
2. un rapport de présentation,
3. un document d'orientation,
4. des documents graphiques.

Le bilan du plan précédent est l'évaluation de la mise en œuvre **des actions prévues lors du PDPFCI 2007-2013**.

Dans un second temps, **le rapport de présentation** a pour but d'établir un état des lieux des **stratégies mises en œuvre** en matière de prévention, de surveillance et de lutte contre les incendies **considérées dans leur ensemble** (et non plus seulement les actions prévues dans le cadre du plan précédent).

Cet état des lieux présente :

- ◆ le contexte départemental
- ◆ un bilan descriptif des incendies intervenus et analyse de leurs principales causes,
- ◆ une évaluation des stratégies mises en œuvre entre 2007 et 2013 en matière de prévention, surveillance et lutte contre les incendies et de la cohérence de l'ensemble.

Enfin, **le document d'orientation** fixe le plan d'action pour la prochaine décennie (2014-2023).

2. Bilan du plan précédent (2004-2013)

Les orientations du précédent PDPFCI pour la période 2007-2013 se déclinaient en 14 actions, regroupées en 4 objectifs :

- ◆ les actions de prévention visant à diminuer le nombre de départs de feu
- ◆ les actions de prévention visant la diminution des surfaces brûlées
- ◆ les actions de prévention visant à diminuer les conséquences des feux
- ◆ les actions de coordination et d'accompagnement

La liste des actions est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Liste des actions du plan précédent

Type d'actions et objectif poursuivi	Liste des actions appartenant à ce type
Type n°1 : actions ayant pour objectif la diminution du nombre d'éclosions	Action n°1 : analyse des causes Action n°2 : information et sensibilisation du public Action n°3 : débroussaillage en bordure de pistes, routes, lignes SNCF et EDF
Type n°2 : actions ayant pour objectif la diminution des superficies brûlées	Action n°4 : études cantonales Action n°5 : amélioration du dispositif de surveillance Action n°6 : mesures d'aménagement du terrain destinées à améliorer la lutte contre les incendies
Type n°3 : actions ayant pour objectif la prévention des conséquences des incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels	Action n°7 : débroussaillage autour des habitations Action n°8 : prise en compte du risque incendie dans les documents d'urbanisme Action n°9 : gestion forestière Action n°10 : reboisement
Type n°4 : actions d'accompagnement	Action n°11 : formation des élus Action n°12 : cartographie précise des feux Action n°13 : retour d'expérience Action n°14 : mise en œuvre de démarches de qualité auprès des personnels des services chargés de DFCI

Le PDPFCI proposait un certain nombre d'indicateurs chiffrés. Ils ont été intégrés dans le bilan mais, au-delà de cette évaluation quantitative, une évaluation qualitative a aussi été faite en consultant les différents partenaires sur les actions qui ont bien fonctionné et sur les difficultés rencontrées pour la mise en œuvre de certaines actions.

2.1 Actions ayant pour objectif la diminution du nombre d'éclosions

2.1.1 Action n° 1 : analyse des causes

L'objectif était d'entreprendre **des actions spécifiques et ponctuelles d'analyse d'événements en vue de résorber une cause récurrente supposée non fortuite**. Une méthodologie départementale avait été mise en place pour l'analyse des causes et la modélisation méthodologique sur un cas récurrent.

Le PDPCI prévoyait d'appliquer cette méthodologie sur 2 événements par an, pour mettre en évidence les causes possibles et mettre en place une action pour les résorber.

L'action s'est transformée, avec la création en 2010 d'une équipe pluridisciplinaire de Recherche des Causes et Circonstances d'Incendie (RCCI). Elle est constituée :

- ◆ d'un agent de la DDT,
- ◆ d'un technicien d'identification criminelle de la Gendarmerie Nationale,
- ◆ d'un cadre sapeur-pompier.

Entre 2010 et 2013, 30 feux ont été enquêtés. Cela représente au total 8% du nombre de feux de forêt enregistré sur cette période. La priorité a été donnée à la qualité des enquêtes, plutôt qu'à la quantité. Il faut aussi accepter le fait que l'on ne parvienne pas toujours à déterminer la cause. Lorsqu'il subsiste un doute, il est préférable de classer le feu en « cause inconnue ».

Le nombre d'événement traités par la RCC est supérieur aux objectifs fixés par le PDPFCI.

L'action prévue à l'origine dans le PDPFCI affichait clairement l'objectif d'analyser les causes récurrentes pour les résorber. La mise en place de la RCCI va dans le sens de cet objectif. L'amélioration du taux de connaissance des causes est restée modeste, compte tenu de des moyens disponibles, mais l'information recueillie est fiable.

►► En ce sens, on peut considérer que cette action du PCPFCI a été partiellement réalisée.

Tableau 2 : Nombre de feux ayant fait l'objet d'une enquête de la RCCI et nombre de cas où la cause a été identifiée

Année	Nombre de feux enquêtés	% des enquêtes avec cause identifiée	Nbre de feux de l'année	% des feux de l'année enquêtés
2010	7	43%	103	7%
2011	8	88%	120	7%
2012	12	83%	106	11%
2013	3	67%	25	12%
Total général	30	73%	354	8%

2.1.2 Action n°2 : Information et sensibilisation du public

Cette action prévoyait de prolonger le travail engagé depuis 1985 dans le département.

Plusieurs guides d'information ont été édités sous maîtrise d'ouvrage, du ministère de l'agriculture et de la forêt ou du département de l'Ardèche et diffusés au grand public, aux élus et aux professionnels.

- ◆ « L'emploi du feu et le débroussaillage en Ardèche », distribué régulièrement depuis 1985, notamment lors des visites d'information et de contrôle du débroussaillage aux abords des constructions ;
- ◆ « À la découverte des forêts d'Ardèche », longtemps utilisé par les patrouilles comme support d'information du public, ce guide n'est plus disponible ;
- ◆ Dépliant « Bientôt l'été, n'avez-vous rien oublié ? », destiné au grand public dans le cadre de campagne de débroussaillage ;
- ◆ « Les Forêts d'Ardèche », ouvrage destiné aux élus et aux enseignants ;
- ◆ « Les forêts d'Ardèche » fiches pédagogiques destinées aux enseignants des classes de cycle 3 de l'école élémentaire ;
- ◆ « Écobuage et gestion de l'espace », réalisé en partenariat avec le CERMOSEM (Centre d'Études et de Recherches sur les Montagnes Sèches et Méditerranéennes) et la Chambre d'Agriculture ;
- ◆ « Exploitation forestière et prévention des incendies en Ardèche », ouvrage destiné aux professionnels ;
- ◆ Dépliant multilingue (anglais / allemand) sur le débroussaillage et l'emploi du feu, diffusé au début des années 2000 ;
- ◆ « Patrouiller en Ardèche », fascicule destiné aux personnels patrouilleurs des services partenaires de la DFCI ;
- ◆ « Guide pratique pour la recherche des causes des feux de forêts », destiné aux services forestiers, aux services d'incendie et de secours, aux services de gendarmerie et de police ;
- ◆ « Professionnels, avez-vous pensé au feu ? », destiné à l'ensemble des entreprises intervenant dans le milieu naturel.

L'édition 2013 du guide « emploi du feu et débroussaillage en Ardèche » a été tirée à 5 000 exemplaires, dont 1 600 ont déjà été distribués. Les autres guides sont épuisés.

Depuis 2010, une rubrique spécifique sur la protection des forêts contre l'incendie figure sur le site internet de la Préfecture de l'Ardèche. Elle comprend des informations sur le phénomène incendie dans le département et sur la politique de prévention mise en œuvre. La documentation réalisée pour l'information du public est à présent téléchargeable (www.ardeche.gouv.fr).

Les différentes actions (mise en ligne du site internet sur la défense des forêts, et le rappel de la réglementation sur l'emploi du feu et le débroussaillage) ont fait l'objet de communiqués dans la presse écrite locale. L'information a été relayée par un courrier adressé à l'ensemble des acteurs concernés par la défense des forêts contre l'incendie.

L'impact de ces actions d'information est difficile à évaluer, de même que le niveau de prise de conscience du risque par la population. **Néanmoins, l'information faite auprès des administrés en matière d'emploi du feu et de débroussaillage autour des habitations a un impact fort sur la sensibilité du public au risque incendie.**

►► En conclusion, les actions d'information du public proposées dans le PDPFCI au travers de la diffusion de guides ont été réalisées.

2.1.3 Action n°3 : débroussaillage en bordure de pistes, routes, lignes SNCF et EDF

Partant du constat que de nombreuses éclosions avaient lieu en bordure des voies de circulation routière et ferrée, l'objectif de cette action était de diminuer les départs de feu en bordure de ces réseaux, en profitant de la nouvelle loi d'orientation forestière pour relancer les partenaires pour élaborer, en concertation, un programme départemental de débroussaillage validé par l'instance préfectorale.

2.1.3.1 Lignes SNCF

À la suite de nombreux feux éclos en bordure de la voie ferrée située à l'extrémité Est du département, en 2008, à la demande de Réseau Ferré de France (RFF), la possibilité d'une modification de l'arrêté préfectoral sur le débroussaillage le long du réseau ferré a été évoquée de manière à intervenir prioritairement en matière de débroussaillage sur les secteurs sensibles.

En 2010, après une analyse des aléas et des enjeux sur l'ensemble du tracé, des secteurs d'intervention prioritaires ont été identifiés, en concertation avec la DDT et le SDIS.

La démarche a débouché en 2013 sur une modification de l'arrêté préfectoral concernant le débroussaillage le long du réseau ferré (voir chapitre 3.3.2.6 page 54).

Le débroussaillage du réseau ferroviaire a fait l'objet de contrôles. Globalement, les travaux de débroussaillage obligatoires se sont avérés conformes à la réglementation.

2.1.3.2 Réseau routier

Une première démarche de sensibilisation a été engagée en 2007 auprès du service des routes du Conseil Général et de la DDE après identification et cartographie des linéaires les plus critiques obtenus d'après les statistiques de départs de feu.

L'arrêté Préfectoral de 2013 relatif à l'emploi du feu et au débroussaillage fixe à 2 m la largeur à débroussailler de part et d'autre des vies du réseau public.

▶▶ **En conclusion, cette action du PDPFCI a été réalisée.**

2.2 Actions ayant pour objectif la diminution des superficies brûlées

2.2.1 Action n°4 : études cantonales de Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI)

Bien que l'échelle du massif forestier soit techniquement adaptée en matière d'étude et de prospective DFCI, celle du canton avait été retenue car mieux adaptée à la prise de décision et à la mise en œuvre des projets notamment en raison de limites territoriales clairement identifiées avec des acteurs locaux légitimes.

Onze études cantonales avaient été réalisées entre 1991 et 1997. Le PDPFCI de 2004 prévoyait d'étendre les études à tout le département.

Aujourd'hui, 19 cantons sont dotés d'un plan cantonal (voir figure 1), concernant au total 189 communes. Une priorité a été accordée aux cantons les plus sensibles avec de forts enjeux forestiers. Le choix a été fait ensuite d'insister sur l'animation et la mise en œuvre des plans et de leurs projets.

À partir de 2007, une animation a été mise en place conjointement par le CG et la DDT, pour informer les communes sur l'intérêt de mettre en œuvre les actions proposées dans ces plans. Cette animation a permis de sensibiliser 161 communes et de réaliser des travaux. Le taux de réalisation des équipements prévus dans les plans cantonaux est variable selon les secteurs (voir le bilan de l'action n°13 page 13).

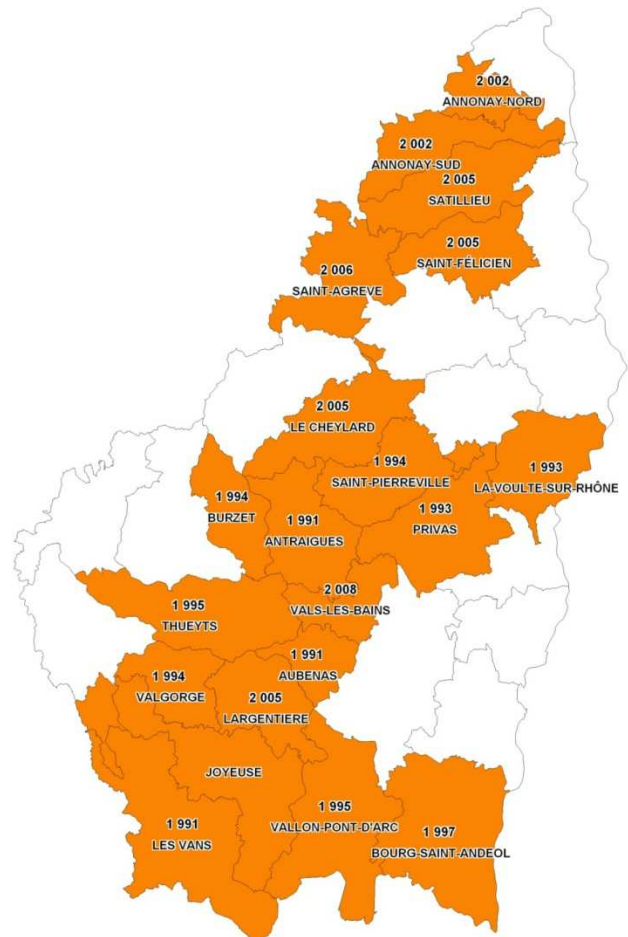


Figure 1 : Cantons couverts par un plan cantonal de DFCI et date de diffusion des études

►► L'action n°4 concernant la réalisation d'études cantonales a été partiellement réalisée.

2.2.2 Action n°5 : amélioration du dispositif de surveillance

Cette action prévoyait 4 types de mesures :

- ◆ développer la formation
- ◆ mettre en place une démarche qualité
- ◆ renforcer l'encadrement du dispositif préventif
- ◆ exploiter et porter à connaissance les résultats obtenus grâce au dispositif.

Le découpage en îlots de patrouilles a été retravaillé en 2004, en tenant compte des zones visibles depuis les tours de guet et depuis les itinéraires de patrouilles. Le département est aujourd'hui divisé en 63 îlots.

Le guide de procédure pour la surveillance contre l'incendie des forêts et des espaces naturels du département de l'Ardèche, actualisé chaque année, décrit le dispositif, ses procédures de fonctionnement et les missions de chacun des partenaires impliqués dans la surveillance.

►► **Un travail important a été réalisé pour l'amélioration du dispositif de surveillance.**

2.2.3 Action n°6 : mesures d'aménagement du terrain destinées à améliorer la lutte contre les incendies

L'objectif fixé par le PDPFCI était ambitieux, visant une augmentation :

- ◆ de 10 % du linéaire de pistes (soit 51 km supplémentaires)
- ◆ de 50 % du nombre de citernes (soit la création de 76 citernes)
- ◆ de 100 % des surfaces en coupures agricoles (passer de 20 ha à 40 ha) .

Le tableau 3 ci-dessous détaille les travaux prévus et réalisés, par catégorie de travaux et par cantons. Il met en évidence la réalisation de :

- ◆ 31 km de pistes
- ◆ 36 points d'eau

Les taux de réalisation des mises aux normes et des créations de piste sont faibles. Cela provient en partie du fait que les stratégies de lutte ont évolué, conduisant à une perception différente des besoins en équipements.

Les infrastructures DFCI se doivent d'apporter une réelle plus-value en fonction des enjeux identifiés. Il s'est avéré que ce n'était pas toujours le cas dans les propositions de certains plans cantonaux.

L'accent a été mis sur la régularisation du statut des pistes par la mise en place de servitudes.

En matière de pistes, seuls trois projets de mises aux normes ont été réalisés, sur le Cheylard, Joyeuse et Valgorge.

Le taux de réalisation des projets de citernes est supérieur (40 projets réalisés sur 96 prévus, soit 42 %). Une priorité a été accordée à la réalisation de ces projets.

La réalisation des coupures agricoles prévues dans les plans de massif est extrêmement faible. La difficile mobilisation des acteurs dans ce domaine explique ces résultats. Les 2 opérations réalisées ne sont pas suffisamment entretenues pour jouer un rôle opérationnel efficace en DFCI.

En ce qui concerne la mise en œuvre des plans cantonaux par secteurs, il est intéressant de noter que :

- ◆ hormis Burzet et Saint-Pierre-ville, l'ensemble des cantons ont procédé à la réalisation de projets ;
- ◆ de manière générale, des efforts importants d'amélioration de la disponibilité en eau ont été faits sur l'ensemble des cantons.

Tableau 3 : Travaux prévus dans les plans cantonaux et travaux réalisés

Plan cantonal	Mise aux normes de piste			Création de piste				Création de points d'eau		
	Nbre prévu	Nbre réalisé	taux de réalisation	km réalisé	Nbre prévu	Nbre réalisé	(du nbre)	Prévu	Réalisé	taux de réalisation
Annonay nord et sud	2	2 en cours d'étude	0%		2		0%	4	4	100%
Antraigues	2	0	0%		3		0%	5	1	20%
Aubenas				6	7	2	29%	3	0	0%
Bourg Saint Andéol	2	0	0%					3	1	33%
Burzet					2		0%	2		0%
Joyeuse	5	1	20%	0	0	0	0%	6	4	67%
La Voulte	5	0	0%		8		0%	2	1	50%
Largentière	1	0	0%	5.7	9	2	22%	10	5	50%
Le Cheylard	1	1	100%					4	1	25%
Les Vans				4.4	11	2	18%	10	5	50%
Privas	4	0	0%	1	2		0%	4	4	100%
Saint Agrève	2	0	0%					5	2	40%
Saint Félicien		0			3		0%	4	1	25%
Saint Pierreville	2	1 en cours d'étude	0%		3		0%	2		0%
Satillieu								5	2	40%
Thueyts	1		0%	2.6	13	1	8%	8	1	13%
Valgorge	3	1	33%	11.4	2	2	100%	5	3	60%
Vallon-Pont-D'arc	8		0%		9		0%	9	3	33%
Vals les Bains					1		0%	5	2	40%
Total	38	3	8%	31.1	75	9	12%	96	40	42%

La figure 2 présente le taux de réalisation des projets de création des réserves d'eau par canton.

Par ailleurs, un important travail d'animation et d'accompagnement pour la mise en place de servitudes de DFCE a été réalisé par le Conseil Général et la DDT. La démarche a concerné dans un premier temps les communes dotées d'un plan cantonal, puis les autres, au sein de la zone d'intervention des Forestiers Sapeurs. Aujourd'hui, cette opération est engagée sur près de 65 % du réseau le nécessitant. Ce taux de régularisation du statut de pistes est un résultat exceptionnel.

►► L'action n°6 concernant la création et la mise aux normes d'équipements de lutte a été partiellement réalisée. En outre, un important travail de mise en place de servitudes a été réalisé.

Taux de réalisation des créations de citernes prévues dans les plans cantonaux

- 75 à 100 %
- 50 à 75 %
- 25 à 50 %
- Moins de 25 %
- 0 %

□ Pas de plan cantonal

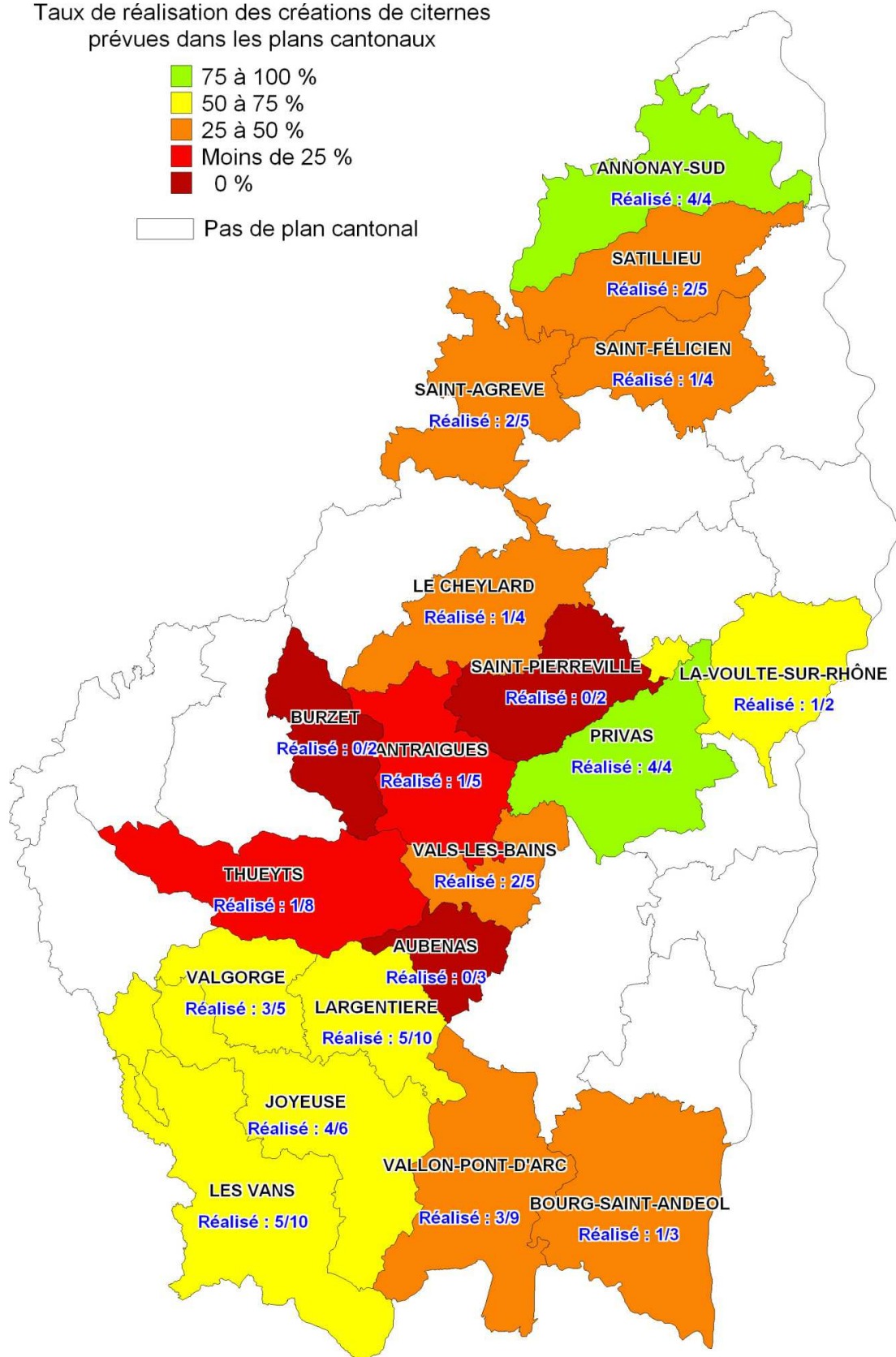


Figure 2 : Taux de réalisation des projets de création de points d'eau des plans cantonaux (Source : DDT07)

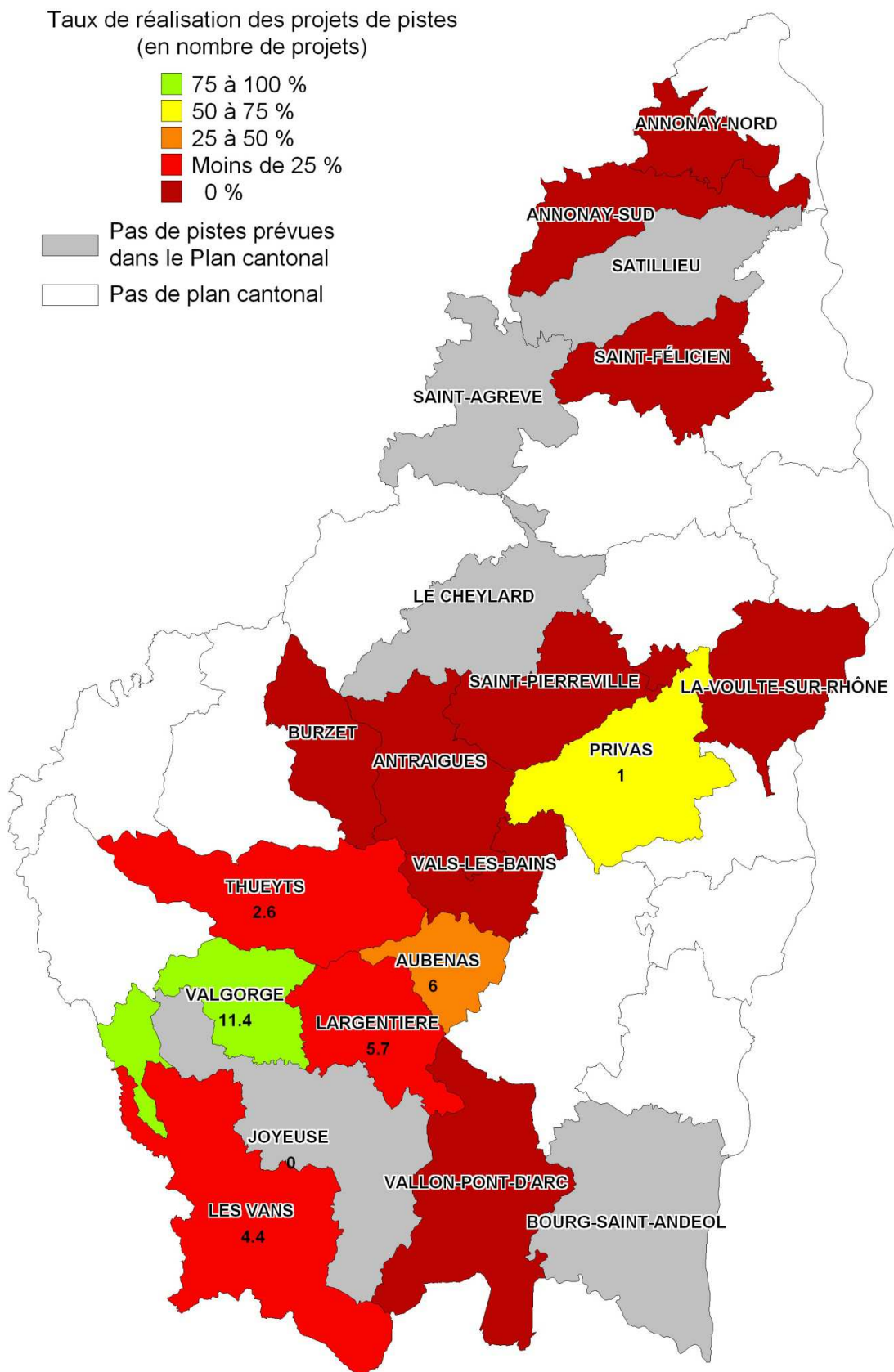


Figure 3 : Réalisations des projets de pistes de DFCI des plans cantonaux (Source : DDT07)

2.3 Actions de prévention visant à diminuer les conséquences des incendies

2.3.1 Action n°7 : débroussaillage autour des habitations

Cette action comportait 2 volets : information (du grand public et des élus) et contrôle.

Une équipe permanente « conseil et contrôle débroussaillage », composée de deux personnes, est active sur le département depuis 1997.

2.3.1.1 Mesures mise en œuvre

Un nouveau plan d'action pour la mise en œuvre du débroussaillage a été élaboré en 2007, déclinant les deux objectifs de l'action n°7 du PDPFCI. Il s'est traduit par la mise en place, en 2007, d'une équipe spécifique de deux agents du SDIS pour l'information et le contrôle du débroussaillage. Chaque année :

- ◆ une vingtaine de communes font l'objet d'une information
- ◆ une trentaine de communes font l'objet de contrôles exhaustifs
- ◆ un total de près de 35 000 propriétés ont été contrôlées depuis 2007, soit une moyenne de 5 820 propriétés par an ; les plaquettes « emploi du feu et débroussaillage » sont remises aux propriétaires rencontrés et déposées dans les mairies concernées ;
- ◆ dans le cadre de la procédure, il est proposé une rencontre à chaque maire des communes sélectionnées (pour une information ou un contrôle), afin de les sensibiliser et de les impliquer dans la démarche tout en leur apportant un appui technique de la cellule.

Depuis 2010, une deuxième vague de contrôles est entamée sur les communes ayant déjà été contrôlées en début de période.

En 2013, un exemplaire du guide sur « l'emploi du feu et le débroussaillage en Ardèche » accompagné d'un courrier de M. le Préfet a été adressé début juillet à chacun des maires du département.

2.3.1.2 Taux de réalisation du débroussaillage

À l'issue de la première visite d'information, 95 % des propriétés présentent un débroussaillage conforme. Pour les cas de non-conformité, la procédure comprend ensuite un avertissement puis, si nécessaire, une procédure simplifiée d'amende forfaitaire (timbre amende de 135 €). À l'issue de ces étapes, il ne reste que quelques cas de non-conformité nécessitant des procès-verbaux (3 à 6 cas par an de 2007 à 2012). **Le taux de conformité à l'issue des contrôles est donc remarquable.**

Tableau 4 : Nombre de communes et nombre de propriétés ayant fait l'objet d'information ou de contrôles du débroussaillage (2006-2013)

Année	Nbre de maires informés	Nbre de communes informées	Nbre de communes contrôlées	Dont nbre de communes 2ème contrôle	Nbre de propriétés contrôlées
2006-2007	49	26	12		1 420
2007-2008	47	29	30		6 011
2008-2009	36	29	30		8 032
2009-2010	46	23	31		5 854
2010-2011	41	20	31	6	5 637
2011-2012	38	20	31	10	5 284
2012-2013	37	21	30	14	4 107
TOTAL	294	168	195	30	37 866

Cas particulier des campings

Dans les campings, un contrôle de la réalisation du débroussaillage est effectué lors du passage de la sous-commission de sécurité et d'accessibilité.

►► **Cette action n°7 du PDPFCI a donc été réalisée, aussi bien en ce qui concerne le volet information que le volet contrôle, et a abouti à des résultats exemplaires** (voir aussi paragraphe 3.3.2.6 page 54).

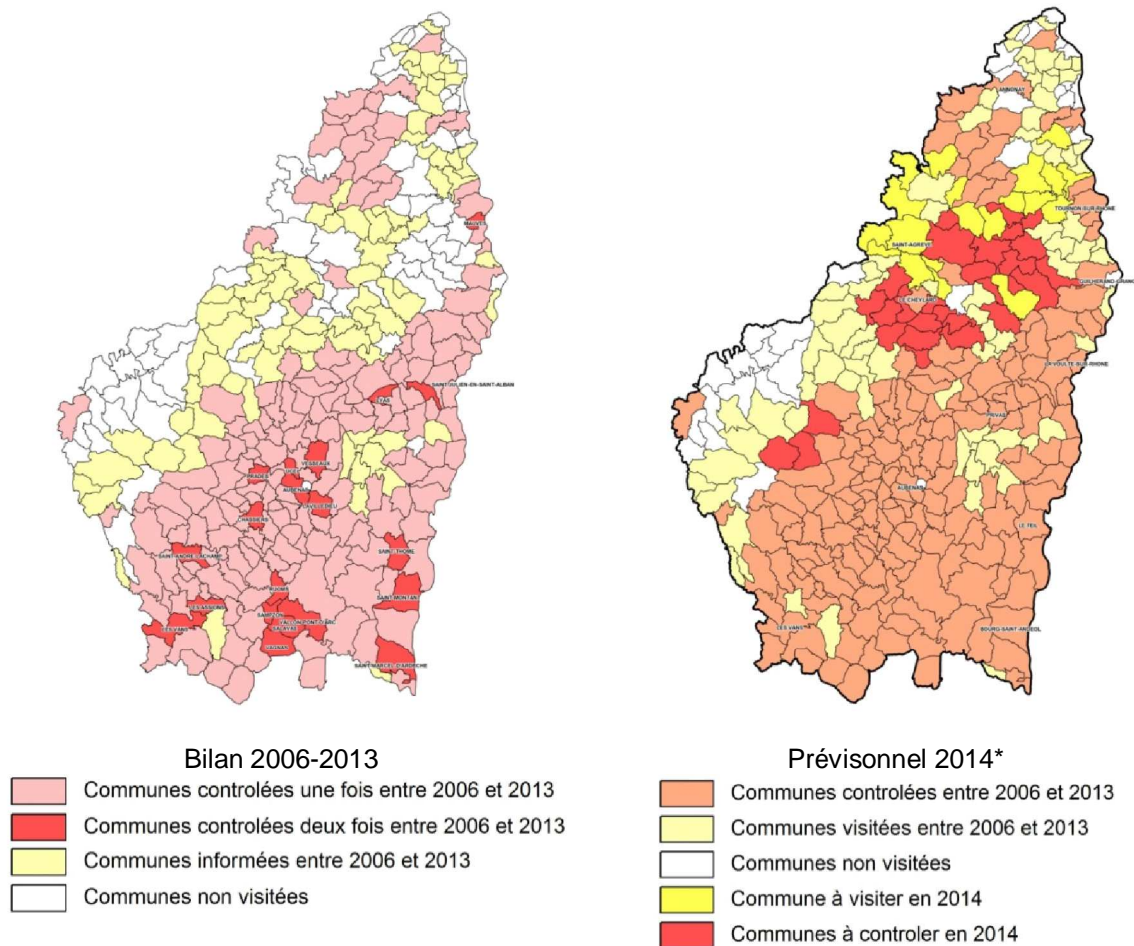


Figure 4 : Communes informées et communes contrôlées par la cellule débroussaillage (Source : DDT07)

2.3.2 Action n°8 : prise en compte du risque incendie dans les documents d'urbanisme

Cette action du PDPFCI visait une meilleure prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme au travers :

- ◆ d'une consultation systématique du SDIS et de la DDT lors de la révision des PLU
- ◆ de la définition d'une politique de prévention inter-services, avec création de guides de procédure et formation inter-services à destination des agents (SDIS, DDE et DDAF) et des bureaux d'études (formation et création d'une fiche réflexe à leur usage).

Un PPRIF (Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt) a été prescrit sur la commune de Lyas, suite à l'étude d'aléa réalisée sur le bassin forestier de Privas, et a permis de constater que le PPRIF n'était pas l'outil le plus adapté au contexte départemental de l'Ardèche. Il a donc été fait le choix de ne pas s'engager plus avant dans l'élaboration de

PPRIF mais de travailler en amont, notamment en matière d'information, avec la mise en place de doctrine inter-services intervenant lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

En outre, l'unité forêt de la DDT rend en moyenne 200 avis par an sur des demandes de permis de construire et rend un avis sur tous les projets de PLU.

Le Conseil Général est aussi consulté lors de l'élaboration ou de la révision des PLU. À cette occasion, l'existence du plan cantonal de DFCI est rappelée.

La prise en compte du risque incendie de forêt dans l'urbanisation s'est ainsi nettement améliorée.

Enfin, la DDT vient (en 2013/2014) de se doter d'un outil d'évaluation du risque incendie de forêt et d'aide à la décision, pour fournir des éléments objectifs d'appréciation aux agents chargés de donner un avis sur les demandes de certificats d'urbanisme, de permis de construire et d'autorisation de défrichement.

▶▶ Cette action du PDPFCI a été partiellement réalisée, avec pour résultat une amélioration de la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.

2.3.3 Action n°9 : intégrer le risque feux de forêt dans les mesures de gestion forestière

Les mesures prévues dans l'action n°9 du PDPFCI visaient essentiellement l'information des propriétaires forestiers pour encourager les regroupements de parcelles, le regroupement des propriétaires, la mise en œuvre d'opérations sylvicoles (éclaircies, coupes,...).

Était également prévue la mise en place d'un guide méthodologique de gestion forestière, et la mise en œuvre d'opérations-tests avec les propriétaires forestiers dont les parcelles sont traversées par des pistes DFCI (mobilisation, regroupement, gestion, exploitation avec des chartes approuvées par les exploitants forestiers).

Une incitation au regroupement des parcelles a été mise en place, avec une participation du Conseil général aux frais de notaires (pour les échanges de parcelles, les achats, ou pour mettre fin aux indivisions). D'autre part, des Associations Syndicales de gestion Forestière ont été constituées dans le sud du département, et devraient permettre de réaliser des Plans Simples de Gestion (PSG) groupés.

Depuis 2012, de nouvelles actions ont été engagées par le Conseil général de l'Ardèche :

- ◆ D'une part l'acquisition (cout achat et frais associés) par les collectivités (communes, EPCI) de terrains boisés afin de constituer des domaines forestiers publics, sous conditions de garanties gestion durable,
- ◆ D'autre part le démarrage des ASLGF avec mise en œuvre de plan simple de gestion concertés et certification

▶▶ Cette action a été partiellement réalisée ; l'implication des propriétaires dans la gestion forestière est restée globalement faible durant cette période.

2.3.4 Action n°10 : Limiter la sensibilité des massifs reboisés aux incendies de forêts

Cette action avait pour but de réaliser un memento de mesures à respecter lors des reboisements afin de ne pas accentuer leur sensibilité aux incendies (choix des sites à reboiser dotés d'une desserte, choix des essences, normes et entretien des ouvrages...).

Dans les faits, les reboisements sont en très forte diminution depuis 10 / 15 ans, même s'ils ont connu un regain d'intérêt suite à la tempête de décembre 1999.

▶▶ Cette action, non prioritaire, n'a pas été réalisée, compte tenu de cette évolution.

2.4 Actions d'accompagnement

2.4.1 Action n°11 : formation des élus

Cette action partait du constat que les élus méconnaissaient la DFCI, la réglementation, les partenaires et leurs responsabilités.

Un premier séminaire à destination des élus a été réalisé en 2003.

Ce type de formation générale était bien suivi par les élus, mais nécessitait une logistique lourde, représentait un coût élevé, et présentait peu de souplesse (date et lieux fixés imposant aux élus d'être disponibles).

Par la suite, deux journées d'information ont été organisées à la demande des maires :

- ◆ En 2007, pour la communauté de communes du pays de d'Aubenas-Vals à laquelle s'était associée une partie de la communauté de communes de Berg et Coiron ;
- ◆ En 2008 pour la communauté de communes du Bassin d'Annonay.

Le taux de participation a été faible (respectivement 10 et 15 participants).

L'information des élus s'est ensuite faite de manière plus thématique, au gré des contacts et de la demande:

- ◆ sensibilisation par un agent du Conseil général, lors de l'animation des Plans Cantonaux et de la mise en place de servitudes
- ◆ information d'une cinquantaine de maires chaque année sur les obligations de débroussaillage, par la cellule débroussaillage ; ainsi, depuis la mise en place de la cellule, 294 maires ont été rencontrés à ce sujet, ainsi que des adjoints ou secrétaires de mairie
- ◆ en 2013, tous les maires ont été conviés à des réunions d'information animées par la DDT sur la nouvelle réglementation sur l'emploi du feu. (350 maires et secrétaires de mairie ont été informés au cours de 8 réunions réparties sur l'ensemble du département).

▶▶ La formation des élus prévue dans le PDPFCI a été réalisée.

2.4.2 Action n°12 : cartographie précise des feux

L'objectif était de localiser précisément les contours et si possible les points d'éclosion de feux et de réaliser des bilans annuels afin d'analyser la récurrence des feux pour en tirer, le cas échéant, des enseignements pour la prévention (surveillance) et la répression.

Les bases de données SIG localisent, depuis 2000, tous les feux de moins de 0,5 ha sous forme de points et les feux de plus de 0.5 ha sous forme de contours et devraient à terme compléter les données de la base Prométhée.

Ces bilans cartographiques annuels sont produits, à l'initiative de la DDT en partenariat avec le SDIS, et diffusés sous forme de CD Rom à la Gendarmerie, à la Police, à l'ONF et au Conseil Général.

▶▶ Cette action a été réalisée.

2.4.3 Action n°13 : retour d'expérience

L'objectif était de réaliser 3 retours d'expérience par an, en inter-services, pour améliorer la prévention et optimiser l'intervention, mais aussi favoriser la collaboration entre les services.

Le retour d'expérience constitue un véritable outil d'apprentissage et de progrès pour les services qui le pratiquent, à la condition d'éviter la confusion classique avec la recherche de faute ou de responsabilité. Il est impératif de bien introduire cette démarche au sein des collectivités humaines.

De plus la communication en matière d'incendie nécessite également une approche très professionnelle ; le sujet est en effet sensible, très prisé des médias du fait de son caractère spectaculaire, et les responsabilités des acteurs sont fortement impliquées.

L'Ardèche a été un département pilote dans ce domaine mais cette action a été peu à peu abandonnée faute de moyens humains et de pilote de l'action clairement identifié.

▶▶ Compte tenu d'une charge de travail trop importante et du manque de moyens humains de l'ensemble des partenaires concernés, cette action a été suspendue.

2.4.4 Action n°14 : mise en œuvre de démarches de qualité auprès des personnels des services chargés de la DFCI

Cette proposition d'action partait du constat de la difficulté de définir de bons indicateurs pour évaluer la politique mise en œuvre. Les mesures proposées visaient l'analyse des procédures et la mise en place de cahiers des charges avec un organisme de formation, incluant une opération de démarche qualité tous les 4 ans.

Sans qu'il y ait eu recours à un organisme extérieur, un effort a été fait pour préciser les procédures et les missions de chacun, comme par exemple dans la surveillance, le contrôle du débroussaillage, l'administration des bases de données SIG. Une opération concernant le renseignement de la base de données Prométhée a été développée en matière de démarche qualité. La fiabilité des informations sur les zones incendiées a aussi été nettement améliorée.

On peut également citer le travail sur le brûlage dirigé, où un travail de partenariat a été mené entre le SDIS, la DDT, le CG et la Chambre d'Agriculture.

▶▶ Cette action a donc été partiellement réalisée.

2.5 Conclusion

Le bilan de l'application du PDPFCI précédent montre que **presque toutes les actions ont été travaillées** :

- ◆ 6 actions ont été entièrement réalisées
- ◆ 6 actions ont été partiellement réalisées
- ◆ 2 actions n'ont pas été réalisées (mesures concernant le reboisement et les retours d'expérience).

La politique départementale mise en œuvre présente plusieurs points forts, dans lesquels le département se démarque par des résultats exceptionnels comparés aux autres départements à risque :

- ◆ la mise en œuvre du débroussaillage autour des constructions ;
- ◆ la mise en place de servitudes pour les équipements de DFCI ;
- ◆ des équipements de DFCI fonctionnels grâce à un suivi inter-services et à l'entretien des ouvrages par les Forestiers Sapeurs ;

Le bilan fait également ressortir d'autres points positifs :

- ◆ une importante activité en matière de communication et d'information des élus, des professionnels et du public
- ◆ des bilans cartographiques des feux de qualité
- ◆ la mise en place d'une cellule d'analyse des causes
- ◆ l'amélioration de la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.

Les résultats sont moins satisfaisants dans quelques domaines :

- ◆ la réalisation des équipements de terrain, prévus dans les plans cantonaux, n'a pas pu être mise en œuvre en totalité et mérite d'être réexaminée afin de prendre en compte les évolutions du territoire ardéchois et du contexte budgétaire actuel ;
- ◆ la sensibilisation des élus et des propriétaires au risque incendie de forêt reste un point à consolider.

3. Rapport de présentation

3.1 Contexte départemental

3.1.1 Contexte météorologique

En moyenne, depuis 2001, chaque année, la prévision météorologique est de :

- ◆ 62 jours à risque sévère
- ◆ 13 jours à risque très sévère.
- ◆ le niveau « exceptionnel » n'a été atteint qu'une seule fois, en 2004.

On note également que **plusieurs années ont été marquées par un faible nombre de journées à risque** : 2002, 2008, et, plus récemment, 2013 et 2012.

L'année 2003 a présenté un caractère exceptionnel, avec le pic du nombre de jours à risque très sévère et sévère, corrélé à un pic des surfaces brûlées et du nombre de départs de feux en été.

D'après les experts du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), les conditions climatiques de 2003 pourraient devenir la « norme » à l'avenir, avec notamment l'augmentation du nombre de jours de canicule estivale. Selon les scénarios, on estime qu'à l'horizon 2050, sur le département, entre 20 et 30 jours de l'été pourraient être marqués par une canicule et, à l'horizon 2100, entre 30 et 50 jours.

La comparaison du niveau de danger avec le nombre de feux en été montre une corrélation assez nette entre les deux. La corrélation avec les superficies brûlées est moins nette, même si certaines années « à risque » correspondent à des pics de surfaces détruites (2003, 2005). En effet, l'explication des surfaces détruites ne dépend pas uniquement du niveau de risque, même si les feux sont plus difficiles à éteindre dans les conditions sévères. D'autres paramètres sont à prendre en compte, comme les caractéristiques de la zone où le feu se développe et le contexte opérationnel au moment du feu.

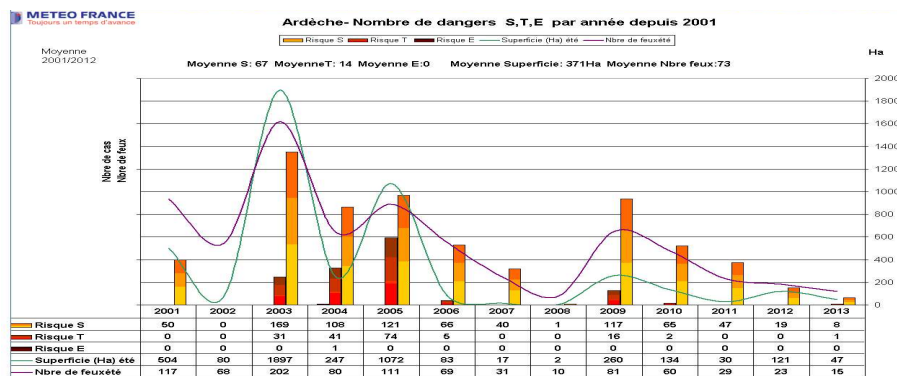


Figure 5 : Historique du nombre de jour à risque sévère ou plus de 2001 à 2013 sur le département (Source : site internet feux de forêt de météo France)

Les conditions climatiques exceptionnelles de l'année 2003 pourraient devenir des conditions « ordinaires » aux horizons 2050 et 2100, aggravant nettement la sensibilité des espaces naturels du département aux incendies.

3.1.2 Espaces combustibles

La nouvelle cartographie de la végétation réalisée par l'Inventaire Forestier National et l'Institut Géographique National (IGN) est basée sur l'interprétation de photos aériennes de 2005. Elle recense sur le département 374 000 ha **d'espaces potentiellement combustibles** (incluant les formations ouvertes de garrigues, landes, pelouses etc. et non uniquement les espaces « boisés »), soit 68% de la surface du département (figure 6).

L'Ardèche fait partie des départements de la zone sud où le taux d'espaces combustible est le plus élevé, avec le Var, la Lozère, la Corse.

Le taux d'espace combustible dépasse 75 % sur 37 % des communes, principalement sur les communes des Cévennes et de la bordure montagneuse de l'Eyrieux, mais aussi dans la partie sud du Bas-Vivarais.

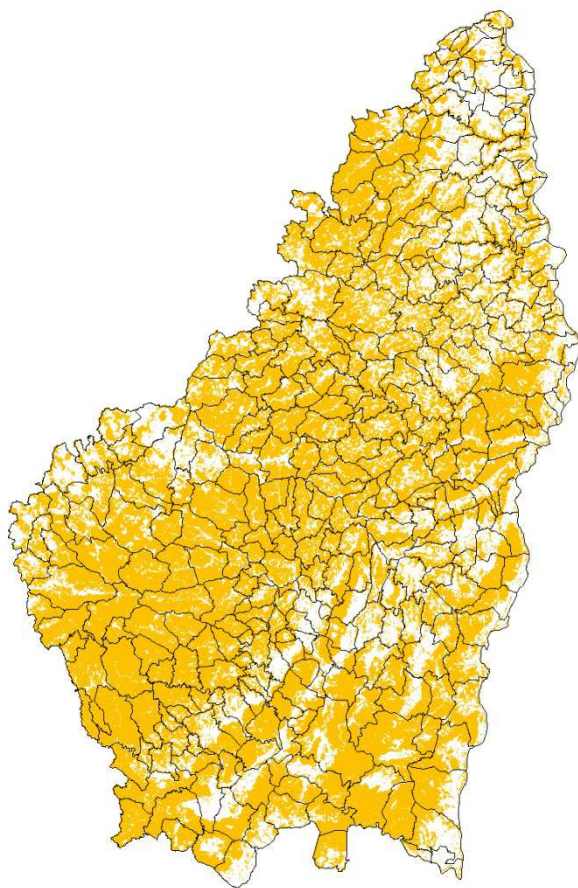


Figure 6 : Espaces potentiellement combustibles
(Source : IFN BD Forêt version 2, 2005)

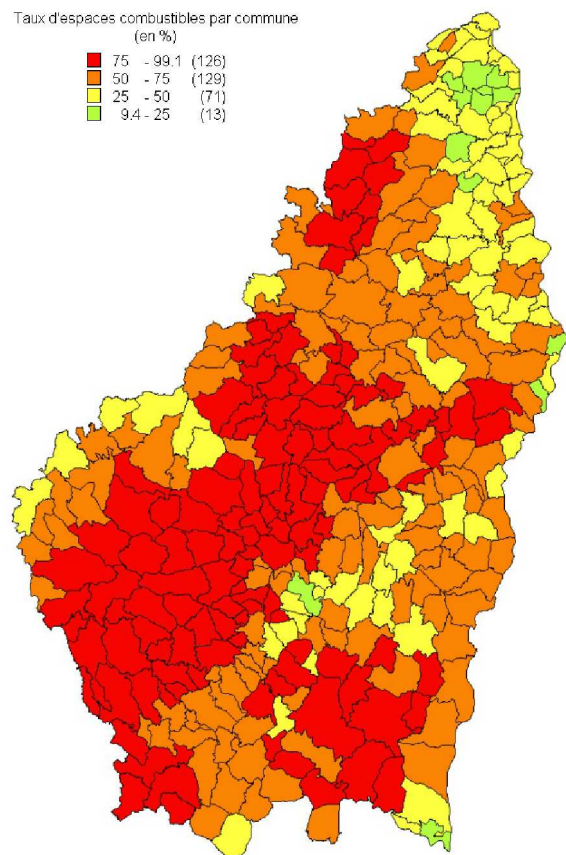


Figure 7 : Taux d'espaces potentiellement combustibles par commune (d'après IFN BD Forêt version 2, 2005)

Avec 68 % d'espaces combustible et 37 % des communes ayant un taux d'espaces combustibles supérieur à 75 %, le département de l'Ardèche est potentiellement très sensible aux incendies et au risque de développement de grands feux

3.1.3 Contexte socio-économique

3.1.3.1 Gestion forestière

Les données de l'Inventaire Forestier National de 2008-2012 font état de 328 552 ha boisés (forêts ouvertes et forêts fermées), soit un taux de boisement de 59 %.

Foncier

Le foncier forestier est très morcelé : le département compte 15 700 ha de forêts communales et 14 100 ha de forêts domaniales, mais 90 % des forêts sont des forêts privées, qui appartiennent à 60 000 propriétaires, dont 80 % possèdent moins de 4 ha.

La multiplicité des propriétaires privés et la petite taille des parcelles est un handicap pour la gestion forestière. Pour tenter d'y remédier, le département a entrepris une opération de regroupement foncier, avec une participation du Conseil Général aux frais de notaires (pour les échanges de parcelles, les achats, ou pour mettre fin aux indivisions).

Valorisation des produits bois

De nouvelles opportunités apparaissent pour les produits d'exploitation forestière, pouvant favoriser les interventions en forêt privée, avec le développement de la filière bois-énergie dans le département (notamment avec le développement d'un réseau de chaleur bois sur Aubenas), mais aussi dans les départements voisins (centrale de cogénération de Mende, Pierrelatte, projet de centrale biomasse à Gardanne). Ce nouveau débouché a entraîné une augmentation des chantiers d'exploitations forestières dans le département. Actuellement, ces exploitations ne concernent pas les secteurs les plus difficiles d'accès. Cette activité élargit les débouchés pour les bois de médiocre qualité, notamment dans le pin maritime.

Cette opportunité peut toutefois présenter des effets négatifs au regard du risque incendie, lorsque les rémanents sont laissés sur place et que les parcelles exploitées sont colonisées par la broussaille.

Avec 90 % de forêts privées, réparties entre 60 000 propriétaires, le morcellement de la propriété forestière est un handicap à la gestion forestière. Il reste difficile d'impliquer les propriétaires dans une gestion forestière permettant globalement de réduire la sensibilité des peuplements aux incendies.

3.1.3.2 Évolution de l'agriculture

Le Recensement Général Agricole de 2010 montre que la Superficie Agricole Utilisée (SAU) des exploitations couvre 128 500 ha, soit 23 % du territoire. Elle a diminué de 11 % entre 2000 et 2010 en moyenne sur le département ; **c'est près de deux fois plus que la moyenne observée dans la région Rhône-Alpes**. En valeur absolue, cela se traduit par 15 800 ha qui ne sont plus entretenus par l'agriculture. Les plus fortes baisses s'observent dans le sud du département.

Une forte proportion des espaces qui ne sont plus cultivés sont consacrés à l'urbanisation et à la création d'infrastructures, avec un rythme deux fois supérieur à la moyenne observée dans la région Rhône-Alpes.

Evolution de la SAU par commune

■	+50 à +632%	(12)
■	+25 à +50%	(19)
■	+0.2 à +25%	(59)
■	Donnée non disponible	(11)
■	-25 % à -0.2 %	(127)
■	-50 à -25 %	(67)
■	-100 à -50 %	(44)

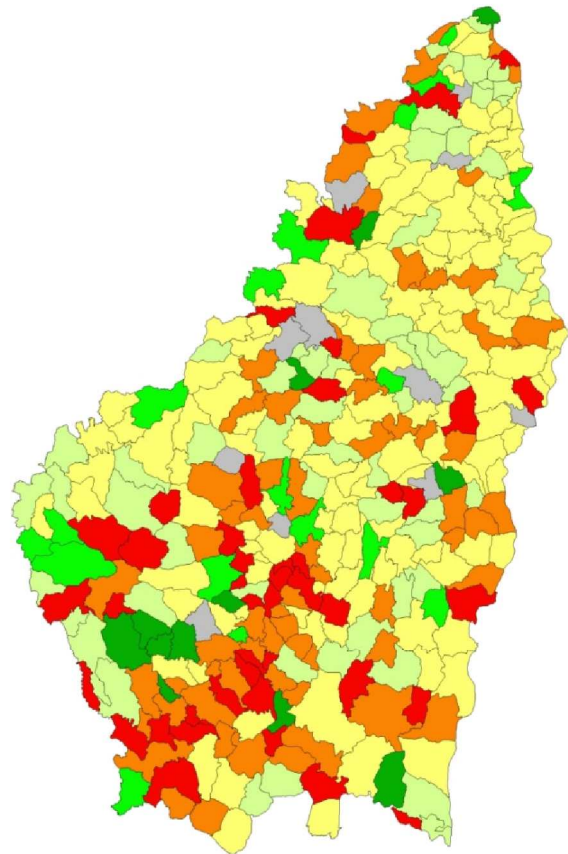


Figure 8 : Évolution de la SAU par commune (source : Agreste – Recensement Général Agricole 2000-2010)

On peut distinguer 3 secteurs en termes d'orientation de l'agriculture :

- ◆ La frange nord-ouest est principalement tournée vers l'élevage bovin, ovin et caprin pour le lait et la viande
- ◆ La viticulture est la principale activité agricole de la partie sud du département
- ◆ Le reste du département est marqué par la polyculture et le poly-élevage.

■	grandes cultures
■	maraichage et horticulture
■	viticulture
■	cultures fruitières et permanentes
■	bovins lait
■	bovins élevage et viande
■	bovins lait, élevage et viande combinés
■	ovins, caprins et autres herbivores
■	élevage hors sol
■	polyculture et polyélevage

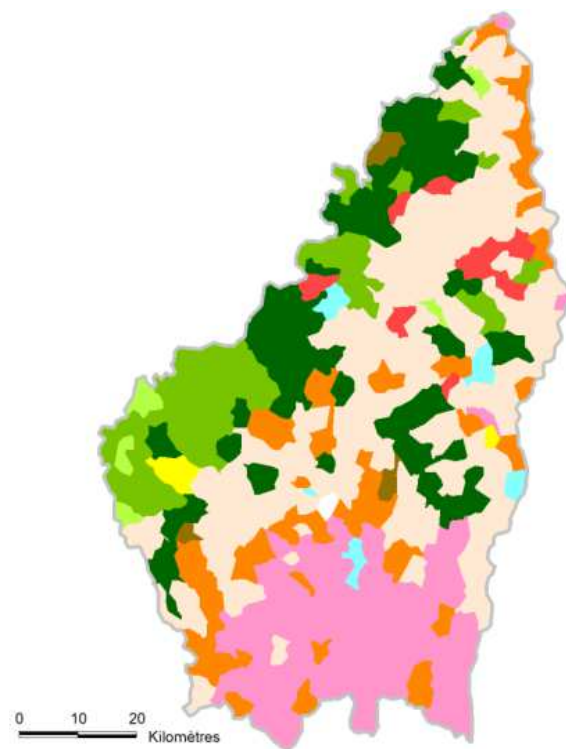


Figure 9 : Orientations technico-économiques des communes

(source : Agreste – Recensement agricole 2010)

Le cheptel a aussi diminué de 18 % entre 2000 et 2010, passant de plus de 116 000 à moins de 95 000 têtes d'Unités Gros Bétail Tous Aliments (UGBTA). Depuis 1988. Cette unité est employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différentes.

La surface toujours en herbe est ainsi passée de plus de 98 000 ha en 2000 à moins de 82 000 ha en 2010, soit un recul de plus d'environ 1 500 ha par an. Cette tendance conduit à la friche de nombreuses zones autrefois entretenues par l'agriculture.

Les surfaces entretenues par l'agriculture ou l'élevage ont reculé de 11 % entre 2000 et 2010. Ce recul se traduit en partie par une augmentation de la continuité de la couverture combustible, notamment dans les communes du sud du département, secteur particulièrement sensible aux incendies.

3.1.3.3 Évolution de la population

Entre 1999 et 2010, la population permanente totale du département a augmenté de 10%, soit 28 930 habitants, pour atteindre 315 090 habitants en 2010. :

- ◆ la population diminue dans la plupart des communes, notamment dans la partie ouest du département ;
- ◆ inversement, la progression de la population est importante dans la partie sud du département et aux abords de la vallée du Rhône.

Dans les communes où la population augmente, on peut s'attendre à une relative aggravation des risques : cet apport de population, parfois « néo-rurale », peut se traduire par une augmentation du nombre de sources potentielles d'éclosions. D'autre part, l'augmentation de population s'accompagne en général d'une extension de l'urbanisation, avec un risque de mitage des espaces naturels ou de constructions en lisière d'espaces combustibles, générant des interfaces sensibles et des enjeux potentiellement exposés aux incendies.

La population du département est en augmentation, y compris dans le secteur des Cévennes, parmi les plus sensibles aux incendies. Cette augmentation de population peut se traduire à la fois par une augmentation des risques de départs de feux liés aux activités humaines et par une augmentation des enjeux urbains potentiellement exposés.

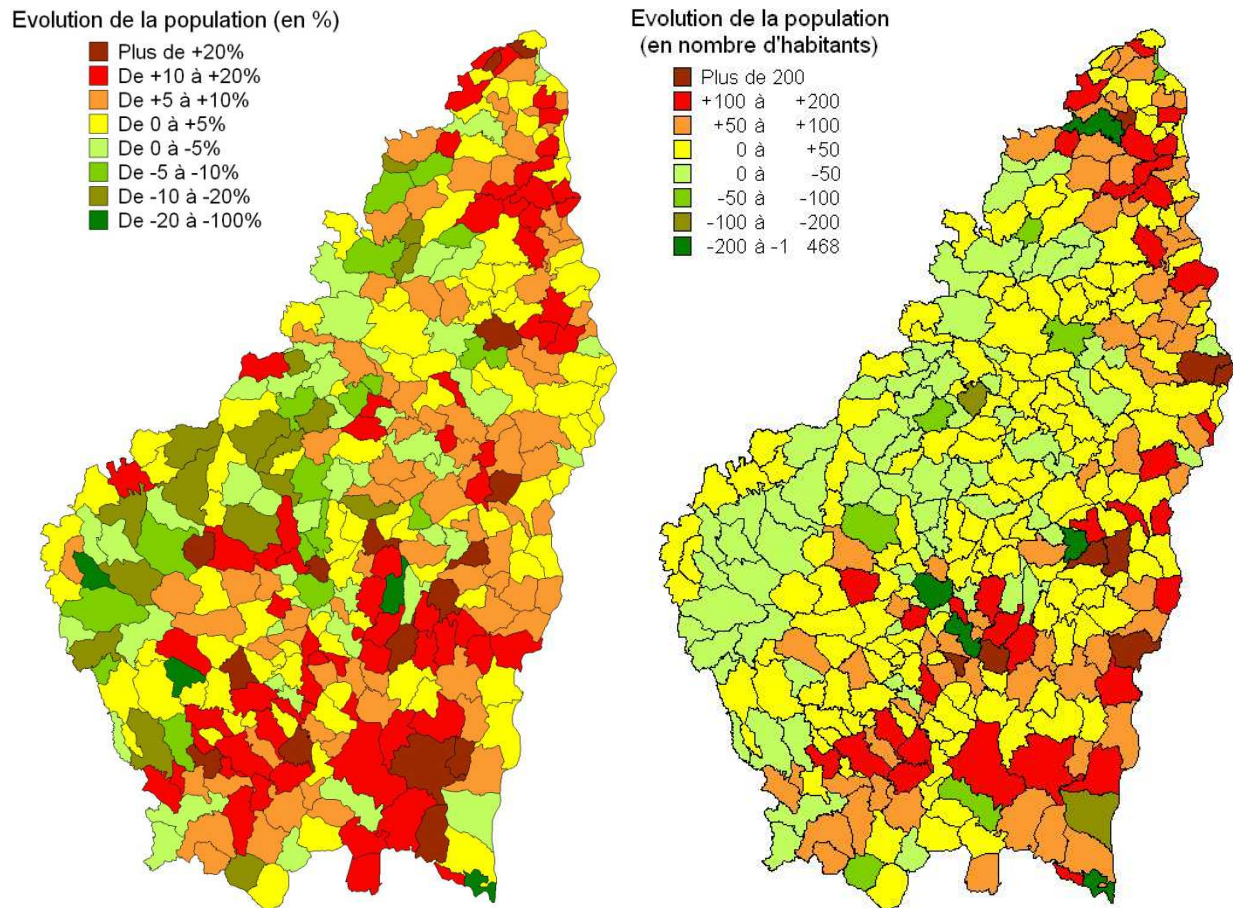


Figure 10 : Évolution de la population par commune entre 2006 et 2010 (Source : INSEE)

3.1.3.4 Fréquentation touristique

Outre la population résidente permanente, il faut prendre en compte la fréquentation touristique.

Le département de l'Ardèche est un département très touristique, qui accueille chaque année des visiteurs venant d'autres départements mais aussi de toute l'Europe et souvent ignorants du risque incendie.

Les chiffres concernant la fréquentation touristique présentés ici proviennent du Comité Départemental du Tourisme et de la Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Ardèche.

En termes de fréquentation, le département recense plus de 4,45 millions de nuitées commerciales annuelles. Il faut y ajouter les nombreux occupants de résidences secondaires. Sans que cela représente le nombre effectif de visiteurs, on peut citer le chiffre du nombre d'entrées sur les lieux de visites, qui est de 1,4 millions.

53 % de la fréquentation est enregistrée en juillet-août. Cet afflux de population pendant la saison à risque est de nature à avoir une influence sur le risque incendie, d'autant plus que les activités de plein air sont une des principales attractions du département.

Enfin, le renouvellement continu de cette population fait que l'information sur le risque doit, elle aussi, être constamment renouvelée.

Il est important de s'assurer qu'une information préventive de qualité soit mise à disposition des touristes de toutes nationalités fréquentant le département.

3.2 Bilan descriptif des incendies

3.2.1 Préambule : définitions

Le bilan des incendies sur la période 2004-2013 est dressé à l'aide de la base de données Prométhée et distingue :

- ◆ les « feux de forêts, garrigues, maquis et landes », qui sont des incendies ayant atteint des forêts, landes, garrigues ou maquis d'une superficie d'au moins un hectare d'un seul tenant (et ce quelle que soit la superficie parcourue) ; le terme "atteint" sous-entend qu'une partie au moins de l'étage arbustif ou de l'étage arboré a été détruite.
- ◆ les « feux de l'espace rural et périurbain », incendies de végétaux n'appartenant pas à la catégorie précédente et caractérisés par leur "type". Six types sont recensés : feux dans des massifs de moins de 1 ha, boisements linéaires, feux d'herbes, autres feux agricoles, dépôts d'ordures, autres.

3.2.2 Bilan global

Depuis 2004, on dénombre sur le département :

- ◆ 1 133 feux de forêt,
- ◆ 3 793 ha brûlés,
- ◆ 1 290 « autres feux de l'espace rural et périurbain » (AFERPU)

La comparaison entre les périodes 1994-2003 et 2004-2013 fait apparaître :

- ◆ **une diminution significative du nombre de feux de forêt**, de 39 % ;
- ◆ **une diminution des surfaces détruites par les feux de forêt**, de 50 %
- ◆ une légère augmentation du nombre de feux de l'espace rural et périurbain (+3%).

Dans la décennie précédente, l'année 2003 a présenté un caractère exceptionnel : elle représente à elle seule 20 % du nombre de feux et 30 % des surfaces détruites. Cette année exceptionnelle dans la décennie précédente explique en partie que, par comparaison, la décennie 2004-2013 présente un meilleur bilan. Cependant, même si l'on exclut l'année 2003 de la comparaison, la dernière décennie présente un recul de 32 % du nombre moyen annuel de feux et de 36 % des surfaces brûlées.

La quasi-absence de jours à risque très sévère depuis 2011 (1 seule journée, en 2013) contribue aussi à ce bilan positif.

Tableau 5 : Bilan global des feux de forêts - Comparaison des périodes 1994-2003 et 2004-2013
(Source : Prométhée)

	1994-2003	2004-2013	Évolution (%)
Nombre total de feux de forêt	1 845	1 133	-39%
Surface totale parcourue par les feux de forêt (ha)	7 646	3 793	-50%
Surface moyenne parcourue par les feux de forêt (ha)	4,14	3,35	-19%
Nombre moyen de feux de forêt par an*	185	113	-39%
Surface parcourue par les feux de forêt par an	746	379	-50%
Nombre total d'AFERPU	1 257	1 290	+3 %
Nombre moyen d'AFERPU par an	126	129	+3 %

3.2.3 Évolution annuelle

3.2.3.1 Feux de forêt

Sur la dernière décennie, le pic du nombre de feux et des surfaces détruites a été atteint en 2005. Avec 203 départs de feux et 1 272 ha parcourue, l'année 2005 représente à elle seule 18% des feux et 34 % des surfaces parcourues de la décennie. Cette situation est à relier avec le pic du nombre de jours à risque Très Sévère enregistrés en 2005. Le bilan des surfaces détruites en 2005 est imputable pour 75 % à trois feux de plus de 100 ha (Montreal 575 ha, Balazuc 279 ha et Valgorge 114 ha).

Les années 2009 et 2011 marquent des pics secondaires du nombre de feux, avec respectivement 116 et 120 départs de feux. L'année 2013, caractérisée par très peu de jours à risque, se démarque avec le plus faible nombre de départs de feux de la décennie et les plus faibles surfaces détruites. À partir de 2009, le nombre de feux est relativement stable (en moyenne 111 feux / an de 2009 à 2012). **Les surfaces brûlées, en revanche, sont en légère augmentation de 327 ha en 2009 à 506 ha en 2012.** Cette augmentation des surfaces en 2011 et n'est pas liée à une augmentation du nombre de jours à risque sévère ou très sévère.

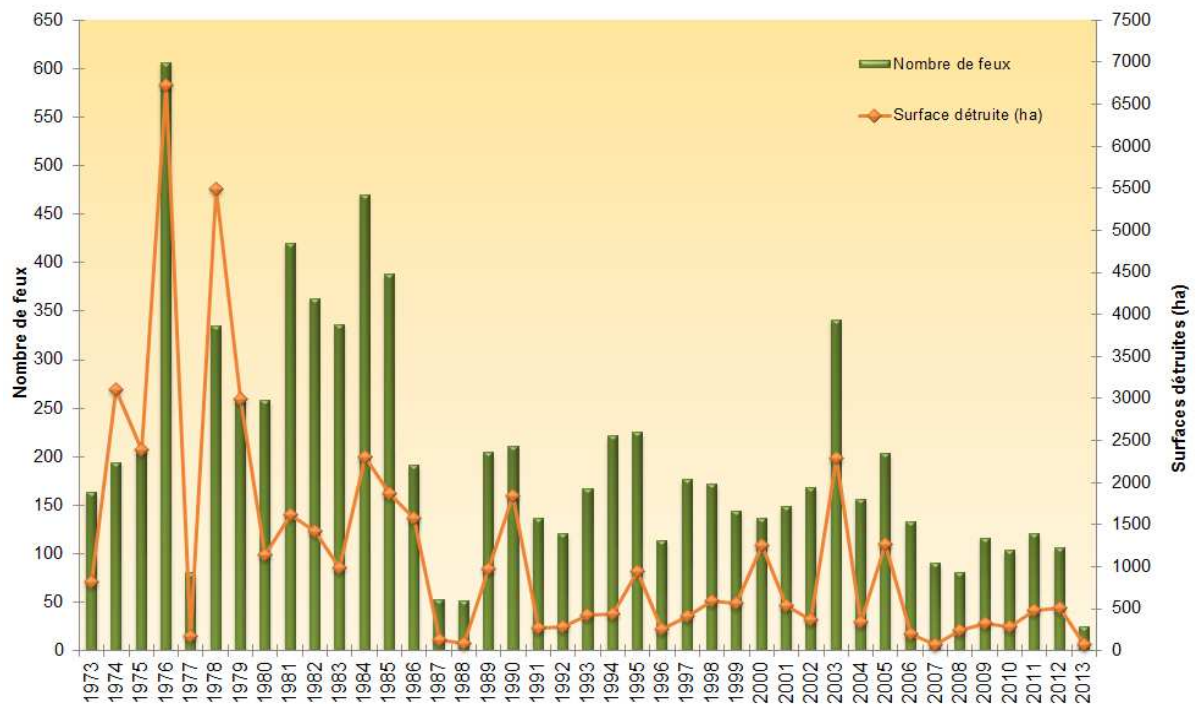


Figure 11 : Évolution annuelle du nombre de feux de forêt et des superficies brûlées (1973-2013)

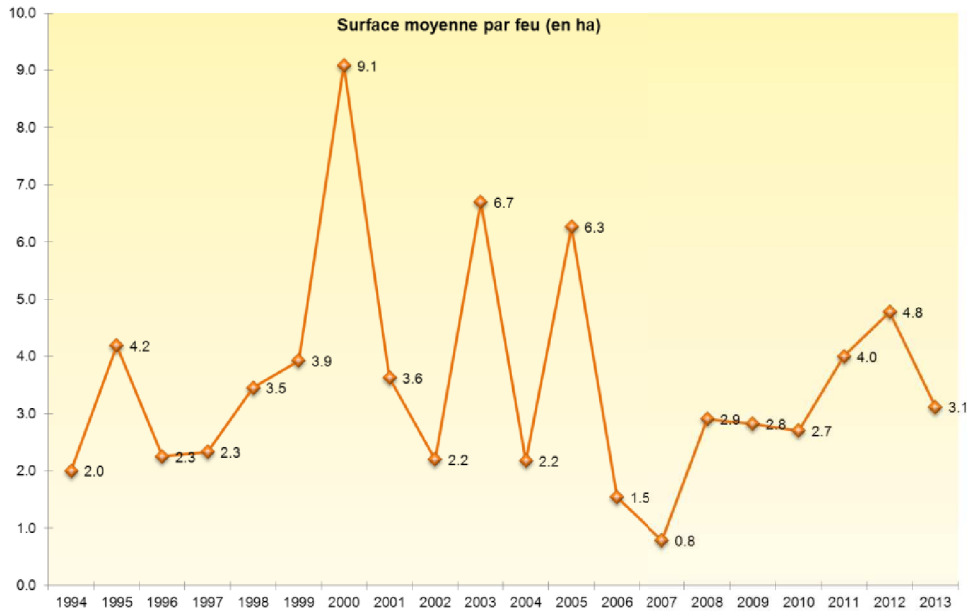


Figure 12 : Évolution de la surface moyenne par feu (1994-2013)

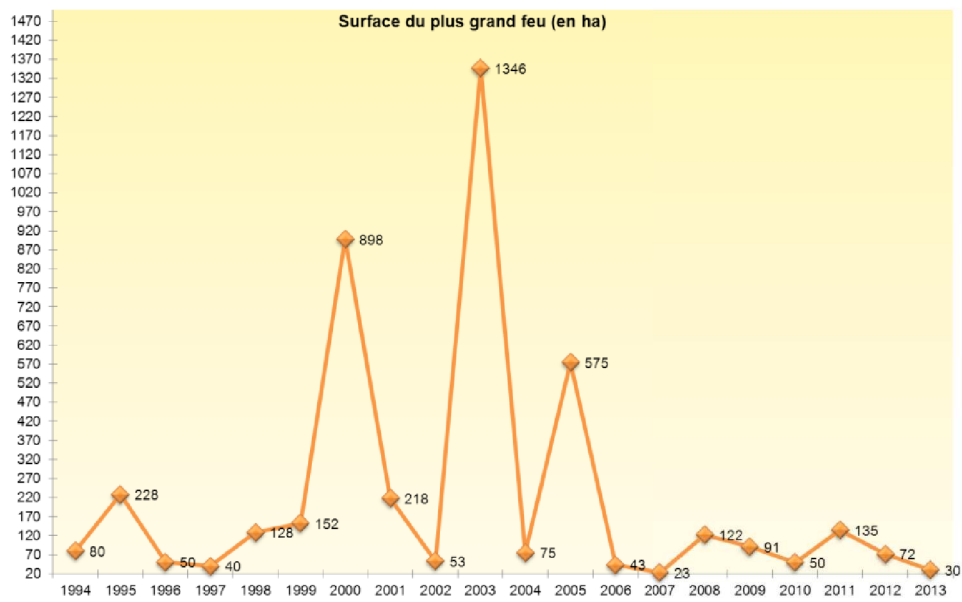


Figure 13 : Évolution de la surface du plus grand feu (1994-2013)

3.2.3.2 AFERPU (autres deux de l'espace rural et périurbain)

La figure 14 montre que le nombre d'AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain) n'a pas significativement varié entre les périodes 1994-2003 et 2004-2013, avec en moyenne :

- ◆ 129 AFERPU par an depuis 2004
- ◆ 125 sur la décennie précédente

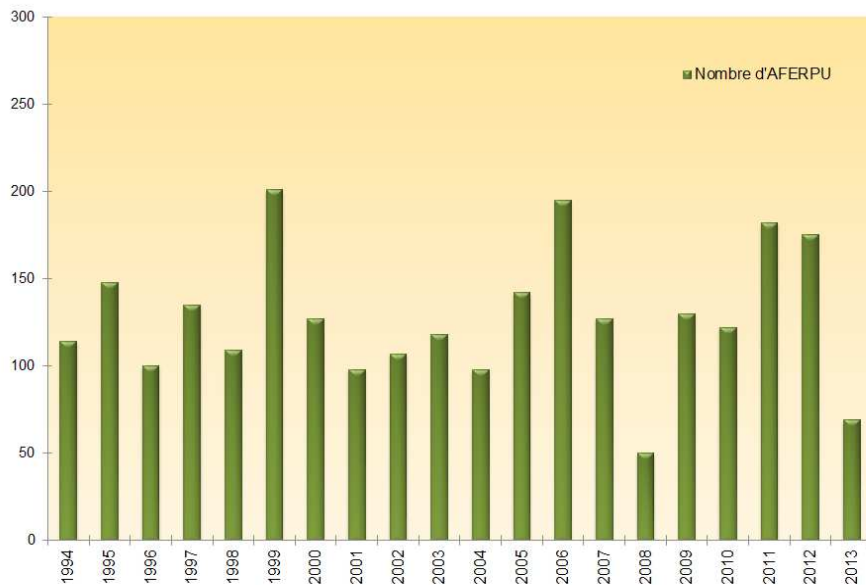


Figure 14 : Évolution annuelle du nombre d'AFERPU (1994-2013)

3.2.4 Répartition mensuelle

3.2.4.1 Feux de forêt

En moyenne, entre 2004 et 2013 :

- ◆ **Le pic du nombre de feux est observé au mois de mars**, et non en période estivale. Le mois de mars totalise à lui seul 19 % du nombre de feux.
- ◆ **Le pic du nombre des surfaces détruites en revanche, est enregistré au mois d'août**. Le mois d'août totalise à lui seul 39% des surfaces brûlées chaque année.
- ◆ **La période estivale (juillet-août-septembre) totalise 36 % des départs de feux et 51 % des surfaces brûlées.**
- ◆ **La fin de l'hiver et début du printemps (février à avril) totalisent 41% des départs de feux et 36% des surfaces détruites.**

Des tendances similaires s'observent sur la décennie précédente.

Ces observations sur les feux de février à avril interpellent sur les pratiques d'emploi du feu et sur les périodes d'activation des dispositifs de surveillance et de prévision, qui sont actuellement calées sur la période estivale.

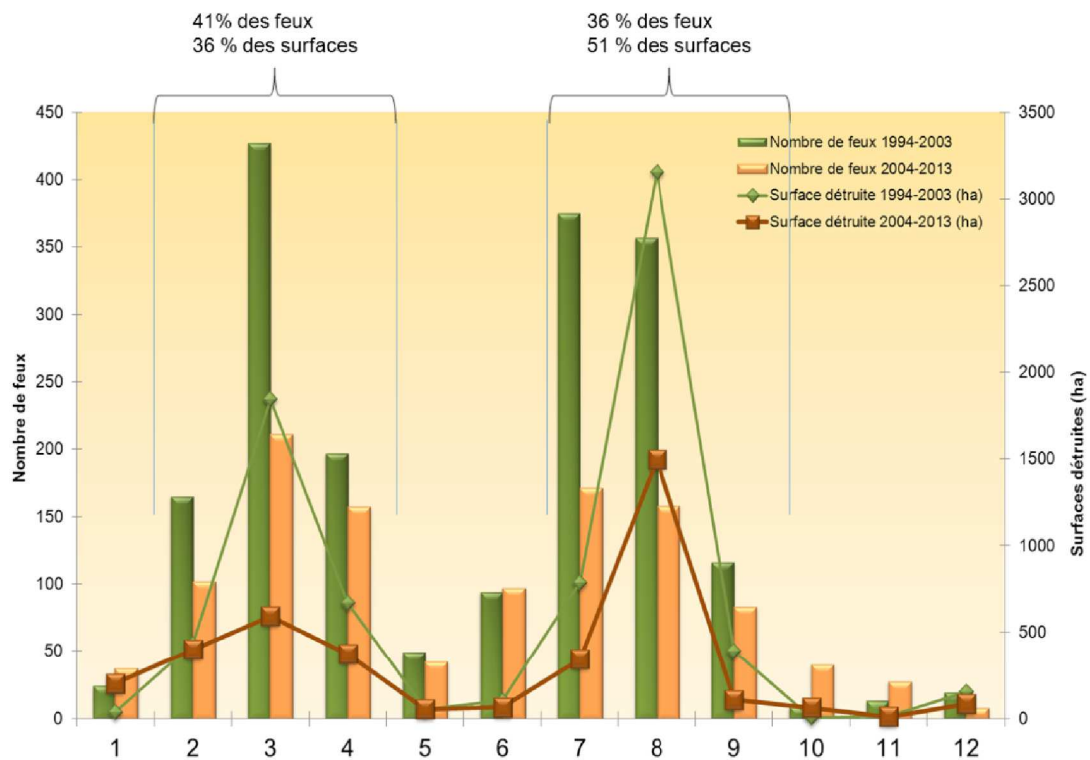


Figure 15 : Évolution mensuelle du nombre de feux de forêt et des superficies brûlées (1994-2003 et 2004-2013)

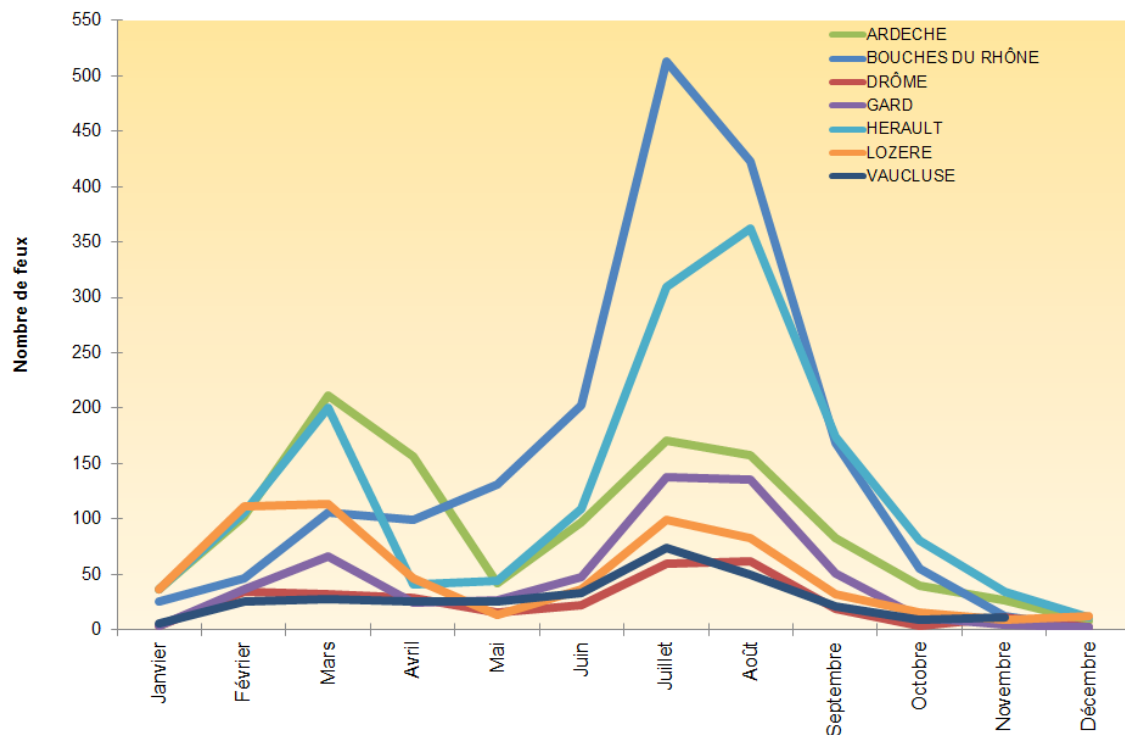


Figure 16 : Répartition mensuelle du nombre de feux de forêt dans six départements voisins (2004-2013)

3.2.4.2 AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain)

Sur la période 2004-2013 :

- ◆ 52 % des AFERPU se sont déclarés en période estivale (juin-juillet-août-septembre), avec un pic en juillet-août (respectivement 20 % et 15 % des départs). Ce pic est moins marqué que pendant la décennie précédente.
- ◆ Les mois de février et mars présentent un pic secondaire, avec 26 % des départs. Par rapport à la décennie précédente, ce pic d'incendies est plus concentré, alors qu'il était mieux étalé entre février et avril auparavant.
- ◆ On note enfin une augmentation des feux en automne (octobre-novembre) par rapport à la décennie précédente.

Contrairement aux feux de forêts, le pic du nombre d'AFERPU s'observe en été, et non au printemps.

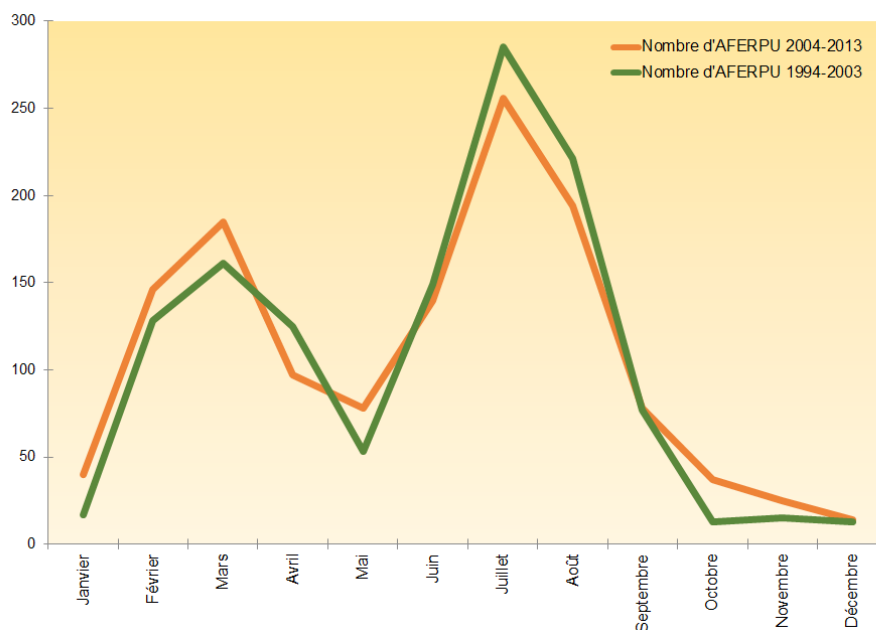


Figure 17 : Répartition mensuelle des AFERPU (2004-2013)

3.2.4.3 Analyse des feux de forêt hors période estivale

Si les feux d'hiver et de printemps sont presque plus nombreux que les feux d'été, les surfaces cumulées parcourues par ces feux sont inférieures à celles des feux d'été. Cependant, **il ne s'agit pas pour toujours de « petits feux »**. En effet, sur les 5 feux de plus de 100 ha enregistrés entre 2004 et 2013, 3 ont eu lieu au mois d'août, et les deux autres en janvier et février :

- ◆ Barnas le 7/02/2011, 135 ha
- ◆ La Souche, le 30/01/2008, 122 ha

Ce phénomène existait déjà sur la décennie précédente.

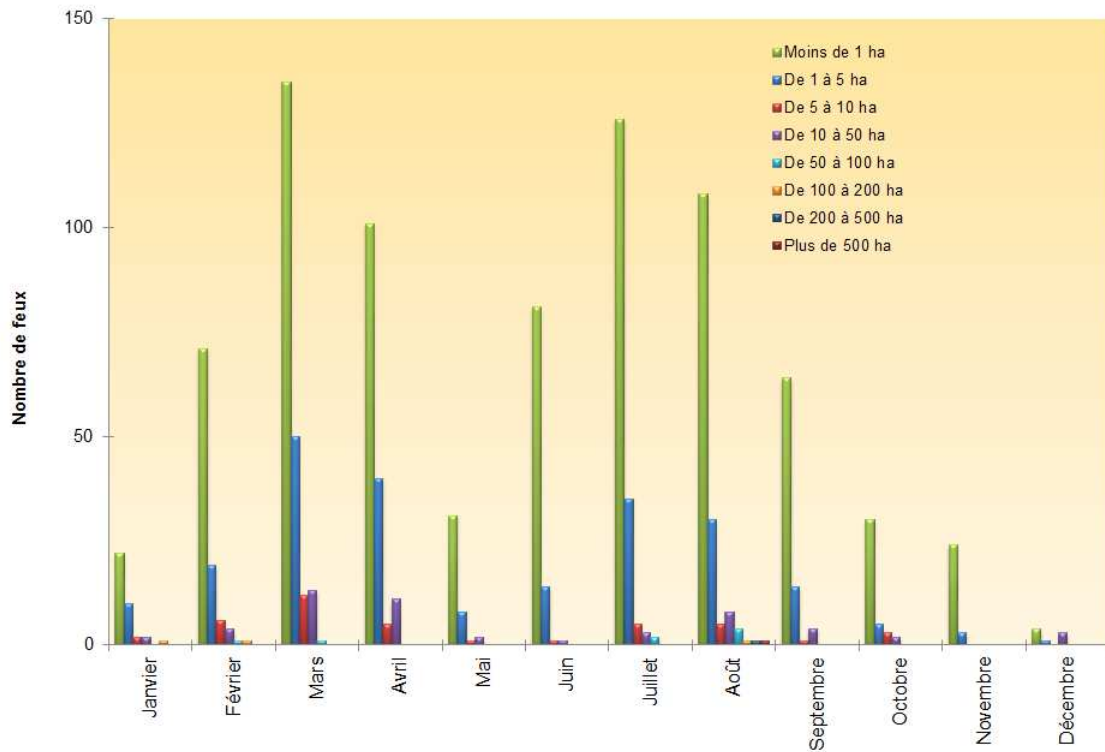


Figure 18 : Répartition mensuelle des feux de forêt par classe de surface (2005-2011)

165 communes ont connu des feux au mois de mars, soit près de la moitié des communes du département. Les communes des Cévennes sont les plus concernées.

Nombre de feux par commune en mars-avril

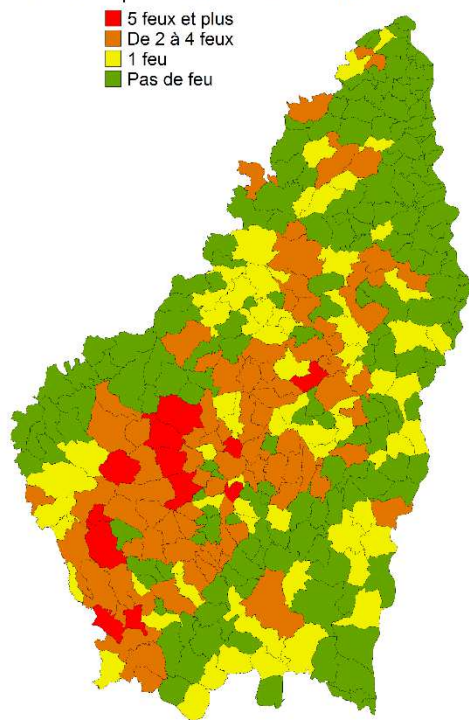


Figure 19 : Nombre de feux de forêts en mars et avril par commune (2004-2013)

Nombre de feux par commune en juillet-août

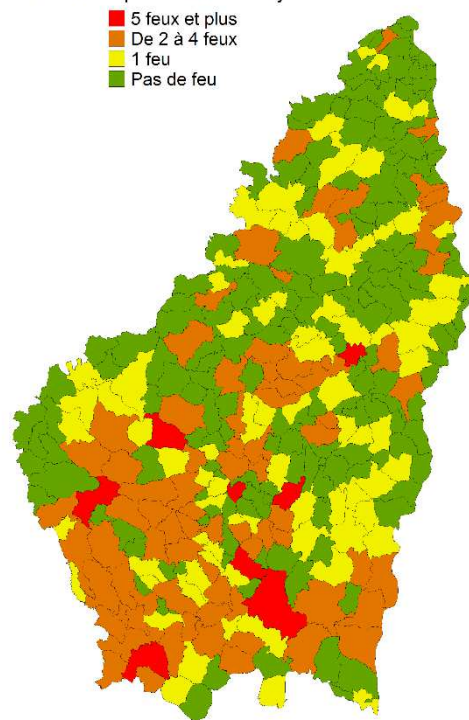


Figure 20 : Nombre de feux de forêts en juillet-août par commune (2004-2013)

3.2.5 Répartition horaire

3.2.5.1 Feux de forêt

La figure 21 montre que la période 10 h – 19 h totalise 80 % des départs de feux et 81 % des surfaces brûlées.

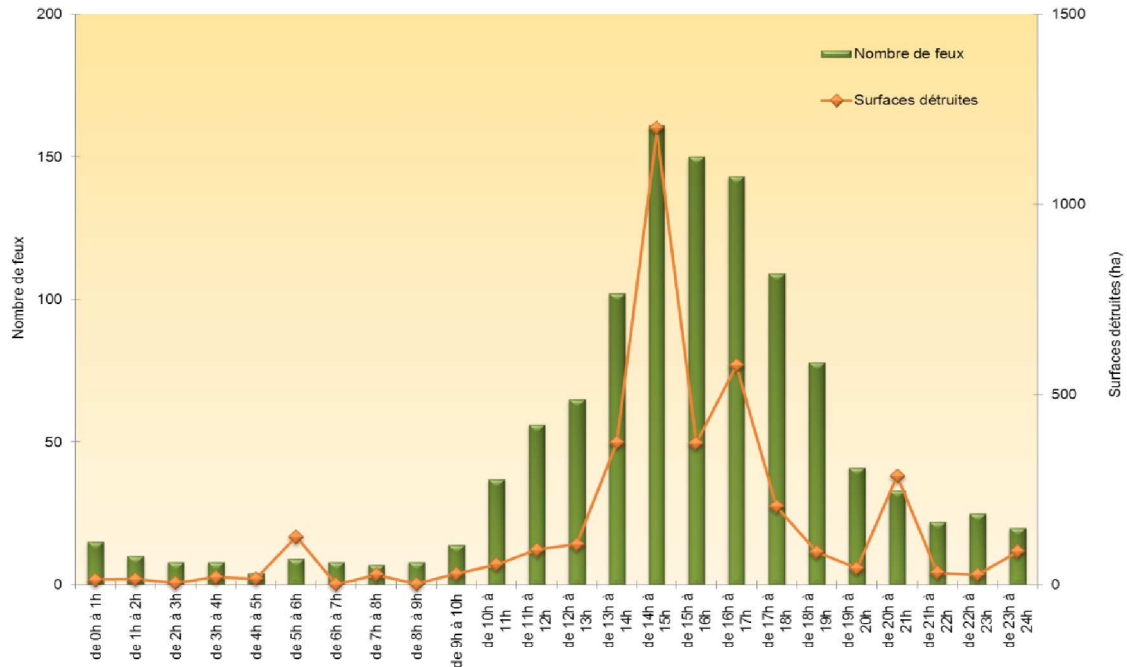
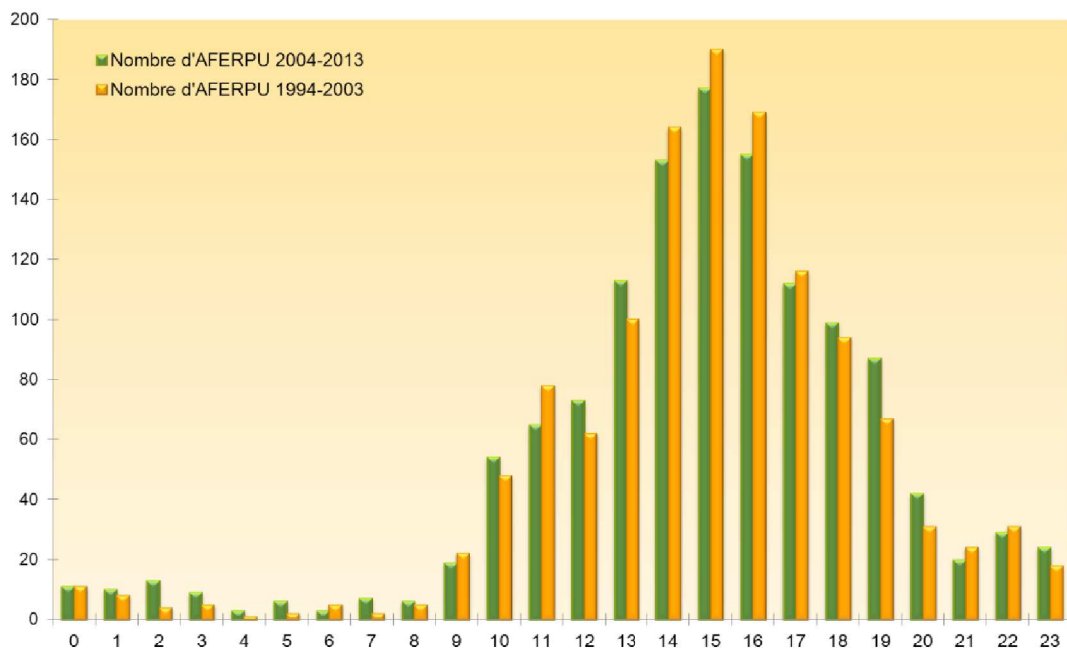


Figure 21 : Répartition horaire des feux de forêt (2004-2013)

3.2.5.2 AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain)

La tranche horaire 11h-19h totalise aussi 80 % des AFERPU. La proportion est plus importante hors période estivale (88%).



22 : Répartition horaire des AFERPU (1994-2013)

Figure

3.2.6 Répartition par commune

3.2.6.1 Feux de forêt

Depuis 2004, près de 80% des communes du département (268 communes sur 339) ont connu des départs de feux de forêts. Le nombre de communes touchées a diminué de 13% entre les décennies 1994-2003 (308 communes) et 2004-2013. Les communes les plus touchées sont situées dans le quart sud-ouest du département (figure 23).

La figure 24 présente les données Prométhée sur les surfaces des feux de forêt : les surfaces parcourues par les feux sont affectées à la commune de départ du feu. Cette information permet d'identifier les communes d'où partent de grands feux (où le risque induit est élevé). Les communes les plus touchées en termes de surfaces détruites sont majoritairement situées dans le sud des monts du Vivarais (notamment les communes de Mayres, Barnas, La Souche et Valgorge). Les communes de Montreal et Balazuc, situées sur la frontière entre le plateau et les monts du Vivarais, ont connu des feux de surfaces importantes.

Entre les deux périodes, le nombre de feux a augmenté sur 73 communes (22%) ; il est stable sur 30 communes (9%) et en diminution sur 219 communes (64%). Ces évolutions ne dépendent pas des contextes géographiques : elles sont très hétérogènes au sein de chaque secteur (figure 25). 17 communes n'ont connu aucun feu sur les deux décennies.

Nombre de feux par commune (2004-2013)

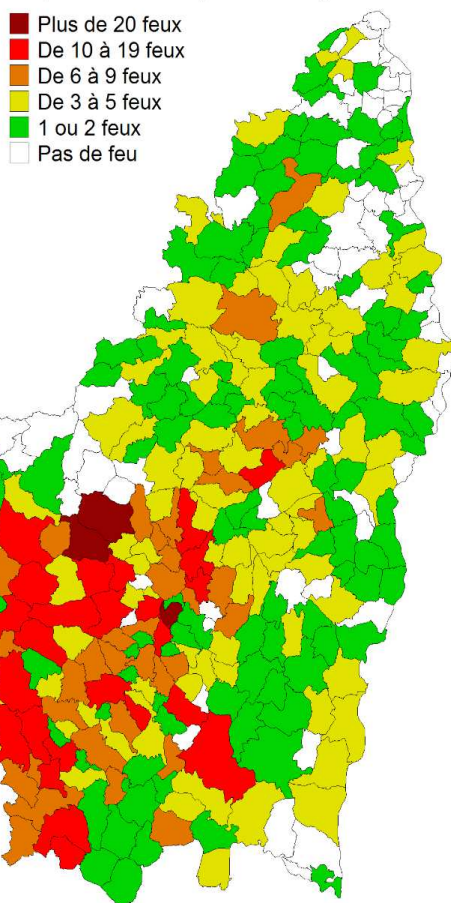


Figure 23 : Nombre de feux de forêt par commune (2004-2013) –
Source : Prométhée

Surface brûlée par les feux de forêts
(surfaces ramenées à la commune de départ)

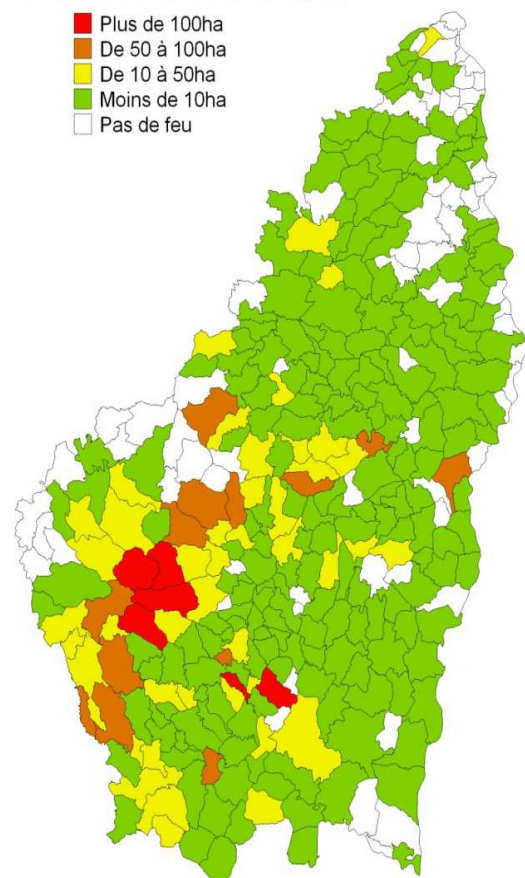


Figure 24 : Surfaces brûlées par les feux de forêt par commune
(2004-2013) - Source : Prométhée

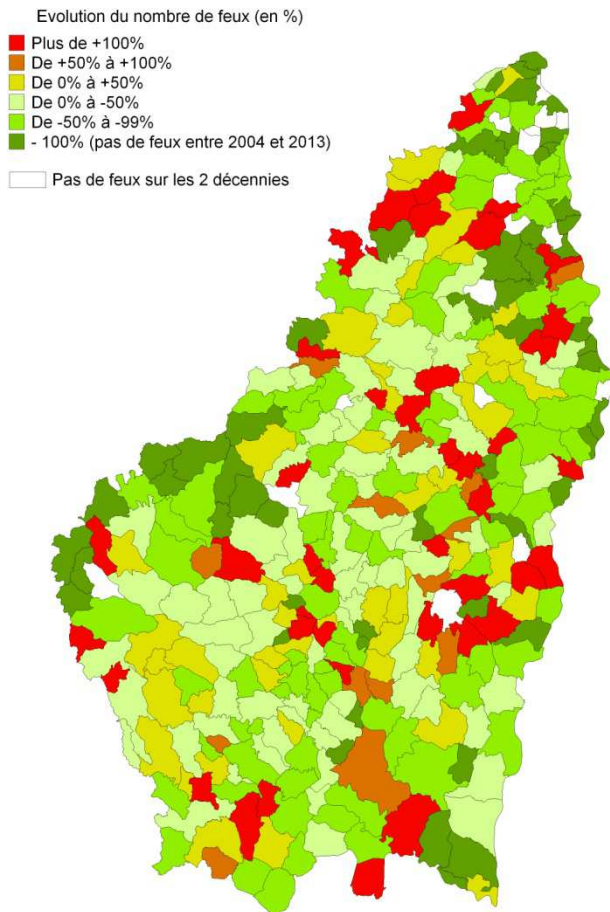


Figure 25 : Évolution du nombre de feux de forêt par commune
Comparaison entre les périodes 1994-2003 et 2004-2013 - Source :
Prométhée

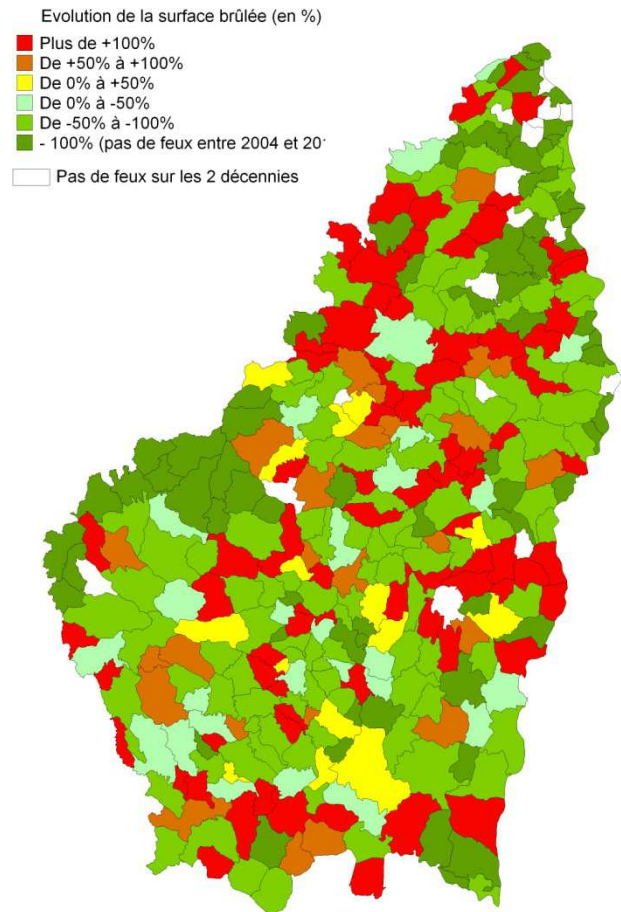


Figure 26 : Surfaces brûlées par les feux de forêt par commune
ramenées à la commune de départ du feu (2004-2013) -
Source : Prométhée

3.2.6.2 AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain)

La cartographie du nombre d'AFERPU par commune (figure 27) fait ressortir les communes de la vallée du Rhône comme particulièrement concernées par le phénomène, mais aussi la majorité des communes du Bas Vivarais, secteur qui est aussi fortement sensible aux incendies de forêt.

De plus, bien que les AFERPU aient atteint, par définition, des massifs « boisés » de moins de 1 ha, ils peuvent avoir parcouru plus de 1 ha dans des zones combustibles qui ne sont pas des zones boisées (zones agricoles, friches). Il ne s'agit donc pas forcément des « petits feux ». En raison de l'augmentation de la continuité de la couverture combustible, la surface des AFERPU est vraisemblablement en augmentation. Toutefois, à l'heure actuelle, la base de données Prométhée ne fournit pas d'information sur la surface réellement parcourue par les AFERPU.

Les AFERPU touchent des zones d'interface qui comprennent des enjeux importants (habitats, bâtiments industriels...) qui mobilisent les moyens pour leur protection

Nombre d'AFERPU par commune

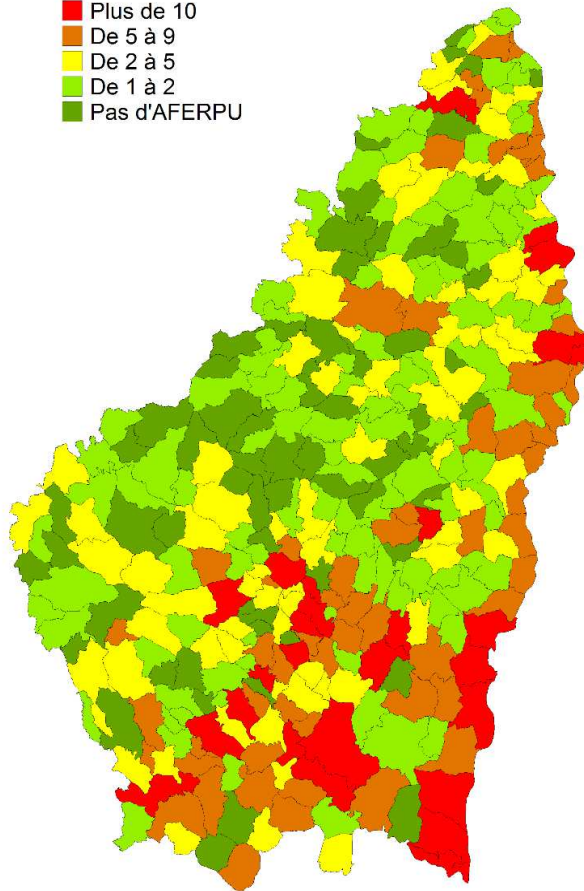


Figure 27 : Nombre d'AFERPU par commune (2004-2013)

3.2.7 Zones préférentielles de départs de feux de forêt

D'après les données Prométhée, **72 % des départs de feu sont situés à moins de 50 mètres d'une voie carrossable**, et 52 % à moins de 15 mètres.

D'autre part, 28 % des feux démarrent à moins de 50 m d'une habitation.

3.2.8 Répartition des feux de forêt par classes de surface

3.2.8.1 Bilan 2004-2013

Les tableaux 6 et 7 montrent que :

- ◆ 70,3 % des feux parcourent moins de 1 ha et représentent moins de 5 % des surfaces détruites ;
- ◆ Moins de 1,1 % des feux parcourent plus de 50 ha, mais représentent 45 % des surfaces détruites.
- ◆ Près de 99 % des feux parcourent moins de 50 ha et représentent plus de la moitié de la superficie brûlée
- ◆ deux feux de plus de 200 ha, soit 0.2 % du nombre total de feux représentent 22,5 % des surfaces détruites pendant la décennie.

Ces proportions globales sont similaires entre les périodes 1994-2003 et 2004-2013, mais la part des surfaces brûlées par les feux de plus de 100 ha a considérablement diminué sur la

dernière période : ils représentent 32 % des surfaces détruites, contre 42 % sur la période précédente.

Entre les deux décennies, le nombre de feux de plus de 100 ha est passé de 8 à 5. La décennie 2004-2013 est marquée par l'absence de feux de plus de 1 000 ha, contre un feu de 1 346 en 2003, année exceptionnelle.

Tableau 6 : Répartition du nombre de feux par classe de surface sur les périodes 1994-2003 et 2004-2013

Classes de surface	1994-2003				2004-2013			
	Nombre de feux	%	% cumulé croissant	% cumulé décroissant	Nombre de feux	%	% cumulé croissant	% cumulé décroissant
Inférieur à 1 ha	1 172	63,5%	63,5%	100,0%	797	70,3%	70,3%	100,0%
1 à 5 ha	466	25,3%	88,8%	36,5%	229	20,2%	90,6%	29,7%
5 à 10 ha	103	5,6%	94,4%	11,2%	41	3,6%	94,2%	9,4%
10 à 50 ha	83	4,5%	98,9%	5,6%	53	4,7%	98,9%	5,8%
50 à 100 ha	13	0,7%	99,6%	1,1%	8	0,7%	99,6%	1,1%
100 à 200 ha	4	0,2%	99,8%	0,4%	3	0,3%	99,8%	0,4%
200 à 500 ha	2	0,1%	99,9%	0,2%	1	0,1%	99,9%	0,2%
500 à 1000 ha	1	0,1%	99,9%	0,1%	1	0,1%	100,0%	0,1%
Supérieur à 1 000 ha	1	0,1%	100,0%	0,1%		0,0%	100,0%	0,0%
TOTAL	1 845				1 133			

Tableau 7 : Répartition des surfaces brûlées par les feux des différentes classes de surface en Ardèche sur les périodes 1998-2004 et 2005-2011

Classes de surface	1994-2003				2004-2013			
	Surfaces détruites (ha)	%	% cumulé croissant	% cumulé décroissant	Surfaces détruites (ha)	%	% cumulé croissant	% cumulé décroissant
Inférieur à 1 ha	245,87	3,2%	3,2%	100,0%	180,74	4,8%	4,8%	100,0%
1 à 5 ha	943,88	12,3%	15,6%	96,8%	498,53	13,1%	17,9%	95,2%
5 à 10 ha	723,28	9,5%	25,0%	84,4%	286,74	7,6%	25,5%	82,1%
10 à 50 ha	1 660,52	21,7%	46,7%	75,0%	1 091,95	28,8%	54,3%	74,5%
50 à 100 ha	864,94	11,3%	58,0%	53,3%	509,90	13,4%	67,7%	45,7%
100 à 200 ha	517,23	6,8%	64,8%	42,0%	371,26	9,8%	77,5%	32,3%
200 à 500 ha	446,28	5,8%	70,7%	35,2%	279,00	7,4%	84,8%	22,5%
500 à 1000 ha	898,00	11,7%	82,4%	29,3%	575,00	15,2%	100,0%	15,2%
Supérieur à 1 000 ha	1 346,08	17,6%	100,0%	17,6%	0,00	0,0%	100,0%	0,0%
TOTAL	7 646,08				3 793,13			

Le tableau 8 présente des éléments de quelques autres départements méditerranéens. Ces données sont à prendre avec précaution, car la qualité des données peut être différente selon les départements. D'après ces données, l'efficacité de la lutte contre les feux de forêts en Ardèche se place dans la moyenne si on prend pour critère la part de feux de moins de 1ha.

Le département de l'Ardèche montre une répartition du nombre de feux par classes de surface similaire à celle de l'Hérault, le Gard ou la Lozère :

- ◆ La proportion de feux de plus de 50 ha est d'environ 1%, ce qui situe le département au-dessus de la Drôme et du Vaucluse voisins,

- ◆ La proportion de feux entre 5 et 50 ha est de l'ordre de 10%, contre 5% environ pour la Drôme et les Bouches du Rhône.

Tableau 8 : Comparaison de la répartition du nombre de feux par classes de surface avec les autres départements
(Source : Prométhée 2004-2013)

Classes de surface	Bouches-du-Rhône		Drôme		Gard		Hérault		Lozère		Vaucluse	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Inférieur à 1 ha	151 5	85,0%	214	72,8%	304	55,7%	920	61,1%	405	66,8%	23 3	75,4%
1 à 5 ha	175	9,8%	66	22,4%	180	33,0%	422	28,0%	140	23,1%	60	19,4%
5 à 10 ha	38	2,1%	6	2,0%	27	4,9%	65	4,3%	24	4,0%	8	2,6%
10 à 50 ha	35	2,0%	7	2,4%	29	5,3%	77	5,1%	30	5,0%	7	2,3%
50 à 100 ha	7	0,4%	1	0,3%	3	0,5%	13	0,9%	5	0,8%		0,0%
100 à 200 ha	4	0,2%		0,0%	1	0,2%	5	0,3%	2	0,3%	1	0,3%
200 à 500 ha	3	0,2%		0,0%	1	0,2%	2	0,1%		0,0%		0,0%
500 à 1000 ha	4	0,2%		0,0%	1	0,2%		0,0%		0,0%		0,0%
Supérieur à 1000 ha	2	0,1%		0,0%		0,0%	2	0,1%		0,0%		0,0%
TOTAL	178 3		294		546		1506		606		30 9	

3.2.8.2 Évolution entre les deux périodes

Le bilan global fait apparaître une diminution de 39 % du nombre de départs de feux entre les périodes 1994-2003 et 2004-2013. Cette diminution globale du nombre d'éclosions recouvre :

- ◆ une augmentation de la proportion de feux de moins de 1 ha, ce qui peut correspondre à de meilleures performances dans l'attaque des feux naissants ; mais aussi à une meilleure investigation des petits feux sur la dernière période (ils sont mieux recensés) ;
- ◆ une stabilité de la proportion du nombre de feux de 1 à 10 ha (94 %) ;

Tableau 9 : Évolution du nombre de feux par classe de surface en Ardèche sur les périodes 1998-2004 et 2005-2011

Classes de surface	Nombre de feux			Superficies brûlées			S moyenne par feu (ha)		
	1994-2003	2004-2013	Évolution	1994-2003	2004-2013	Évolution	1994-2003	2004-2013	Évolution
Inférieur à 1 ha	1172	797	-32%	245,87	180,74	-26%	0,21	0,23	8%
1 à 5 ha	466	229	-51%	943,88	498,53	-47%	2,03	2,18	7%
5 à 10 ha	103	41	-60%	723,28	286,74	-60%	7,02	6,99	0%
10 à 50 ha	83	53	-36%	1660,52	1091,95	-34%	20,01	20,60	3%
50 à 100 ha	13	8	-38%	864,94	509,90	-41%	66,53	63,74	-4%
100 à 200 ha	4	3	-25%	517,23	371,26	-28%	129,31	123,75	-4%
200 à 500 ha	2	1	-50%	446,28	279,00	-37%	223,14	279,00	25%
500 à 1000 ha	1	1	0%	898,00	575,00	-36%	898,00	575,00	-36%
Supérieur à 1000 ha	1		-100%	1346,08	0,00	-100%	1346,08		

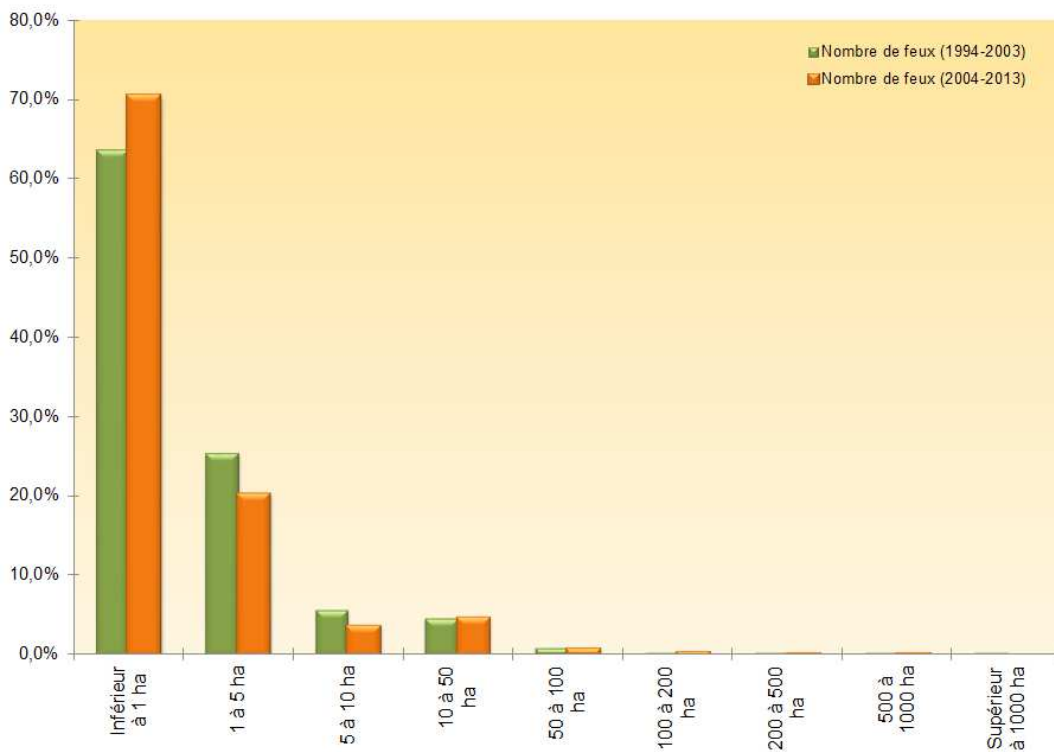


Figure 28 : Répartition du nombre de feux par classe de surface sur les périodes 1994-2003 et 2004-2013

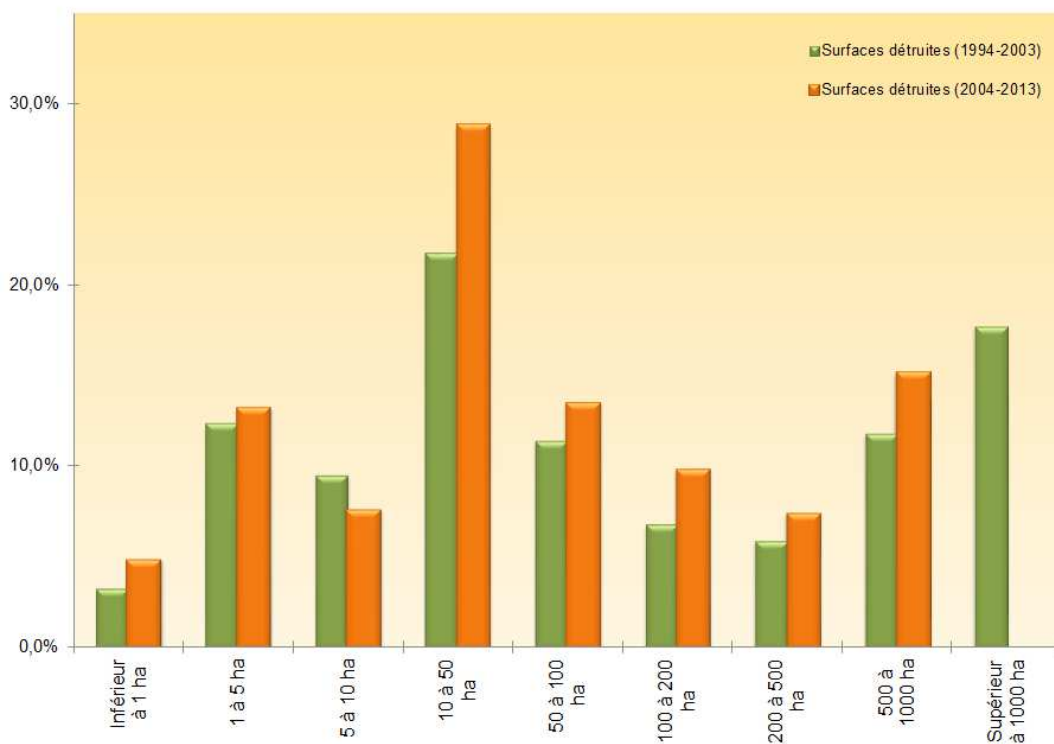


Figure 29 : Répartition des surfaces brûlées par les feux des différentes classes de surface sur les périodes 1994-2003 et 2004-2013

3.2.9 Principaux grands feux

13 feux de plus de 50 ha ont été enregistrés depuis 2004, contre 20 sur la période précédente. Ce sont principalement des feux d'été, excepté dans 3 cas (feux en janvier, février et mars).

En août 2005, 968 ha ont été détruits par trois feux de plus de 100 ha. Lors de cet épisode, **le feu du 8 août à Montréal a été le plus important en superficie de la décennie (575 ha)**. Il a détruit 515 ha de garrigues basses et 60 ha de boisements.

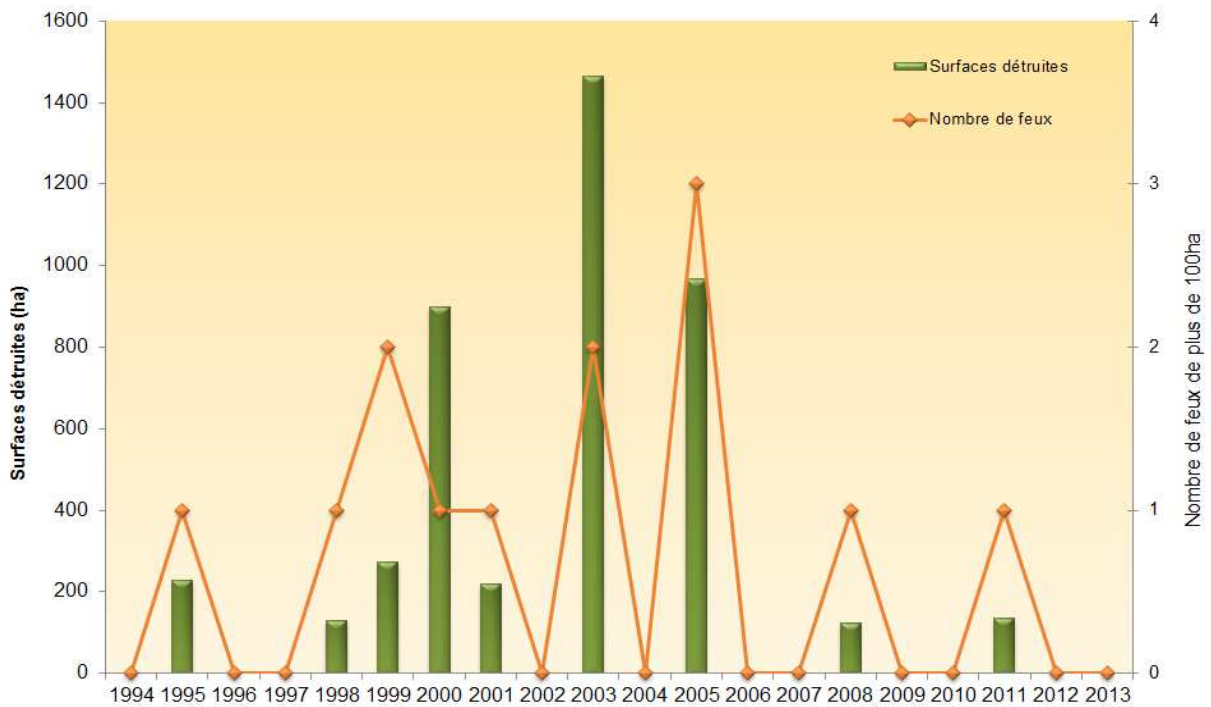


Figure 30 : Évolution annuelle du nombre de feux et des surfaces détruites par les feux de plus de 100 ha

Tableau 10 : Liste des feux de plus de 50 ha (2005-2011)

Date	Heure	Commune de départ de feu	Lieu de l'incendie	Surface parcourue (ha)	Cause certaine
08/08/2005	14:27	Montréal	Bellevue	575	
03/08/2005	16:16	Balazuc	Jeu de Paume	279	
07/02/2011	13:07	Barnas	La Farre	135	
30/01/2008	14:22	Souche (La)	La Bessedde	122	
20/08/2005	5:41	Valgorge	Le Fraysse	114	
23/08/2009	20:06	Saint-Julien-du-Gua	Theron	91	Malveillance
27/07/2004	23:05	Tauriers	Le Plo	75	
26/02/2012	20:05	Labastide-sur-Bésorgues	Serre liautot	72	
27/03/2012	16:19	Burzet	Le villar PC 756	59	
01/08/2004	15:29	Sainte-Marguerite-Lafigère	Les Plans	58	
19/08/2009	14:49	Rompon	Les Fonts du Pouzin	53	
22/07/2004	15:50	Saint-Sauveur-de-Montagut	La Gusille	53	
21/08/2012	17:47	Borne	Malissard	50	Foudre

3.2.10 Analyse des causes

3.2.10.1 Causes des feux de forêt

Sur la période 2004-2013, la base de données Prométhée fournit la cause des feux de forêt dans 70 %. Cependant, la cause énoncée dans Prométhée est déclarée certaine dans seulement 49 % des cas (550 feux). Pour être la plus fiable possible, l'analyse des causes qui suit est basée uniquement sur les causes certaines.

Parmi les causes établies avec certitude, les causes majoritaires sont les suivantes :

- ◆ Les départs de feux liés aux activités des particuliers, qui représentent 54% des départs de feu d'origine connue. Ces départs de feux sont beaucoup plus fréquents sur la dernière décennie que sur la décennie précédente.
- ◆ Les départs de feux dus aux travaux des professionnels sont à l'origine de 21% des feux.

Par ailleurs :

- ◆ Avec 9% des départs de feux, les causes accidentelles sont la troisième cause de feux, en augmentation par rapport à la décennie précédente.
- ◆ 8 % des feux sont attribués à la foudre.
- ◆ 6 % des départs de feux sont dus à des mises à feu volontaire par malveillance ou pyromanie (33 feux). Cette cause est en nette régression par rapport à la décennie précédente où elle concernait 97 feux (10 % des causes connues avec certitude).

L'analyse détaillée des données montre que :

- ◆ Parmi les feux allumés par les particuliers, la majorité le sont pour des travaux (plus de 80 %). 79 % de ces feux sont allumés entre janvier et avril. Ils représentent plus de 40% des feux enregistrés à cette période. Ils sont à l'origine de 9 % des surfaces détruites sur le département. Le plus important a parcouru 37 ha sur Juvinas, le 22 avril 2005.
- ◆ Les activités liées aux loisirs des particuliers sont à l'origine de 3 % des départs de feux
- ◆ Les feux liés aux travaux se répartissent presque de manière égale entre les travaux agricoles et les travaux forestiers (ou travaux ayant lieu en forêt) : respectivement 47 et 56 feux. Bien qu'il s'agisse en majorité de feux hors période estivale, 26 % d'entre eux ont cependant été allumés en été, entre juin et septembre.
- ◆ Parmi les causes accidentelles, 4 feux ont été causés par le chemin de fer et 15 sont attribués aux lignes électriques.
- ◆ 4 départs de feux sont attribués aux dépôts d'ordures, dont le dernier pendant l'été 2012 sur Lavilledieu.
- ◆ Enfin, 8 % des départs de feux sont attribués à la foudre (44 feux). Il s'agit presque exclusivement de feux d'été (seuls deux cas ont été enregistrés en mai).

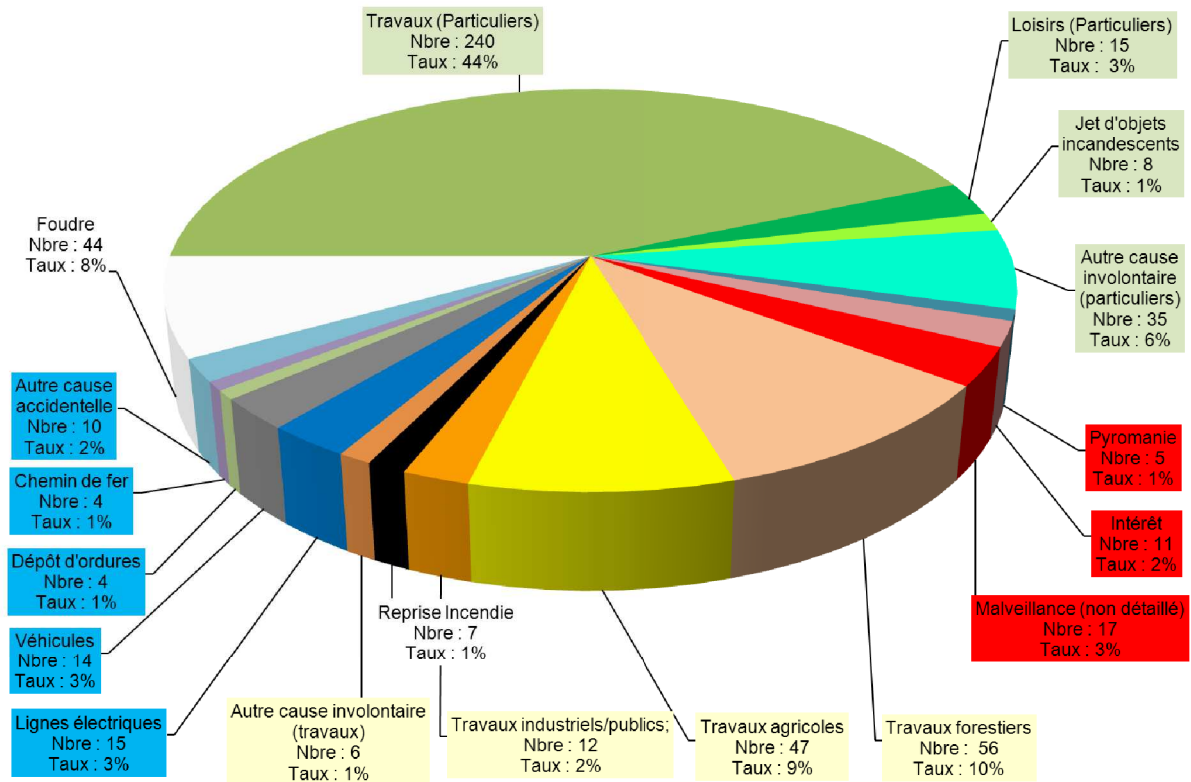


Figure 31 : Causes détaillées des feux (2004-2013)

L'analyse de l'évolution des causes entre les deux dernières décennies fait ressortir (tableau 11) :

- ◆ Une augmentation marquée des feux liés aux travaux des particuliers, aussi bien en nombre de feux qu'en pourcentage : 240 feux enregistrés sur la dernière décennie contre 67 sur la décennie précédente.
- ◆ Une diminution marquée des feux liés aux travaux des professionnels, qui peut être vue comme un résultat positif de la politique menée pour l'information des professionnels. Leur nombre a presque été divisé par deux.
- ◆ Une augmentation des feux de cause accidentelle, principalement liée à l'augmentation du nombre de feux attribués aux lignes électriques et aux véhicules, ainsi qu'à d'autres causes accidentelles, non détaillées.
- ◆ Une diminution du nombre de feux causés par la foudre, vraisemblablement à relier avec les conditions météo estivales plus favorables sur certaines années de la décennie.

Tableau 11 : Causes des feux de forêt sur les périodes 1994-2003 et 2004-2013
(Source : Prométhée – causes certaines uniquement)

Cause	1994-2003			2004-2013			Tendances d'évolution du nombre de feux
	Nombre de feux	% des causes certaines	% du total	Nombre de feux	% des causes certaines	% du total	
Travaux (Particuliers)	67	10%	4%	240	44%	21%	↗
Loisirs (Particuliers)	27	4%	2%	15	3%	1%	↘
Jet d'objets incandescents	9	1%	1%	8	1%	1%	↘
Non détaillé	2	0%	0%	35	6%	3%	↗
Involontaire (particulier)	105	15%	6%	298	54%	26%	↗
Pyromanie	17	2%	1%	5	1%	0%	↘
Intérêt	2	0%	0%	11	2%	1%	↗
Conflit	5	1%	0%		0%	0%	↘
Non détaillé	73	10%	4%	17	3%	2%	↘
Malveillance	97	14%	5%	33	6%	3%	↘
Travaux Forestiers	171	25%	10%	56	10%	5%	↘
Travaux Agricoles	135	19%	8%	47	9%	4%	↘
Reprise Incendie	13	2%	1%	12	2%	1%	↘
Travaux Industriels/Publics	22	3%	1%	7	1%	1%	↘
Non détaillé	6	1%	0%	6	1%	1%	→
Involontaire (travaux)	347	50%	19%	128	23%	11%	↘
Lignes électriques	14	2%	1%	15	3%	1%	↘
Véhicules	5	1%	0%	14	3%	1%	↗
Dépôt d'Ordures	3	0%	0%	4	1%	0%	↗
Chemin de Fer	4	1%	0%	4	1%	0%	→
Non détaillé	4	1%	0%	10	2%	1%	↗
Accidentelle	30	4%	2%	47	9%	4%	↗
Foudre	184	26%		44	8%	4%	↘
Naturelle	184	26%	5%	44	8%	4%	↘
Autres imprudences	12	2%		0	0%	0%	↘
Non détaillé	14	2%		0	0%	0%	↘
Autres	26	4%		0	0%	0%	↘
Total causes certaines	697	100%	38%	550	100%	49%	
Total causes non certaines ou inconnues	1146		62%	583		51%	
Total général	1843		100%	1133		100%	

3.2.10.2 Types de dommages causés par les AFERPU (autres feux de l'espace rural et périurbain)

La base de données Prométhée contient une information sur le type de dommages causés par les AFERPU.

Sur la dernière décennie, 75 % de ces AFERPU sont des feux d'herbes.

D'autre part ; 7 % des AFERPU (96 feux) ont menacé des massifs de moins de 1 ha.

3.2.11 Conclusion sur le bilan des incendies

Les principaux points qui ressortent du bilan des incendies sont les suivants :

- ◆ En moyenne, le département a connu depuis 2004, 11 feux de forêt par an et 38 ha détruits et 129 AFERPU.
- ◆ Le nombre de feux de forêts et les surfaces détruites sont en diminution par rapport à la décennie précédente ; en partie en raison de conditions climatiques plus clémentes (quasi-absence de jours à risque très sévère depuis 2011). Le nombre d'AFERPU est stable sur les deux dernières décennies.
- ◆ Depuis 2004, 80 % des communes du département ont été concernées par le phénomène « feux de forêt ».
- ◆ Les feux hors période estivale sont une vraie problématique sur le département :
 - La fin de l'hiver et début du printemps (février à avril) totalisent 41% des départs de feux et 36% des surfaces détruites ; le pic du nombre de feux est observé au mois de mars. La période estivale (juillet-août-septembre) totalise 36 % des départs de feux et 51 % des surfaces brûlées.
 - près de la moitié des communes du département sont concernées par ce phénomène ; les communes des Cévennes sont les plus concernées.
 - les feux d'hiver et de printemps, s'ils causent moins de dégâts que les feux d'été, prennent parfois de l'ampleur (2 feux de plus de 100 ha ont eu lieu en janvier et février).
- ◆ 72 % des feux démarrent à moins de 50 m d'une voie carrossable.
- ◆ 70,3 % des feux parcourent moins de 1 ha et représentent moins de 5 % des surfaces détruites. Moins de 1,1 % des feux parcourent plus de 50 ha, mais représentent 45 % des surfaces détruites.
- ◆ Un seul grand feu a été enregistré depuis 2004 (575 ha en 2005).
- ◆ **Les activités des particuliers sont la première cause de départs de feux dans le département** (42% des départs) et 32 % des éclosions sont dues aux travaux des particuliers. Cette cause est en augmentation, aussi bien en nombre de feux qu'en pourcentage. Les travaux des professionnels sont la deuxième cause de départs de feux (19%).
- ◆ En moyenne 129 « autres feux de l'espace rural et périurbain » sont recensés chaque année. Les communes les plus concernées par les AFERPU sont celles de la Vallée du Rhône et du Bas Vivarais.

3.3 Description et évaluation des actions et des stratégies mises en œuvre

3.3.1 Actions de connaissance et de prévision

3.3.1.1 Recherche et analyse des causes

Avec la création de la RCCI en 2010, l'amélioration de la connaissance des causes permet de mettre en œuvre des actions de prévention ciblées :

- ◆ contre les facteurs récurrents de mise à feu
- ◆ dans les zones les plus vulnérables.

Pour faciliter les enquêtes, les premiers intervenants sur un feu ont la consigne, dans la mesure où cela n'entrave pas les actions d'extinction, de tenter de préserver les traces en limitant l'accès à la zone présumée de départ de feu en adaptant les techniques de lutte, voire en différant certaines actions à proximité de cette zone. La priorité reste cependant l'extinction du feu en garantissant la sécurité des intervenants. Les consignes pour préserver la zone de départ du feu sont bien admises et assimilées. L'activation de la cellule RCCI se fait à la demande du Procureur de la République, ou à la demande d'un officier de police judiciaire ou sur initiative de l'un des membres de la RCCI, conformément à la convention du 14 décembre 2010.

En pratique, du fait que seules 3 personnes soient formées sur le département, il peut arriver que l'investigation soit menée par deux voire une seule personne, si les autres ne sont pas disponibles. On perd dans ce cas l'intérêt d'une enquête « pluridisciplinaire ».

Compte tenu des moyens disponibles, le nombre de feux enquêtés est faible (en moyenne un peu plus de 5 feux par an de 2010 à 2013, et 9 feux par an si l'on exclut l'année 2013 exceptionnelle par le faible nombre de feux total par an) et un tiers environ sont traités par la cellule au complet. **Depuis 2010, 8 % des feux ont fait l'objet d'une enquête de la RCCI. Ceci explique pour partie que la proportion de feux de cause connue n'a pas augmenté significativement sur le département depuis la création de la cellule RCCI (figure 32).** Le choix a été fait de privilégier la qualité des enquêtes sur la quantité.

Le renseignement de la base de données Prométhée peut être amélioré, notamment lorsque l'auteur du feu est identifié et présent sur les lieux (feux de déchets ou déchets verts allumés par des particuliers). Cet effort permettrait d'améliorer la connaissance des causes connues d'incendie dans le département.

Le regard de la RCCI est particulièrement précieux dans les procédures judiciaires, ses comptes rendus apportent des précisions techniques de qualité nécessaires au bon déroulement des enquêtes qui s'ensuivent.

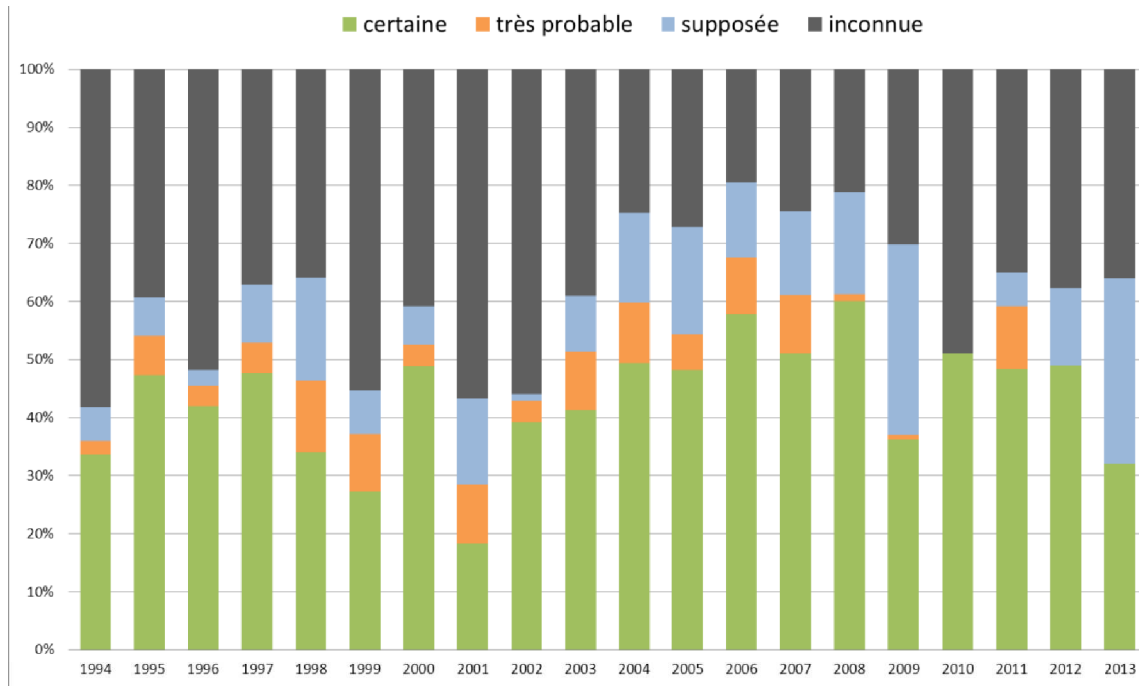


Figure 32 : Connaissance des causes des feux de forêt 1994-2013 (Sources Prométhée)

Des efforts sont faits pour assurer un bon fonctionnement de la RCCI, malgré un relatif manque de moyens et de disponibilités des personnels impliqués. Dans sa configuration actuelle, la cellule ne peut envisager d'enquêter davantage de feux. Mais Une amélioration du fonctionnement de la base Prométhée et de son renseignement permettrait d'améliorer de manière significative les résultats.

3.3.1.2 Prévision du risque

Diffusion de l'information sur le niveau de danger météorologique d'incendie

Au niveau zonal, Météo France intervient dans le cadre de la convention 2013-2017 avec la Direction de la Sécurité Civile et de la Gestion des Risque (DGSCGR), pour mettre à disposition de la Sécurité Civile des éléments concernant le danger météorologique d'incendie de forêt.

Le département de l'Ardèche est divisé en 9 zones météo.

Pendant la campagne feux de forêt estivale, le CMIRSE (Centre Météorologique Interrégional du Sud Est.) diffuse 2 bulletins « incendies de forêts » par jour (à 9h et 17 h), comportant l'analyse du risque expertisé prévu par département et par zone, sur une échelle de 6 niveaux de risques.

Les "prévisions" feux de forêts sont mises à disposition de l'État-Major de Zone Sud (COZ Sud) qui les diffuse vers les CODIS via Internet.

Outre le niveau de danger météorologique moyen par zone, le prévisionniste diffuse par zone :

- ◆ L'indice de propagation d'Incendie (qui correspond à la vitesse moyenne sur terrain plat)
- ◆ La réserve en eau moyenne de la veille
- ◆ L'indice IFM (Indice Forêt Météo) de la station de référence
- ◆ L'indice de sécheresse SE expertisé, qui prend en compte l'IH (Indice Humus canadien) et l'IS (Indice Sécheresse canadien)
- ◆ Les paramètres météorologiques moyens : vent, température, humidité, nébulosité et pluie

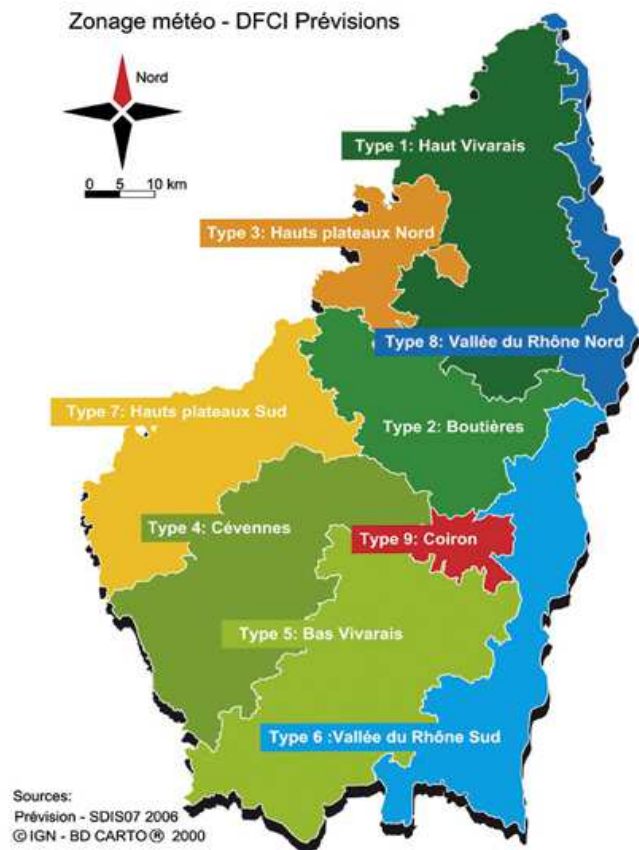


Figure 33 : les 9 zones météo du département (Source : SDIS 07)

Au niveau départemental, le Centre Météorologique de Montélimar est responsable de la concentration des observations. La prévision des paramètres météorologiques en Ardèche (humidité, vent, température, précipitations sur chaque zone) est élaborée par le Prévisionniste Amont et le prévisionniste FDF du CMIRSE.

D'autre part, tous les jours, le CODIS 07 collecte à 10H00, 14H00, 17H00 et 20H00 auprès **des guetteurs des vigies**, des relevés de vent et visibilité.

Méthode de calcul du risque et évolutions récentes

L'Indice Forêt Météo (IFM) résulte de la combinaison de l'indice de propagation initiale (IPI) et de l'indice de combustible disponible (ICD), ces deux indices tenant compte de plusieurs paramètres (vitesse du vent, température, humidité relative de l'air, pluies ...). La Sécheresse SE expertisée intègre les données de stations météo locales et les mesures de teneur en eau des végétaux conduites par l'ONF.

L'échelle de danger est commune à l'ensemble des 15 départements de la zone de défense sud (PACA, Corse, Languedoc-Rousillon, Drôme, Ardèche).

Les SDIS de la Lozère et de l'Ardèche ont observé que la méthode de calcul utilisée ne permettait pas de refléter le niveau de danger réel lié aux caractéristiques particulières de

certaines secteurs, notamment sur les zones de landes ou de pelouses, et particulièrement lorsque le niveau de danger annoncé se situe entre léger et modéré. En effet, l'IFM inclut un indice de propagation qui est adapté pour les végétations forestières ou les garrigues, maquis et landes « hauts », mais n'a pas été conçu pour les végétations basses, notamment herbacées.

Le SDIS de la Lozère a entamé une réflexion sur la possibilité de prendre en compte l'ICL (Indice de Combustible Léger) pour appréhender au mieux le niveau de danger sur certains secteurs du département. Les premières analyses de Météo-France (sur la période 2009-2013) et le constat des SDIS semblent en effet démontrer une corrélation entre l'ICL et le risque d'éclosion. La corrélation entre l'ICL et les vitesses de propagation des feux doit être vérifiée à partir de feux réels mais, depuis que ce travail a été entrepris, il n'y a pas eu de feu permettant de vérifier les hypothèses.

Suite à ces remarques, Météo France a mis à disposition début 2014 les valeurs de l'ICL sur le mini-site Extranet. Elles sont disponibles toute l'année. L'indice est spatialisé. Les départements qui le souhaitent peuvent donc désormais consulter ces données et en tenir compte pour élaborer leur stratégie opérationnelle.

Pour les mesures de teneur en eau de la végétation, une seule placette du réseau hydrique est située dans le département. Des prélèvements et des mesures de teneur en eau de la végétation y sont effectués chaque semaine.

Autrefois située en limite entre l'Ardèche et le Gard, la placette a été déplacée depuis 2 ans dans l'Ardèche calcaire, à un emplacement plus représentatif du sud du département. La donnée produite n'apporte pas de valeur ajoutée au dispositif de prévision et la délégation à la protection de la forêt méditerranéenne en a été informée.

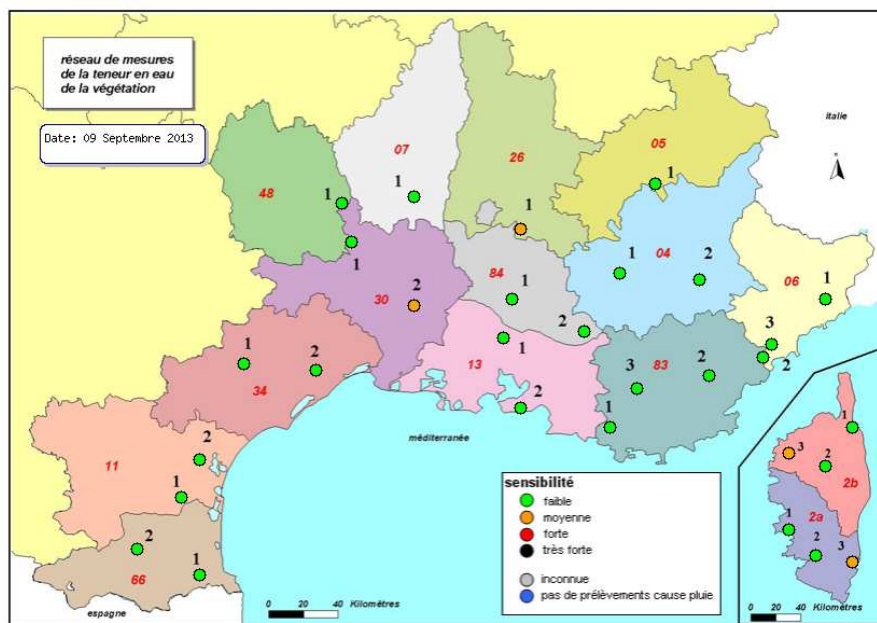


Figure 34 : Localisation des placettes de mesure du réseau hydrique

3.3.2 Actions de prévention

3.3.2.1 Information du public

Le détail des actions d'information relatives aux orientations du PDPFCI 2007-2014 est présenté dans le chapitre 2.

En outre, d'autres actions font l'objet d'une communication parfois spécifique. Elles concernent :

- ◆ L'existence d'une cellule brûlage dirigée pouvant assister les agriculteurs dans les écobuages
- ◆ L'existence de la RCCI
- ◆ Avant la saison, la mise en place du dispositif estival.

Les documents d'information à destination du public édités au cours de la période du PDPCI 2007-2014 ont été largement diffusés.

Aujourd'hui, un besoin est exprimé de la part des agents effectuant des patrouilles afin de disposer de plaquettes à remettre au public. La question se pose de la mission prioritaire que l'on souhaite assigner aux patrouilles (surveillance et interventions sur feux naissants ou information du public) et des vecteurs de communication.

Le magazine (Relief) diffusé par le Conseil Général à tous les Ardéchois comprend chaque année un point sur le risque incendie, l'action des Forestiers Sapeurs.

Il est difficile d'évaluer précisément le niveau de prise de conscience du risque incendie par la population locale et par les touristes. Cependant, de l'avis général des partenaires impliqués dans la DFCl, le risque incendie semble sous-estimé en Ardèche. Ceci est vraisemblablement lié à plusieurs éléments :

- ◆ l'absence de grands feux depuis plusieurs années
- ◆ la spécificité du risque incendie, qui peut donner à penser qu'en cas de feu, les pompiers assureront la protection des enjeux liés notamment aux zones d'habitat et d'activités économiques
- ◆ l'Ardèche n'apparaît pas comme un département aussi sensible que les départements du sud-est, en particuliers aux yeux des estivants.

Des efforts importants ont été entrepris sur la décennie précédente en matière d'information du public mais il existe encore une marge de progression notamment en développant l'usage d'Internet comme outil de communication.

Par ailleurs, il existe une demande de la part des services de police chargés de verbaliser les infractions, pour disposer de fiches-réflexes pour l'application de la réglementation et pour l'information du public lors de leurs interventions.

3.3.2.2 Information des professionnels

L'information des professionnels a concerné principalement :

- ◆ les agriculteurs (information sur l'emploi du feu)
- ◆ les Entreprises de Travaux Forestiers (ETF) : un document a été réalisé pour informer sur le risque incendie lors d'une exploitation forestière, sur les mesures de prévention et le traitement des rémanents.

Les départs de feux liés aux travaux des professionnels sont en régression sur la dernière décennie mais restent la deuxième cause de départs de feux sur le département (19 % des départs de feu de cause certaine).

3.3.2.3 Information des élus

Les élus ont été informés au travers des différentes actions menées dans le cadre de la prévention des incendies de forêt :

- ◆ Animation pour la réalisation des plans cantonaux
- ◆ Mise en place de servitudes
- ◆ Implication des maires dans la procédure d'information et de contrôle du débroussaillage (envoi des courriers par les maires)
- ◆ Information lors de la révision de la réglementation sur l'emploi du feu.
- ◆ Avis rendus dans les demandes de permis de construire et les documents d'urbanisme.

Ces actions ont débouché sur des réalisations concrètes (créations d'équipements DFCI prévus dans les plans cantonaux, servitudes, débroussaillage).

L'information des élus sur le risque incendie nécessite d'être régulièrement renouvelée.

3.3.2.4 Réglementation de l'emploi du feu

Les communes ont été informées de la nouvelle réglementation par des réunions animées par la DDT en 2013.

L'information sur cette nouvelle réglementation a été faite auprès des élus et des agriculteurs, qui reconnaissent être bien informés.

L'application de la réglementation sur l'emploi du feu par les particuliers reste difficile et sera une priorité du prochain plan. Rappelons que les travaux des particuliers sont à l'origine de 42% des départs de feux de cause connue sur la dernière décennie.

3.3.2.5 Accompagnement des brûlages dirigés

La cellule brûlages dirigés est composée de :

- ◆ 5 chefs de chantier personnels SDIS;
- ◆ 20 équipiers personnels SDIS avec participation des forestiers sapeurs
- ◆ 3 conseillers techniques et administratifs (DDT/CA/CG07);

Deux conventions inter-services organisent le fonctionnement de cette cellule. Les opérations sont financées par le Conseil Général avec un coût moyen annuel de 8 000 €/TTC/an

La procédure actuelle est en place depuis 2 ans :

- ◆ Les agriculteurs peuvent demander l'aide de la cellule en s'adressant à un des services (SDIS, DDT, Chambre d'Agriculture)
- ◆ Les services analysent la demande et programment, une visite de l'ensemble des services sur les sites, puis choisissent les opérations à réaliser. La cellule contacte alors l'agriculteur pour intervenir.

Il n'y a pas sur le département de brûlages à but DFCI strict. Les demandes étudiées et retenues émanent toujours des agriculteurs.

Le brûlage est fait sous la responsabilité du propriétaire, l'équipe brûlage dirigé apportant son assistance. Le nombre de demandes de brûlages est fortement influencé par la communication qui est faite auprès des agriculteurs sur les activités de la cellule. Le nombre de demande a aujourd'hui tendance à augmenter. Les demandes émanent principalement des jeunes agriculteurs, qui ont le sentiment de ne pas maîtriser suffisamment l'outil feu.

La figure 35 présente le nombre annuel de journées où des brûlages dirigés ont été réalisés. Ce nombre est très faible, notamment sur les 5 dernières années. Les superficies concernées sont de l'ordre de quelques dizaines d'hectares.

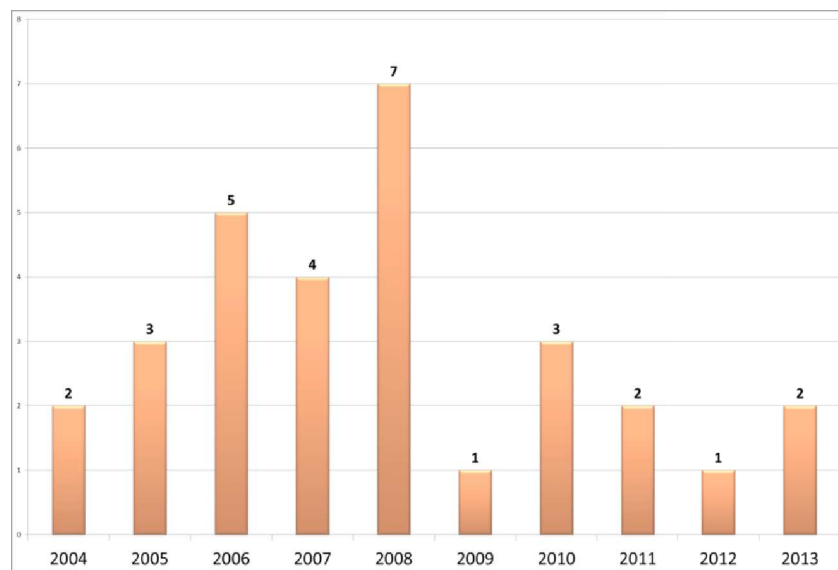


Figure 35 : Nombre de journées consacrées au brûlage dirigé par le SDIS

L'activité d'accompagnement des brûlages dirigés reste modeste sur le département.

3.3.2.6 Application de la réglementation sur le débroussaillage

Débroussaillage aux abords des constructions

Depuis 2007, une équipe de contrôle du débroussaillage réglementaire a été constituée, avec deux agents employés par le SDIS.

Le choix des communes à contrôler en priorité se fait sur la base de la hiérarchisation des communes en fonction de leur sensibilité au risque incendie.

Dans les communes contrôlées, les contrôles sont systématiques, avec un repérage par GPS.

La procédure est la suivante :

- ◆ Les agents du SDIS informent le maire puis procèdent aux visites d'information sur la commune, et dressent une liste des parcelles non-conformes
- ◆ Le maire envoie un courrier aux propriétaires concernés
- ◆ Une seconde visite entraîne un deuxième courrier en cas de non réalisation des travaux

- ◆ La troisième visite est réalisée par l'ONF, pour verbalisation si nécessaire. En moyenne, depuis 2006, une vingtaine de journées sont consacrées à ces contrôles par les personnels de l'ONF (tableau 12). Le nombre de journées est en diminution depuis 2012.

En moyenne, chaque année, les visites d'information sont réalisées sur 30 communes et les contrôles sur 20 communes.

Le bilan des contrôles (tableau 12) montre un taux de conformité remarquable à la fin de la procédure complète : plus de 99%.

À partir de la campagne de contrôle 2010-2011, une deuxième vague de contrôles a été réalisée sur les communes ayant déjà été contrôlées une fois en 2007 et qui présentaient le plus grand nombre de situations non-conformes. Le taux de situations non conformes à la réglementation reste sur ces communes comparables à la moyenne des communes contrôlées, ce qui montre à la fois que :

- ◆ la mise en œuvre du débroussaillage n'est pas encore entrée dans les habitudes de tous les propriétaires
- ◆ les communes peinent à mettre en œuvre elles-mêmes des actions spécifiques dans ce domaine.

Tableau 12 : Bilan des contrôles du débroussaillage de 2005 à 2013 (Source : DDT07)

Année	Nbre propriétés contrôlées	Nbre non-conforme 1ère visite	Taux de conformité après 1ère visite	Nbre avertissements après 2ème visite	Nombre de timbres amendes	Taux conformité après TA	Nbre de PV
2005-2006	1 521	596	61%	68	7	100.0%	0
2006-2007	1 420	324	77%	240	19	99.8%	3
2007-2008	6 011	849	86%	228	15	100.0%	3
2008-2009	8 032	323	96%	152	11	99.9%	6
2009-2010	5 854	445	92%	125	2	100.0%	0
2010-2011	5 637	624	89%	207	10	100.0%	0
2011-2012	5 284	251	95%	92	17	99.9%	3
2012-2013	4 107	189	95%	80	15	100.0%	
Total	37 866	3 601	90%	1 192	96	99.96%	15

Tableau 13 : Nombre de journées ONF consacrées au contrôle du débroussaillage (Source : ONF)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Moyenne par an
Nombre de journées	*	*	43	24	20	20	20	20	15	12	174	22

Les points forts de la politique mise en œuvre sont le taux élevé de conformité à l'issue de la procédure, et l'implication des maires dans la procédure (information, envoi des courriers).

Il reste cependant nécessaire de pérenniser un soutien aux communes dans l'application de cette réglementation.



Débroussaillage en bordure des réseaux ferroviaires

Suite aux demandes formulées par les services de Réseau Ferré de France, l'arrêté préfectoral concernant le débroussaillage le long du réseau ferré a été modifiée par décision préfectorale. Les largeurs de débroussaillage obligatoire ont été fixées entre 4 et 8 m de part et d'autre des voies en fonction des enjeux concernés.

Le nombre de feux dus aux lignes de chemin de fer est passé de 11 à 6 entre les deux décennies. Il reste inférieur à 1 % des causes de départs de feux.

Débroussaillage en bordure des réseaux de distribution électrique

L'arrêté Préfectoral de 2013 prévoit qu'à défaut d'étude spécifique et dans la traversée des bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements, le transporteur ou distributeur d'énergie électrique exploitant des lignes aériennes procède à ses frais :

- ◆ soit à la construction de lignes en conducteurs isolés ou toute solution technique équivalente,
- ◆ soit à la suppression de toute branche située à moins de 2 ml de conducteur électrique non isolé et à l'évacuation des rémanents en dehors de toute zone soumise à obligation réglementaire de débroussaillage à quelque titre que ce soit.

L'attention est surtout portée sur l'entretien des installations afin de limiter les risques de départ de feux dus à des dysfonctionnements du matériel.

Le nombre de feux dus à des lignes électriques représente 2% du nombre total de feux ; Il est passé de 13 à 25 entre les deux décennies.

Urbanisme (PLU, PPRIF)

Suite à l'étude d'un PPRIF sur la commune de Lyas, l'outil PPRIF n'est pas apparu adapté au département de l'Ardèche et le choix a été fait de ne pas s'engager dans cette démarche sauf cas particulier.

A l'heure actuelle, le choix est fait de rendre possible l'urbanisation dans le cas où l'on est en bordure de milieu ouvert et si les dispositifs de défense contre l'incendie sont présents, et de refuser les permis de construire enclavés en milieu boisé afin d'éviter le mitage. Le PLU doit prendre en compte le risque incendie dans les projets d'urbanisation à l'échelle de la commune. L'article R111-2 du Code de l'Urbanisme permet de refuser les projets en présence d'un risque. Une communication vers les communes et communautés de communes concernant les permis de construire à proximité de milieu boisé devra préciser les prescriptions relatives à la prise compte de ce risque.

La prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme s'est améliorée mais cette question reste un sujet central dans le département.

3.3.2.7 Surveillance terrestre fixe

Tours de guet

La surveillance terrestre fixe est actuellement assurée par de 5 tours de guet : Sainte-Marguerite, Serre de Pied de Boeuf, Serre de Barre, Brison et Serre en Don. La carte 2 ci-après présente les zones visibles depuis les tours de guet.



Les tours de guet sont activées du 1^{er} juillet au 31 août, avec possibilité de prolongation jusqu'à la mi-septembre. Des équipes de deux personnes recrutées par le SDIS assurent la surveillance pendant un mois puis sont renouvelées

Le guet et la veille radio sont assurés de 10H00 à 22H00 prolongés autant qu'il le faut par l'officier de permanence (en cas d'incendies déclarés, à partir de risque très sévère ou d'actes de malveillance redoutés).

Les vigies effectuent 4 relevés de vent et de visibilité par jour, qui sont transmis au CODIS.

Les tours de guet jouent un rôle dans la détection des fumées mais surtout dans la localisation et la levée de doute. Elles fournissent également des informations sur l'évolution des fumées. Elles peuvent également avoir un effet dissuasif, difficile à évaluer, les gens sachant que les mises à feu peuvent être observées depuis les tours.

La base de données Prométhée fournit une information sur l'origine de l'alerte. L'information est renseignée pour presque tous les feux. D'après ces données (figure 36), l'alerte est donnée par la population dans plus de 97 % des cas et sur les 10 dernières années, les vigies n'auraient donné l'alerte que sur 5 feux.

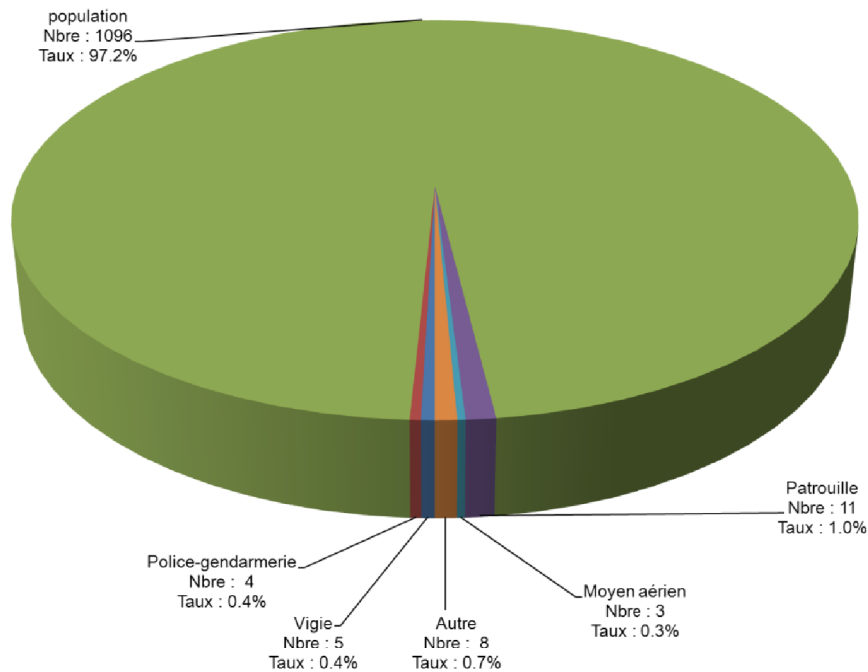


Figure 36 : Origine de la première alerte (Source : Prométhée 2004-2013)

Le tableau 14 présente le nombre de cas où les vigies ont signalé une fumée, d'après les données du SDIS. En moyenne, chaque vigie a signalé entre 6 et 21 fumées par an depuis 2007.

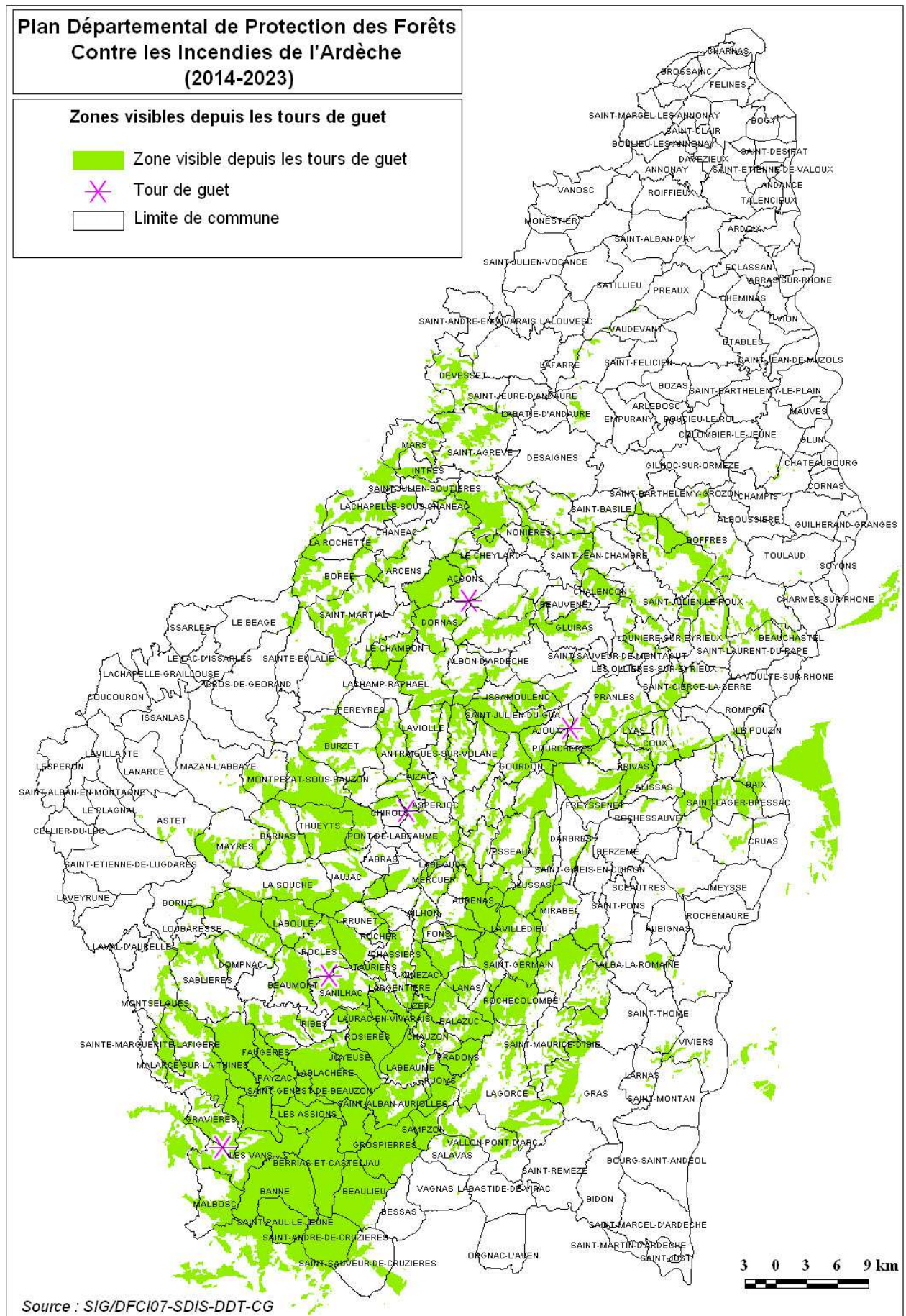
Le tableau affiche aussi, comme élément de comparaison, le nombre de feux de forêt et d'AFERPU recensés dans Prométhée en juillet août, période correspondant globalement à l'activation des vigies, même si celle-ci peut être prolongée en septembre.

Le nombre de fumées signalées par une vigie est souvent supérieur au nombre de feux de forêts enregistrés en juillet août ; ce qui donne à penser qu'elles signalent souvent des AFERPU, ou des fumées qui ne sont finalement pas recensées comme feux. En effet, les guetteurs ont pour consigne de signaler toutes les fumées ; les chiffres ci-dessous comprennent donc, sans distinction, les feux de forêt et les AFERPU, mais aussi les fausses alertes (barbecues, nuages de poussières de chantier, de moisson...). D'autre part, il y a des redondances, le même feu étant signalé par plusieurs vigies, ce qui permet une localisation précise par triangulation.

Dans ces conditions, il n'est pas possible d'évaluer précisément le nombre de feux détectés par les vigies.

D'après les données disponibles, la proportion de feux détectés en première alerte par les vigies est très faible. D'un autre côté, elles ont un rôle positif dans la localisation précise, la levée de doute, l'analyse de l'évolution des fumées et la dissuasion.

La question du rapport coût-efficacité des vigies mérite donc d'être analysée, en tenant compte de ces différents éléments.



Carte 2 : Zones visibles depuis les tours de guet

Tableau 14 : Nombre de fumées signalées par les tours de guet de 2007 à 2013 (Source : SDIS07) et nombre de feux en juillet août d'après Prométhée

Vigie	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Nombre moyen par an	Surfaces visible depuis la tour (ha)	
Serre de Barre	54	9	13	9	16	32	11	144	20.6	44 005	
Tour de Brison	80	13	15	19	8	37	41	213	30.4	32 195	
Ste Marguerite	12	5	14	11	24	38	19	123	17.6	42 401	
Serre Pied de Bœuf	31	10	26	10	16	11	20	124	17.7	21 946	
Serre en Don	6	3	5	6	5	10	4	39	5.6	22 734	
Total	183	40	73	55	69	128	95	643	91.9		
Nbre de feux en juillet août de l'année	Feux de forêt	9	9	63	41	17	18	9	166	23.7	
	AFERPU	37	10	63	54	37	28	25	254	36.3	
	Total	46	19	126	95	54	46	34	420	60.0	

Postes de guet complémentaires

Des postes de guet complémentaires peuvent être mis en place, en cas de risque très sévère ou exceptionnel ou en cas d'activité opérationnelle soutenue (consécutive à des mises à feu répétitives).

Ces postes de guet complémentaires sont composés d'un véhicule de transport ou de liaison avec poste émetteur-récepteur mobile ou portatif, deux sapeurs-pompiers, des agents des services partenaires ou des membres de comités communaux feux de forêts.

Ils sont mis en place pour 11H00 et jusqu'à 21H00, prolongeables si nécessaire par le CODIS.

Sept sites ont été identifiés :

- ◆ Nord Ardèche
 - Mont Miandon HF 82 A 43
 - Lichessol HF 60 C 03
- ◆ Centre Ardèche -Vallée du Rhône
 - Château de Pierre Gourde HE 88 E 3
 - Blandine, l'Escrinet HE 66 F 42
 - Maison Forestière de St Remèze HE 62 E 80
 - Serre de l'Eglise-Gruas HE 86 B 81
 - Dent de Rez-Gras HE 62 G 95
- ◆ Cévennes
 - Rocher de Sampzon HE 42 L 85
 - Relais TDF, Sablières HE 24 L 35
 - Col de Meyrand HE 24 K 82
 - Relais TV, Ste Marguerite Lafigère HE 24 G 11

3.3.2.8 Surveillance terrestre mobile

Composition du dispositif et période d'activation

Les patrouilles sont assurées par les personnels :

- ◆ du Conseil général : les forestiers sapeurs sont normalement mobilisables du 1 juillet au 15 septembre (du 27 juin au 9 septembre selon les conditions météo) ; jusqu'à 7 patrouilles par jour peuvent être déployées ;

- ◆ de l'ONF : jusqu'à 6 patrouilles par jour en semaine et le week-end, qui peuvent être réparties à raison de trois sur le secteur nord du département et trois sur le secteur sud ; les patrouilles ONF sont assurées par une seule personne par véhicule ;

Exceptionnellement, le dispositif peut être complété par des patrouilles fournies par :

- ◆ l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)
- ◆ le CSP (Conseil Supérieur de la Pêche).
- ◆ La DDT, en cas de risque exceptionnel.

Seules les patrouilles des Forestiers Sapeurs sont armées.

Des patrouilles de surveillance peuvent être également assurées par les unités militaires des Modules d'Appui et de Surveillance (MAS) et les comités communaux feux de forêts (CCFF). Les CCFF peuvent être dotés de matériels légers d'extinction, de type seau-pompe.

Le département compte 6 CCFF, mais ils sont peu actifs. En théorie, les CCFF peuvent être intégrés au dispositif préventif feux de forêts, en fonction de la disponibilité de leurs personnels. Soit ils fonctionnent en toute autonomie sur le territoire de la commune pour des actions ciblées de surveillance (recherche de feux de camps ou barbecues sauvages par exemple), soit ils souhaitent être intégrés au dispositif de surveillance et effectuer des patrouilles terrestres. Dans ce cas, le CODIS contacte un responsable du CCFF pour demander une patrouille de surveillance en précisant les jours souhaités, les heures et le circuit.

L'activation des patrouilles, en période estivale, correspond bien au pic des surfaces détruites ; la période qui enregistre le plus de départs de feux (février à avril) sur la période 2004-2013 n'est pas couverte par le dispositif de patrouilles.

En moyenne, depuis 2006, 334 patrouilles DFCI sont effectuées en moyenne chaque année (tableau 15).

Tableau 15 : Nombre de patrouilles

Type de patrouilles	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Moyenne par an
ForSap	273	364	46	364	321	157	190	59	1 774	222
SDIS	13	57	13	112	73	23	50	20	361	45
ONF	59	48	2	146	118	53	81	30	537	67
Total nombre de patrouilles	345	469	61	622	512	233	321	109	2 672	334

Coordination du dispositif terrestre mobile

La coordination opérationnelle des moyens préventifs de surveillance est assurée par un groupe de coordination qui associe DDT-SDIS.

Un outil d'aide à la décision pour l'activation des patrouilles a été réalisé en 2010 pour la DDT et le SDIS. Son objectif est d'identifier, à partir d'indicateurs territoriaux et des données météorologiques «feu de forêt» quotidiennes, les zones qui nécessitent théoriquement la vigilance la plus élevée, afin d'y affecter prioritairement des moyens de surveillance. Le principe général retenu est la réalisation d'une cartographie dynamique de la vigilance mise à jour quotidiennement à partir des informations météorologiques et déclinée suivant les différents îlots de patrouille de surveillance.

L'indicateur de vigilance est obtenu, par commune, en croisant le risque météorologique, le taux de boisement, le type de végétation de la zone et le pourcentage de zone « non vues » des tours de guet.

Secteurs de patrouille

Le découpage en îlots de patrouilles a été retravaillé en 2004, en tenant compte des zones visibles depuis les tours de guet et depuis les itinéraires de patrouilles.

Le département est aujourd'hui divisé en 63 îlots.

Les patrouilles empruntent des itinéraires préétablis et privilégient le stationnement en point haut (figure 37).

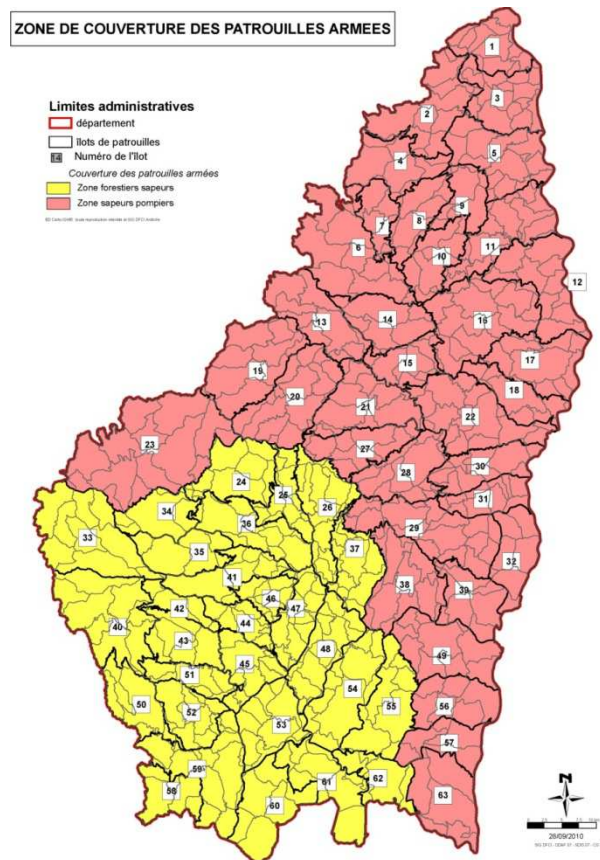


Figure 37 : îlots de patrouilles

Missions des patrouilles

Le « Guide de procédure pour la surveillance contre l'incendie des forêts et des espaces naturels du département de l'Ardèche », mis à jour chaque année avant la saison estivale, rappelle les missions des patrouilles :

- ◆ détecter, localiser les fumées suspectes et alerter le CODIS ;
- ◆ intervenir sur les feux naissants (patrouilles armées) ;
- ◆ guider les secours et se mettre à la disposition du COS;
- ◆ sensibiliser et informer le public ;
- ◆ surveiller les massifs forestiers pour éviter les imprudences et les malveillances et verbaliser (pour les agents assermentés) le cas échéant les contrevenants ;
- ◆ contrôler l'application des obligations découlant du code forestier en matière de prévention des incendies de forêts (pour les personnels assermentés débroussaillage, emploi du feu) ;
- ◆ contrôler les mises à feu autorisées par arrêté préfectoral.

D'autre part, les patrouilles de l'ONF et des Forestiers Sapeurs procèdent à la **vérification des équipements de DFCI**.

Un outil d'aide à la décision pour l'activation des patrouilles a été mis en place pour affecter prioritairement les moyens de surveillance aux zones identifiées comme nécessitant la vigilance la plus élevée.

La mission principale assignée aux patrouilles est la détection des fumées et la surveillance. L'information du public fait également partie des missions des patrouilles.

Bilan de la détection des feux par les patrouilles

Les seules données disponibles concernant les bilans patrouilles sont celles fournies par les Forestiers Sapeurs (tableau 16). Elles font état de 7 feux détectés en première alerte en moyenne chaque année, et de 7 interventions sur feux naissants (sans distinction entre feux de forêts et AFEPRU).

La proportion de feux signalés en première alerte par les patrouilles est faible. Leur effet dissuasif est difficile à évaluer. Les patrouilles armées présentent l'avantage de pouvoir intervenir sans délai sur les feux naissants.

Tableau 16 : Interventions des Forestiers Sapeurs au cours des patrouilles (2006-2013) – Source : CG07

Type	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Moyenne par an
Nombre de feux détectés en première alerte	2	13	0	14	14	6	4	2	77	7
Nombre d'interventions sur feux naissants	5	10	0	20	16	2	6	0	59	7
Information du public	214	181	83	0	260	153	44	127	1 062	133
Contrôle emploi du feu	146	106	39	0	200	91	34	90	706	88
Contrôle du débroussaillage	82	50	19	0	74	36	9	40	310	39
Vérification d'équipement	285	155	359	45	248	156	38	187	1 473	184
Autre intervention Feu	6	11			7		8.0	2.0	34	7

3.3.2.9 Surveillance aérienne

Moyens aériens d'observation et de surveillance

Un avion léger d'observation et de reconnaissance peut être activé à partir de l'aérodrome de Ruoms. Ces patrouilles aériennes sont activées en fonction des risques et de la situation opérationnelle du département. Elles se déroulent en principe de 13H00 à 20H00. Leurs missions sont la surveillance, la détection des fumées, la transmission des renseignements au CODIS, guidage des premiers intervenants sur une fréquence tactique 3/4.

Le pilote est fourni par l'aéroclub de Ruoms. Il est accompagné d'un observateur sapeur-pompier.

Gyrocoptère

À l'initiative du Conseil général, le SDIS loue depuis deux ans un gyrocoptère, qui participe aux missions suivantes :

- ◆ Levée de doute entre un écobuage contrôlé et un feu
- ◆ Remontées d'informations par photographie aérienne en liaison directe avec le CODIS et ou le COS au sol ; ces photos présentent un intérêt pour le retour d'expérience.
- ◆ Relevés topographiques de contours de feux.

Le gyrocoptère intervient dans une zone située entre Les Vans au Sud, Privas au Nord, Coucouron à l'Ouest et Le Teil à l'Est, lorsque le vent est inférieur à 40 km/h.

Dès que les moyens aériens nationaux arrivent sur le sinistre, le gyrocoptère doit quitter immédiatement la zone et continue sa patrouille.

D'une manière générale, le fait qu'il n'y ait pas de cadre sapeur-pompier à bord du gyrocoptère limite la fiabilité des informations transmises.

Guet aérien armé au retardant (GAAR) par patrouille aérienne

Les bombardiers d'eau de type Tracker sont localisés ou déconcentrés en binôme sur les bases de MARIGNANE, CARCASSONNE et BASTIA.

Ils assurent leurs missions suivant des circuits préétablis. Pour l'Ardèche, le circuit de NIMES comprend le survol de la partie Sud du département de l'Ardèche.

Les GAAR sont déclenchés par le COZ de Valabre, en concertation avec les CODIS, en fonction du niveau de risque.

3.3.2.10 Aménagement du terrain pour la surveillance et la lutte

Création, mise aux normes et fiabilisation juridique des équipements de DFCI

La base de données DFCI départementale recense :

- ◆ 507 km de pistes
- ◆ 193 réserves d'eau DFCI, dont la moitié sont accessibles aux HBE.

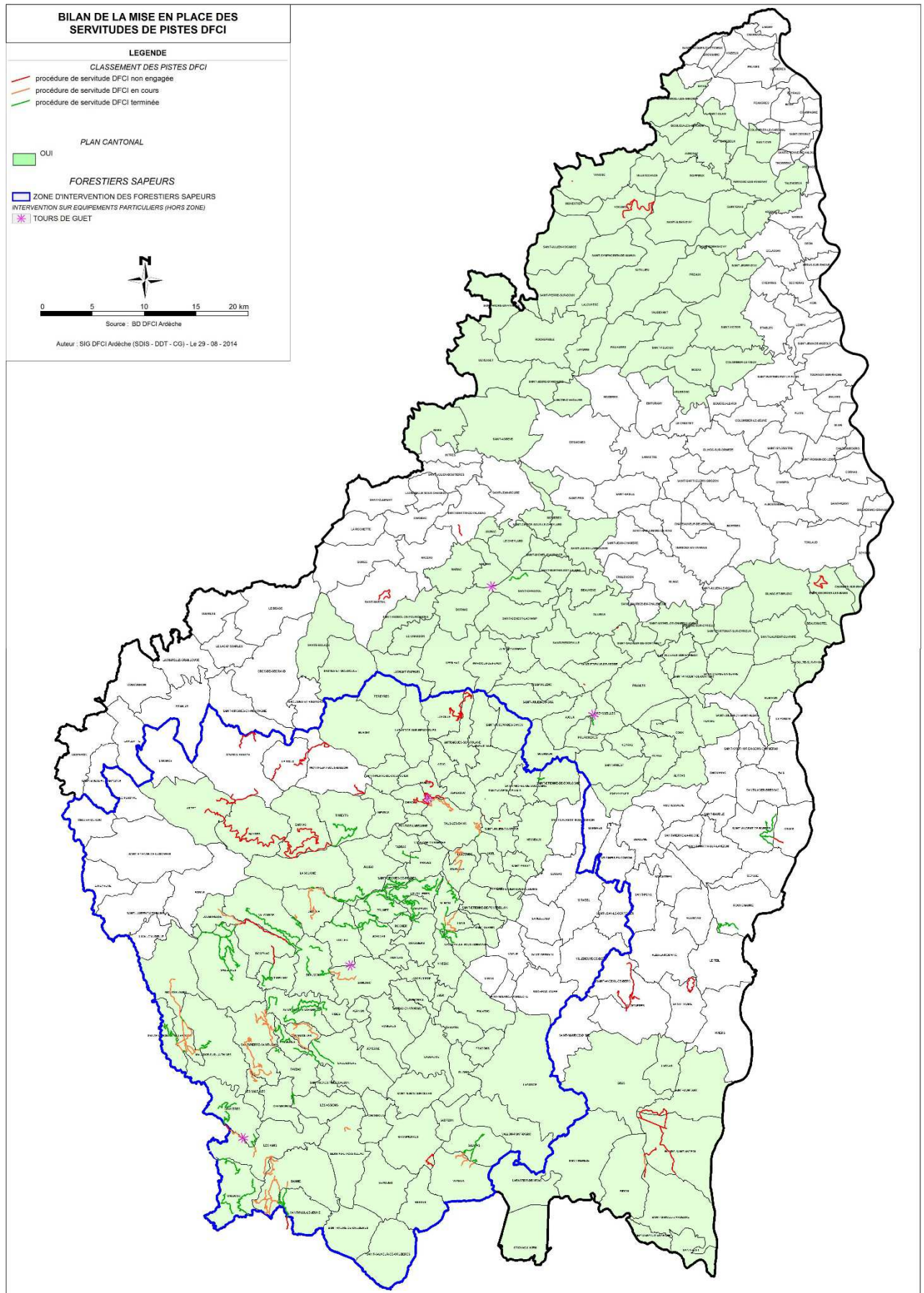
Après la réalisation des études des plans cantonaux, **l'animation mise en place conjointement par le CG et la DDT à partir de 2007 a permis d'informer les communes sur les plans cantonaux et sur les besoins en travaux identifiés sur la commune.**

La mission avait pour but principal **la mise en place de servitudes** sur les pistes, afin de pérenniser le statut de ces ouvrages. La démarche a concerné dans un premier temps les communes dotées d'un plan cantonal, puis les autres.

Les élus ont bénéficié d'un accompagnement tout au long de l'élaboration des dossiers de servitude, pour l'établissement des devis (géomètre, publicité dans les journaux, enregistrement aux hypothèques) et de dossiers financés à 80 % dans le cadre du PDRH (FEADER, État, Conseil général). En décembre 2014, la démarche de prise de servitude est engagée sur près de 65 % du réseau le nécessitant. La carte de l'état d'avancement des prises de servitudes est présentée en annexe (carte 1).

Les servitudes sont établies au profit des communes.

Le taux de régularisation du statut des pistes de DFCI est exceptionnel.



Carte 1 : État d'avancement de la mise en place de servitudes sur les pistes de DFCI

En ce qui concerne les créations d'équipement, l'accent a été mis sur la création de citernes accessibles au HBE. Il reste cependant des lacunes dans le maillage du territoire en hydrants. Pour l'avenir, il faut aussi tenir compte des évolutions climatiques annoncées, qui auront des conséquences à la fois sur la disponibilité en eau et sur l'intensité des incendies. En termes de stratégie, le ravitaillement en eau de moyens peut être assuré par des citernes mobiles alimentées par des gros porteurs. La présence de citernes fixes disséminées sur le territoire est intéressante si elles sont accessibles aux HBE et lui permettent d'effectuer des largages avec des rotations de 3 minutes. Afin de faciliter et rationaliser leur utilisation, elles doivent être préférentiellement situées en bordure de routes ouvertes à la circulation publique et non au cœur des massifs.

L'entretien des équipements de DFCl est assuré par les Forestiers Sapeurs, dans leur zone d'intervention qui couvre dorénavant 124 communes (voir carte 1 en annexe). Suite à l'audit réalisé en 2009, la zone d'intervention a en effet été étendue (elle couvrait auparavant 101 communes) et concerne :

- ◆ un linéaire de 490 km de pistes (soit 96 % du linéaire total de pistes DFCl du département)
- ◆ 126 réserves d'eau (soit 71 % des réserves d'eau DFCl du département).

Le tableau 17 synthétise les quantités de travaux réalisés par les Forestiers Sapeurs et le nombre de journées passés en travaux ou en réunions. Les surfaces débroussaillées s'élèvent en moyenne à 312 ha par an.

Tableau 17 : Travaux réalisés par les Forestiers Sapeurs (Source : CG07)

Travaux	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Surfaces débroussaillées	223	292	267	322	361	370	453	523	2 811
Nombre de réserves d'eau traitées en entretien	102	115	128	131	125	124	124	124	973
Nombre de journées travaux	2 657	2 951	3 328	2 763	2 860	3 107	3 207	2 990	23 863
Nombre de journées réunions	45	33	53	60	50	44	50	60	395

L'unité des forestiers sapeurs compte 28 personnes, dont deux encadrants et deux « emplois d'avenir » recrutés en 2013. Cette unité est rattachée au service environnement du Département.

La part de l'État dans le financement des forestiers Sapeurs est en diminution depuis 2 ans. Dans ce contexte, une réflexion est en cours au sein du Conseil Général sur l'avenir de l'unité des Forestiers Sapeurs. Des pistes sont à l'étude pour compenser la part qui n'est plus prise en charge par l'État.

Coupages de combustible

Des axes de coupures de combustible ont été proposés dans les plans cantonaux de de Privas, Vallon Pont d'Arc et la Voulte. Seul un projet a été étudié sur la Voulte, mais n'a pas abouti.

Les quelques coupures réalisées dans le passé (une vingtaine d'hectares au total) ont rapidement souffert de problèmes d'entretien qui les rendent aujourd'hui inopérantes. Les solutions d'entretien impliquant des éleveurs n'ont pas permis d'atteindre le niveau d'entretien requis pour que la coupure soit efficace. Seul le débroussaillage en bordure des pistes qui traversent les coupures est réalisé actuellement par les Forestiers Sapeurs.

Faute de porteurs de projets, peu de coupures ont été réalisées sur le département.

3.3.3 Moyens et actions de lutte

3.3.3.1 Moyens disponibles en matière de lutte contre les incendies de forêt

Moyens humains

Le SDIS de l'Ardèche compte :

- ◆ 146 sapeurs-pompiers professionnels
- ◆ 2 386 sapeurs-pompiers volontaires

Véhicules terrestres

Les véhicules terrestres disponibles sont les suivants, répartis dans 75 centres de secours :

Année	CCFL	CCFM	CCFS 6000	CCFS 8000	VLHR	CCGC
2010	26	68	8	0	64	8
2011	25	69	8	0	66	8
2012	27	69	8	0	65	9
2013	26	69	8	0	64	8
2014	24	71	8	2	68	8

Hélicoptère

Un hélicoptère est basé à la direction départementale des services d'incendie et de secours à Privas, à partir du premier lundi de juillet en principe, pour une durée de 90 jours au moins (sauf conditions météo favorables). **Il est également disponible au mois de mars si nécessaire, pour faire face aux feux de printemps.**

L'hélicoptère affrété par le SDIS 07 est utilisé pour des missions de surveillance, de commandement, reconnaissance, logistique, sanitaire et pour la lutte (équipé d'un bambi bucket).

Les missions sont déterminées en fonction des risques météorologiques par le directeur départemental des services d'incendie et de secours ou de l'Officier Supérieur de Permanence Départementale (OSPD).

En cas de risque Très sévère ou Exceptionnel ou en cas de menace directe pour des personnes ou des biens, l'HBE est engagé dès l'appel.

Ravitaillement des avions bombardiers d'eau

Le ravitaillement en eau des CL415 peut s'effectuer au niveau de trois points d'écopage répertoriés sur le Rhône (Montélimar, Charmes, Andance).

Pour les autres avions bombardiers d'eau, le ravitaillement est assuré au pélicandrome d'Aubenas-Lanas.

3.3.3.2 Emploi du feu tactique

L'article L131-3 du code forestier prévoit que le commandant des opérations de secours peut recourir à des feux tactiques pour les nécessités de la lutte contre l'incendie.

Dans le cadre de la lutte contre les feux de forêts, les techniques suivantes peuvent être mise en œuvre :

- ◆ **Le contre feu**, qui consiste à allumer un feu en avant d'un incendie, auprès d'une zone d'appui, pour supprimer du combustible végétal par le feu, et obtenir, à l'issue de leur rencontre, leur extinction. Cette technique, qui s'emploie généralement pendant les

phases actives de la lutte contre l'incendie, permet de stopper la propagation du secteur traité.

- ◆ **Le brûlage tactique**, qui consiste à recourir à l'emploi du feu, au cours d'un incendie, pour aligner une lisière le long d'une zone d'appui, ou pour créer un espace dépourvu de combustible, susceptible de faire obstacle au développement de l'incendie. Cette technique s'emploie plus particulièrement lorsque l'incendie présente, soit des difficultés d'extinction par les moyens traditionnels, soit des risques de reprise ou pour créer des zones refuges pour les personnels.

Le département dispose de 5 chefs de chantier brûlage dirigé dont 4 sont formés aux feux tactiques.

L'utilisation du feu tactique est en augmentation sur le département.

3.3.3.3 La coordination et le commandement en matière de lutte contre les incendies de forêt

La mise en œuvre des moyens du SDIS est réalisée sous le commandement unique du directeur départemental des services d'incendie et de secours ou, en son absence, le directeur départemental adjoint, placé lui-même sous l'autorité directe du préfet de l'Ardèche.

Lors des sinistres importants, le sous-préfet d'arrondissement, tout en coordonnant l'action des différents intervenants, et en étant l'interlocuteur des élus, pourra être sur place pour apprécier la situation et prendre les mesures nécessaires au niveau du Poste de Commandement Opérationnel, en qualité de DOS.

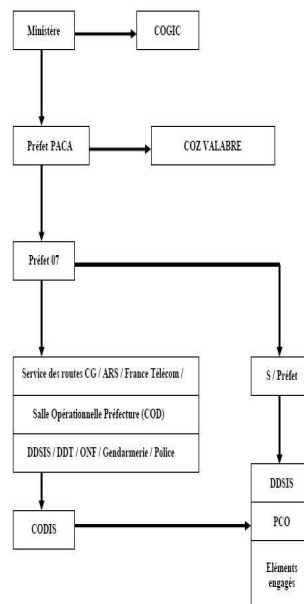


Figure 38 : Organigramme opérationnel (Source : Ordre d'Opération Feux de Forêts)

3.3.4 Actions transversales et de coordination et de suivi

3.3.4.1 Organisation des services

La politique de défense des forêts contre l'incendie relève de la compétence de l'État. Elle mise en œuvre par la Direction Départementale des Territoires en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, sous l'autorité du préfet de l'Ardèche.

L'articulation des moyens des divers services de l'État et des collectivités locales concernés par la lutte contre les incendies de forêt est assurée par le Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours de l'Ardèche (dénommé CODIS 07 dans la suite du présent document), placé sous l'autorité du directeur départemental des services d'incendie et de secours, placé lui-même sous l'autorité directe du préfet de l'Ardèche.

En fonction de la situation météorologique et opérationnelle, le dispositif de surveillance et de dissuasion mis en place est renforcé et les moyens de lutte sont organisés préventivement selon l'organigramme opérationnel suivant :

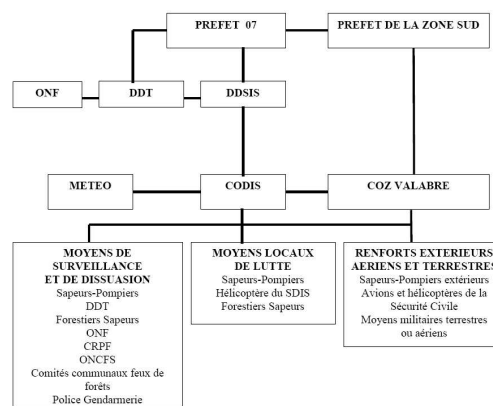


Figure 39 : organigramme opérationnel (Source : Ordre d'Opération Feux de Forêts)

3.3.4.2 Gestion des bases de données partagées

Les bases de données SIG font l'objet d'une convention entre la DDT, le SDIS et le CG07.

Les données suivantes sont disponibles :

- ◆ les feux de moins de 0,5 ha sous forme de points (depuis 2000)
- ◆ les contours des feux de plus de 0.5 ha depuis 2000
- ◆ les équipements de DFCI : pistes, hydrants.

3.3.4.3 Articulation avec le DDRM

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est un outil d'information et de sensibilisation destiné à tous : population, élus, services opérationnels, professionnels. Il dresse l'inventaire des risques majeurs dans le département, présente les mesures prises par les pouvoirs publics pour les prévenir et les gérer le cas échéant et rappelle les principaux conseils de comportement à adopter par les populations. Il permet notamment de sensibiliser chacun au risque incendie.

Le DDRM est en cours de révision en 2014. Le DDRM de 2005 présentait le classement des communes du département en 4 niveaux de risque en fonction de leur sensibilité au risque incendie.

Dans les communes concernées par des risques majeurs, l'information du DDRM est déclinée au niveau local dans un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), destiné à informer les habitants de la commune sur les risques naturels

majeurs encourus, les mesures de prévention, de protection, de sauvegarde et d'alerte qui sont mises en œuvre, et les consignes de sécurité individuelles à respecter. 10 communes du département sont dotées d'un DICRIM qui traite du risque incendie de forêt (Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).

3.3.5 Bilan financier

Le tableau 18 présente les données chiffrées des dépenses affectées à la DFCI depuis 2004.

Le budget global annuel moyen est de près de 1,7 millions d'Euros. 60 % de ces dépenses correspondent à la création et à l'entretien des équipements de DFCI. Il est intéressant de noter que :

- ◆ 8 % des dépenses ont été consacrés à des travaux de créations ou de mises aux normes d'équipement DFCI (citernes, pistes) ;
- ◆ la mise en place de servitudes, a représenté en moyenne 80 000 € par an, soit 5 % du budget total consacré à la DFCI, ce type de dépense étant appelé à diminuer très fortement ;
- ◆ l'entretien des équipements de DFCI et leur maintien aux normes zonales par les forestiers sapeurs représente à lui seul 48 % du budget annuel total.

Le deuxième plus gros poste correspond à la surveillance, pour 21 % des dépenses (figure 40), soit 350 000 € par an. Le budget total de fonctionnement et d'entretien des tours de guet représente en moyenne près de 40 000 € par an. Pour ce qui concerne les Forestiers Sapeurs, le budget global de fonctionnement a été ventilé entre les travaux et la surveillance, en affectant chaque année 2 mois à la surveillance, soit en moyenne 240 000 € par an.

Le budget total de fonctionnement des Forestiers Sapeurs représente en moyenne 1,07 millions d'euros, dont 80 % étaient assurés par le Conseil Général et 20 % par l'État jusqu'en 2013. Cette répartition du financement est appelé à disparaître.

L'effort consenti pour l'application du débroussaillage réglementaire a nécessité en moyenne 80 000 € par an, soit 4 % du budget total. Ce coût est modeste au regard des résultats obtenus (avec un taux de conformité de plus de 99,9 %).

La figure 41 montre une augmentation presque constante des dépenses depuis 2005, seule l'année 2007 marquant un creux. Une légère inflexion apparaît depuis 2012. L'effort financier a donc globalement été maintenu.

Tableau 18 : Budgets affectés à la prévention des incendies de forêt en Euros TTC (2004-2013)

Thème	Type d'action	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total sur 10 ans	Coût moyen annuel
Connaissance et information des élus et du public	Bilan cartographique et stat incendies	7 600	7 600	7 600	7 600	5 000	3 000	1 700	1 700	1 800	1 800	45 400	4 540
	Information du public	31 000		18 800				5 000				54 800	5 480
	Cellule information débroussaillage	53 000	46 000	44 700	65 600	61 200	67 500	69 500	56 600	71 100	72 000	607 200	60 720
	Total	91 600	53 600	71 100	73 200	66 200	70 500	76 200	58 300	72 900	73 800	707 400	70 740
Surveillance	Stations météo	9 500			33 400	51 600	13 200	5 700	5 700	5 700	7 900	132 700	13 270
	Entretien des tours de guet									10 000	10 000	20 000	2 000
	Surveillance tours de guet	32 500	36 400	34 700	33 800	38 200	39 700	39 300	37 600	39 500	40 000	371 700	37 170
	Surveillance renfort dispositif estival	4 100	3 500	4 400	5 000	4 700	4 700	5 000	5 000	5 000	6 000	47 400	4 740
	Surveillance renfort patrouilles terrestres	17 500	24 400	1 000	20 000	25 200	25 200	20 800	17 700	19 700	19 500	191 000	19 100
	Surveillance aérienne	98 000	31 100	26 400	20 372	5 000	31 700	19 500	15 100	900	9 900	257 972	25 797
	Surveillance patrouilles unité FORSAP	142 100	144 900	206 400	210 500	216 800	223 300	227 800	232 300	237 000	241 700	2 082 800	208 280
	Véhicules surveillance unité FORSAP			70 000		53 900	51 600	54 900		121 800		352 200	35 220
	Moyens radio+redevance	23 800	2 500	2 100	6 100	2 000						36 500	3 650
Total	327 500	242 800	345 000	329 172	397 400	389 400	373 000	313 400	439 600	335 000	3 492 272	349 227	
Création et mise aux normes d'équipements DFCI	Création pistes	90 800			20 000	63 900	71 300	154 400	101 600			502 000	50 200
	Création citernes	13 700	59 800	59 800		41 200	95 300	117 200	126 800	64 100	92 600	670 500	67 050
	Mises aux normes équipements DFCI			47 000			45 000					92 000	9 200
	Total	104 500	59 800	106 800	20 000	105 100	211 600	271 600	228 400	64 100	92 600	1 264 500	126 450
Entretien des équipements de DFCI et servitudes	Formalités adminis. de pérennisation de piste			57 400		4 600	19 500	60 000	139 900	284 000	234 100	799 500	79 950
	Entretien des équipements et débroussaillage par unité FORSAP	540 300	550 900	784 300	800 000	824 000	848 700	865 700	883 100	900 700	918 700	7 916 400	791 640
	Total	540 300	550 900	841 700	800 000	828 600	868 200	925 700	1 023 000	1 184 700	1 152 800	8 715 900	871 590
Matériel et fournitures pour l'entretien des équipements	Matériels pour unité FORSAP	192 500	205 800	140 000	113 100	89 500	133 500	168 300	197 600	23 600	91 000	1 354 900	135 490
	Entretien et Signalétique des équipements de DFCI (achat fournitures)		10 000					10 000		9 567	9 558	39 125	3 913
	Total	192 500	215 800	140 000	113 100	89 500	133 500	178 300	197 600	33 167	100 558	1 394 025	139 403
Brûlages dirigés	Brûlages dirigés+matériels	11 200	60 500			5 000	918	4 405	3 838	1 711	2 216	89 788	8 979
	Total	11 200	60 500	0	0	5 000	918	4 405	3 838	1 711	2 216	89 788	8 979
Moyens matériels de coordination et études	Audit FORSAP			23 900								23 900	2 390
	Atlas cartographique	17 900						29 300				47 200	4 720
	Gestion SIG-DFCI+matériels informatique	74 900	48 000	21 200	40 500	40 000	45 000	49 900	47 900	43 600	72 000	483 000	48 300
	Coordination Organisation publication DFCI		5 000	5 000	5 000	5 000	2 000	2 000	2 000	26 000	1 500	53 500	5 350
	Réalisation du PDPFCI 2014/2024										32 000	32 000	3 200
	Etudes DFCI									19 000		19 000	1 900
	Animation des plans cantonaux			41 860	42 690	43 033	44 000	44 000	45 047	44 604	22 500	327 734	32 773
	Plans cantonaux	53 800	19 100	41 000		25 000						138 900	13 890
Total	146 600	72 100	132 960	88 190	113 033	91 000	125 200	94 947	133 204	128 000	1 125 234	112 523	
Total général	1 414 200	1 255 500	1 637 560	1 423 662	1 604 833	1 765 118	1 954 405	1 919 485	1 929 382	1 884 974	16 789 119	1 678 912	

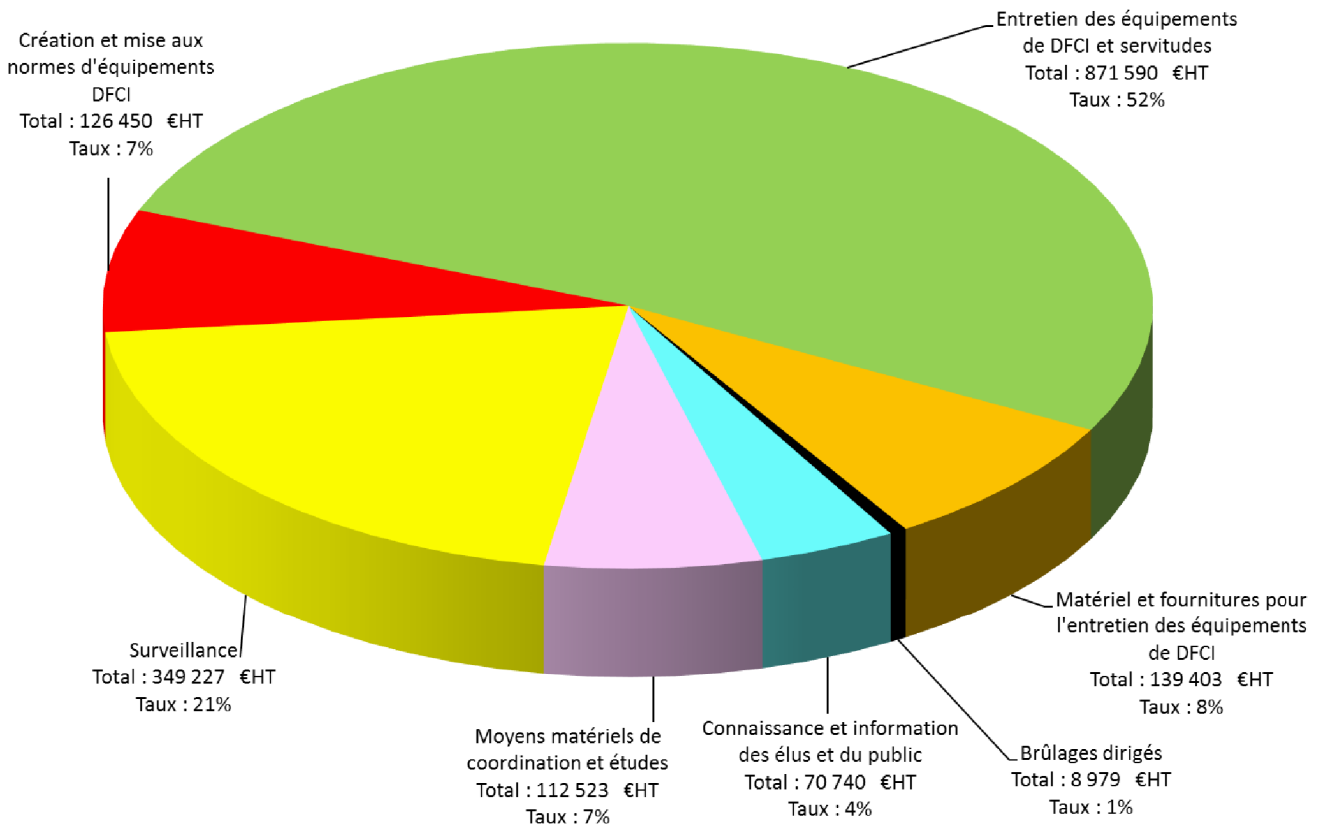


Figure 40 : Répartition des dépenses par postes en coût moyen annuel TTC de 2004-2013

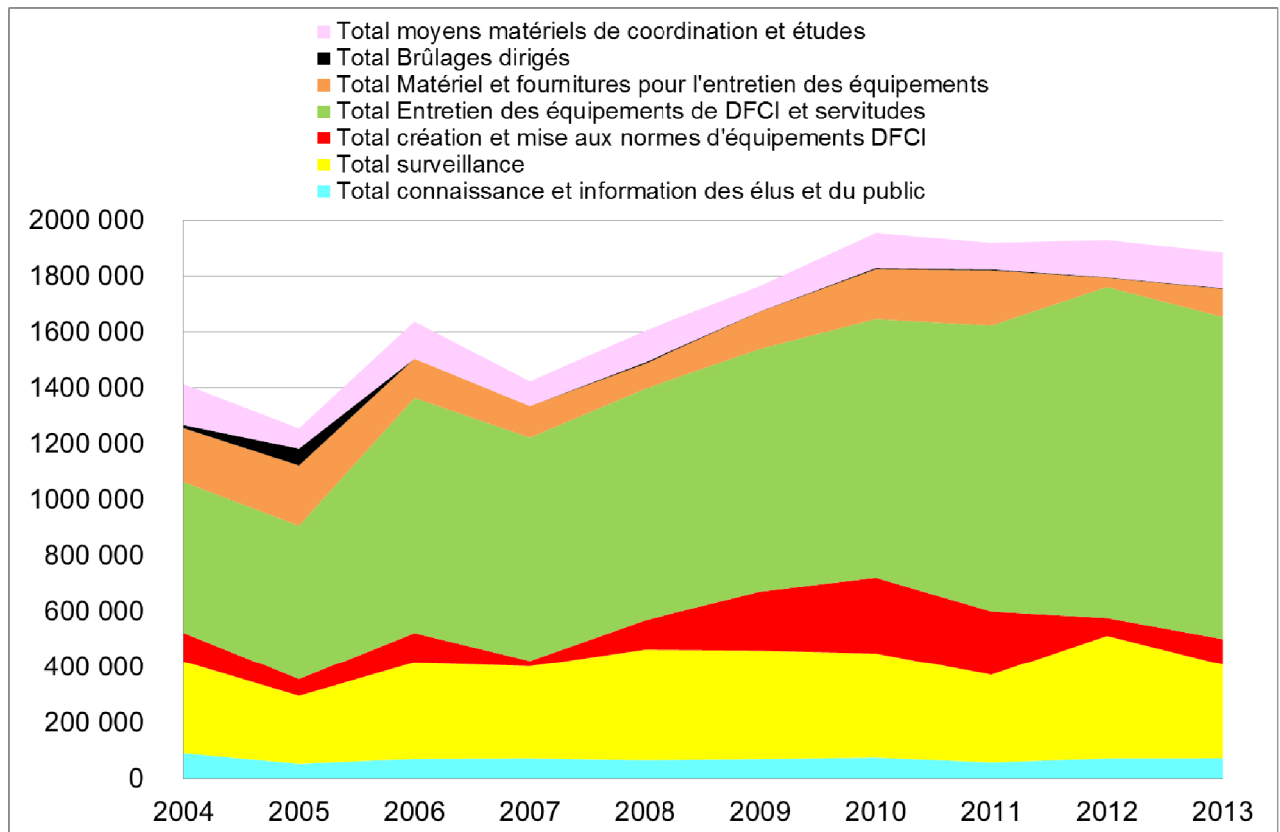


Figure 41 : Évolution annuelle des dépenses par postes de 2004 à 2013 (rn Euros TTC)

3.4 Conclusion et orientations générales

Le plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) a pour objectif de :

- ◆ maintenir les acquis,
- ◆ compléter la politique de défense des forêts contre l'incendie (DFCI) par des actions nouvelles adaptées à l'évolution du contexte et visant à combler certaines lacunes ou points faibles observés.

Les principaux enjeux pour le département, tels qu'ils ressortent des phases de bilan et d'évaluation sont les suivants :

- ◆ Diminuer le nombre de départs de feux dus aux activités des particuliers (brûlages de déchets verts), qui sont une des causes de départs de feux sur le département et prendre en compte les départs de feux hors période estivale ;
- ◆ Protéger les enjeux existants : poursuite de l'application de la réglementation sur le débroussaillage obligatoire ;
- ◆ Protéger les enjeux futurs : prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme ;
- ◆ Poursuivre l'équipement des massifs notamment en hydrants et entretenir les équipements existants
- ◆ Améliorer la connaissance des causes d'incendies pour adapter le cas échéant la politique de prévention.
- ◆ Prendre en compte les évolutions climatiques et l'accroissement du risque incendie de forêt qui en découle.

4. Plan d'actions

En accord avec les enjeux identifiés pour le département, et dans un contexte budgétaire contraint, les actions prioritaires suivantes sont proposées, regroupées en trois grands types d'action :

Type d'action	Action
Actions visant la diminution du nombre d'éclosions	Action n°1 : Poursuivre l'application de la réglementation sur l'emploi du feu et le brûlage des déchets verts
	Action n°2 : Améliorer l'analyse des causes d'incendie
Actions visant la diminution des superficies brûlées et des conséquences des incendies	Action n°3 : Poursuivre la mise en œuvre de l'obligation de débroussailler autour des constructions
	Action n°4 : Compléter l'équipement des massifs, favoriser leur entretien et leur sécurisation juridique
	Action n°5 : Maintenir la prise en compte du risque dans les projets et documents d'urbanisme
	Action n°6 : Assurer l'accompagnement des brûlages dirigés
	Action n°7 : Optimiser le dispositif de surveillance (tours de guet, patrouilles terrestre, surveillance aérienne)
Actions de communication	Action n°8 : Assurer l'information et la sensibilisation des élus
	Action n°9 : Poursuivre l'information du public (grand public et professionnels) en matière d'emploi du feu et de débroussaillage

Action n°1 : Poursuivre l'application de la réglementation sur l'emploi du feu et le brûlage des déchets verts

Objectifs

Diminuer le nombre de départs de feux liés au brûlage de végétaux des particuliers

Situation actuelle

L'arrêté préfectoral réglementant l'emploi du feu a été modifié en 2013. Les élus municipaux, les secrétaires de mairie et les agriculteurs ont été informés de la nouvelle réglementation lors de réunions animées par la DDT en 2013.

D'autre part, le brûlage des déchets verts des particuliers est interdit dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air.

Sur la dernière décennie, 44 % des départs de feux de cause certaine ont été causés par les travaux des particuliers lors notamment de brûlages de déchets verts. Cette cause est en augmentation. 79 % de ces feux sont allumés entre janvier et avril.

Description de l'action

1. Poursuivre l'information des communes, des communautés de communes sur la réglementation concernant l'emploi du feu et le traitement des déchets afin de supprimer les pratiques à risque telles que le brûlage des déchets verts et réduire ainsi de façon conséquente le nombre de départs de feux.
2. Définir, en concertation avec le Parquet, la stratégie à appliquer pour faire face aux infractions à la réglementation sur l'emploi du feu (rappel à la loi, verbalisation). La stratégie sera définie dans le cadre du plan de coordination des polices de l'environnement définissant les priorités et les suites pénales à donner aux infractions. Elle combinera information et répression.
3. Communiquer sur la stratégie définie :
 - auprès des services (ONF, ONCFS, ONEMA, Police nationale, Gendarmerie, Police municipale, SDIS).
 - organiser une communication vers le grand public sur la stratégie retenue, et sur les condamnations prononcées lors d'infractions caractérisées
4. Concevoir une fiche-réflexe à destination des agents assermentés chargés de faire appliquer la réglementation leur permettant notamment de délivrer une information précise aux personnes qu'ils verbalisent.

Territoires et publics concernés

Le département – élus et agents des collectivités territoriales, agents chargés de police de l'environnement

Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires associés
1. Poursuivre les actions d'information : DDT	Association des maires et des communautés de communes
2. Définition de la stratégie à appliquer face aux infractions : DDT	Parquet, ONEMA, ONCFS, Police nationale et municipale, Gendarmerie, ONF, SDIS
3. Communiquer sur la stratégie définie : DDT	ONEMA, ONCFS, Police, Gendarmerie, ONF, SDIS
4. Élaboration de fiches-réflexe à destination des services de police : DDT	Parquet, Police, Gendarmerie, ONEMA, ONCFS, ONF, SDIS

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi											
Indicateurs de suivi	Situation actuelle		Objectif à atteindre								
Information communication	Réalisée		Poursuite de l'action								
Définition de la stratégie à appliquer face aux infractions											
Communiquer sur la stratégie définie : DDT	Non		Oui								
Fiches reflexe à destination des services de police	Non		Oui								
Calendrier de réalisation											
Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Information communication	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Définition de la stratégie à appliquer face aux infractions	X	X									
Communiquer sur la stratégie définie		X	X	X							
Elaboration de fiches-réflexe à destination des services de police	X										

Action n°2 : Améliorer l'analyse des causes d'incendie

Objectifs

Poursuivre l'amélioration de la connaissance des causes des feux de forêt, pour mieux orienter la politique de prévention.

Situation actuelle

Une équipe pluridisciplinaire (DDT, SDIS, Gendarmerie) de Recherche des Causes et Circonstances d'Incendie (RCCI) a été constituée en 2010. Depuis 2010, elle a analysé 30 feux, soit 8% du nombre de feux du département. La qualité des enquêtes est un des objectifs prioritaires de la cellule. Le regard de la RCCI est particulièrement précieux dans les procédures judiciaires, ses comptes rendus apportent des précisions techniques de qualité nécessaires au bon déroulement des enquêtes qui s'ensuivent.

A l'heure actuelle, seules 3 personnes sont formées sur le département et la disponibilité des personnels ne permet pas toujours de réaliser des enquêtes pluridisciplinaires. Environ un tiers des cas sont traités par la cellule au complet. Dans sa configuration actuelle, la cellule ne peut envisager d'enquêter davantage de feux. L'accroissement du nombre d'agents au sein de cette cellule serait souhaitable.

Par ailleurs le renseignement de la base de données Prométhée peut être amélioré, notamment lorsque l'auteur du feu est identifié et présent sur les lieux (feux de déchets ou déchets verts allumés par des particuliers). Cet effort permettrait d'améliorer la connaissance des causes connues d'incendie dans le département.

Description de l'action

1. Réviser la convention inter-services en coordination avec le parquet en intégrant :
 - a. l'identification d'un pilote
 - b. le renforcement de la cellule RCCI (intégration d'un agent de la police nationale et de nouvelles recrues des services partenaires gendarmerie/SDIS/DDT) et définition des priorités d'action.
2. Procéder à la formation des nouvelles recrues au sein de la cellule RCCI
3. Poursuivre les efforts entrepris en matière de renseignement de la base de données Prométhée notamment en veillant au renseignement de la cause chaque fois qu'elle est connue (mise à feu par les particuliers notamment, mise à jour après enquête),
4. Proposer une évolution de la base Prométhée auprès de la DPFM.
5. Veiller à réaliser les enquêtes avec un représentant de chaque service partenaire de la cellule RCCI
6. Donner la priorité à la qualité des enquêtes
7. Communiquer sur les activités de la cellule (bilan annuel)

Territoires et publics concernés

Le département – Agents SDIS/Gendarmerie/Police/DDT

Maître d'ouvrage pressenti

DDT

Partenaires associés

Gendarmerie, POLICE, SDIS, DDT

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Nombre de feux enquêtés annuellement	de 5 à 8	15
Nombre de personnes formées aux enquêtes	3	de 6 à 8

Calendrier de réalisation										
Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Révision de la convention+renforcement RCCI	X	X								
Formation RCCI	X	X	X							
Renseignement + évolution Prométhée	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fonctionnement de la RCCI + bilans	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Action n°3 : Poursuivre la mise en œuvre de l'obligation de débroussailler autour des constructions

Objectifs

L'objectif est de protéger les biens et les personnes en cas d'incendie et de limiter la concentration des moyens de secours sur la défense de l'habitat au profit de la lutte contre l'incendie de forêt.

Situation actuelle

Depuis la mise en place en 2007 d'une équipe spécifique pour l'information et le contrôle du débroussaillage, le taux de réalisation du débroussaillage obligatoire est très satisfaisant sur l'ensemble du département. Chaque année, une vingtaine de communes font l'objet d'une information et une trentaine de communes font l'objet de contrôles exhaustifs (soit en moyenne 6000 propriétés contrôlées chaque année). Après une mise en demeure non suivie d'effet, les contrevenants font l'objet d'une verbalisation.

L'équipe de contrôle du débroussaillage est constituée de deux agents employés par le SDIS. Les élus sont impliqués dans la démarche (information et envoi de courrier aux propriétaires).

Certains contrôles ont été réalisés sur des communes ayant déjà fait l'objet d'un contrôle. Le taux de situations non conformes à la réglementation reste sur ces communes comparables à la moyenne des communes contrôlées, ce qui montre à la fois que :

- ◆ la mise en œuvre du débroussaillage n'est pas encore entrée dans les habitudes de tous les propriétaires,
- ◆ les communes ne prennent pas le relais pour l'application de cette réglementation y compris dans les communes qui ont subi des feux menaçant parfois les habitations.
- ◆ la poursuite d'un accompagnement des collectivités dans l'application de cette réglementation est nécessaire

Description de l'action

La réalisation du débroussaillage réglementaire reste une priorité départementale. Les bons résultats obtenus restent fragiles et nécessitent la poursuite d'un accompagnement.

- ◆ Poursuivre l'activité de la cellule d'information et de contrôle du débroussaillage. Le dispositif actuel est bien dimensionné pour le département et donne de bons résultats. Il est proposé de le maintenir au niveau actuel.
- ◆ Poursuivre la sensibilisation et l'implication des élus dans la mise en œuvre de la réglementation (en lien aussi avec l'Action n 8 : Poursuivre la formation des élus).
- ◆ Poursuivre la sensibilisation des propriétaires (en lien avec l'Action n°1 : Poursuivre l'information des publics).

Territoires et publics concernés

Toutes les communes du département – Elus et administrés concernés par la réglementation

Maître d'ouvrage pressenti

DDT / SDIS

Partenaires associés

Communes et ONF

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Nombre de communes informées annuellement	20	20
Nombre de communes contrôlées annuellement	30	30
Taux de conformité à l'issue des contrôles	99	99

Calendrier de réalisation

Mesure					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Informations et débroussaillage	et	contrôles	par	la cellule	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Action n°4 : Compléter l'équipement des massifs, favoriser leur entretien et leur sécurisation juridique

Objectifs

Disposer d'un réseau d'équipements (pistes, points d'eau) fonctionnel pour la lutte contre les feux de forêt, permettant aux services d'incendie et de secours d'intervenir efficacement et dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

Situation actuelle

Suite aux études cantonales réalisées sur 19 cantons, l'accent a été mis sur la mise en place de servitudes DFCI et sur la création de citernes accessibles aux hélicoptères bombardiers d'eau (HBE). La démarche de mise en place de servitudes est engagée sur près de 65 % du réseau le nécessitant. En ce qui concerne l'équipement du terrain, des lacunes persistent dans le maillage du territoire en point d'eau et, plus ponctuellement, dans la desserte DFCI (cf analyse des besoins en équipements en annexe).

Dans un contexte de contraintes fortes en matière de ressource en eau, la mise à disposition de réserves d'eau pour la défense des forêts contre l'incendie suffisantes et stratégiquement réparties sur le territoire apparaît prioritaire pour l'avenir.

Les Forestiers Sapeurs, personnels relevant du Département, interviennent en entretien sur environ 96 % du linéaire actuel de pistes DFCI et 71 % des réserves d'eau DFCI. L'aide financière de l'État pour le fonctionnement des forestiers Sapeurs en diminution depuis 2 ans est supprimée en 2015. Une réflexion est engagée au sein du Conseil Général pour faire face à ce nouveau contexte et faire évoluer le cas échéant le dispositif.

Faute de porteurs de projets, les projets de coupures de combustible prévus dans les plans cantonaux n'ont pas abouti. Les quelques coupures réalisées dans le passé (une vingtaine d'hectares au total) ont rapidement souffert de problèmes d'entretien qui les rendent aujourd'hui inopérantes.

Description de l'action

- ◆ Poursuivre la mise en place de réserves d'eau pour la DFCI
- ◆ Poursuivre la régularisation du statut des ouvrages de DFCI
- ◆ Réaliser les travaux identifiés dans le cadre du PDPFCI : voir analyse des besoins en équipement en annexe:
 - Identifier les maîtres d'ouvrage potentiels : communes, communautés de communes, structures intercommunales présentent plusieurs avantages : elles disposent de services techniques capables de gérer ces projets et permettent de mutualiser les équipements et leur coût d'entretien sur un territoire élargi. Pour pouvoir intervenir sur les équipements DFCI, les structures intercommunales doivent avoir la compétence DFCI, ce qui n'est pas toujours le cas. L'ajout de la compétence DFCI nécessite une modification des statuts. Pour ce faire, les responsables des structures intercommunales doivent être sensibilisés à l'intérêt de la démarche.
 - Assurer une animation auprès des maîtres d'ouvrage (communes, structures intercommunales, ...) sur les nouveaux projets
- ◆ Maintenir le niveau d'entretien actuel des ouvrages. Assurer une animation auprès des communes ou communautés de communes pour prendre en charge tout ou partie de l'entretien des ouvrages

Territoires et publics concernés

Ensemble des collectivités territoriales du département (communautés de communes, communes)

Maître d'ouvrage pressenti

Communes et communautés de communes

Partenaires associés

DDT, SDIS, CG07

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi										
Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre								
Proportion du linéaire de pistes doté d'une servitude (parmi les pistes le nécessitant)	65 %	80 %								
Réalisation de réserves d'eau supplémentaires	193	35 (Voir en annexe l'analyse des besoins en équipements)								
Calendrier de réalisation/Coût annuel prévisionnel										
Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Régularisation du statut des équipements DFCI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisation d'équipements DFCI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Action n°5 : Maintenir la prise en compte du risque dans les projets et documents d'urbanisme

Objectifs

L'objectif est d'améliorer la prise en compte du risque incendie dans les documents d'urbanisme, pour éviter le mitage et le développement d'interfaces forêt/habitat exposées en cas d'incendie (risque subi) et de nature à augmenter le risque de départ de feu (risque induit).

Situation actuelle

La prise en compte du risque dans les projets d'urbanisation est une question centrale dans le département.

Suite à l'étude d'un PPRIF ce dispositif s'est révélé mal adapté au contexte du département et il n'est pas paru souhaitable de s'engager d'avantage dans ce type de démarche.

Le choix a été fait de travailler sur les décisions d'urbanisme avec la mise en place de doctrine inter-services relative à la prise en compte du risque incendie de forêt. Le PLU doit notamment prendre en compte le risque incendie dans les projets d'urbanisation à l'échelle de la commune. L'article R111-2 du Code de l'Urbanisme permet de refuser les projets en présence d'un risque. Actuellement, l'urbanisation est possible dans les cas où l'on est en continuité de milieu ouvert et si les dispositifs de défense contre l'incendie sont présents. Les permis de construire de projets enclavés en milieu boisé sont refusés.

L'unité forêt de la DDT rend à ce titre en moyenne 200 avis par an sur des demandes de permis de construire et donne un avis sur tous les projets de PLU.

D'autre part, une fiche est diffusée aux bureaux d'études qui réalisent les PLU pour la prise en compte du risque.

Enfin, la DDT s'est dotée en 2014 d'un outil d'évaluation du risque incendie de forêt et d'aide à la décision. Cet outil permet de fournir des éléments d'appréciation objectifs.

La carte du risque incendie de forêt a été mise à jour dans le cadre du PDPFCI. Elle permet de hiérarchiser les communes en fonction du niveau de risque. Elle est identique à celles élaborées dans le cadre du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) et du schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (SDACR).

Description de l'action

- ◆ Poursuivre l'application de la doctrine départementale pour la prise en compte du risque incendie dans les documents d'urbanisme ;
- ◆ Formaliser des recommandations lors des demandes d'avis :
 - desserte des zones habitées par des voies utilisables par les engins de secours (largeur minimale 4 m, ou aires de croisement régulièrement espacées)
 - disponibilité en eau (distance maximale entre construction et hydrant normalisé inférieure à 200 m)
 - interface forêt-habitat à débroussailler dans les zones les plus sensibles, en complément des Obligations Légales de Débroussaillage
- ◆ Poursuivre et développer la communication vers les communes et communautés de communes (porté à connaissance (PAC), réunions par secteur, courrier, guide départemental pour la prise en compte du risque...) concernant :
 - les permis de construire à proximité de milieu boisé et les prescriptions relatives à la prise en compte de ce risque,
 - l'élaboration des documents d'urbanisme,
 - la nouvelle carte de risque incendie de forêt départementale,

- le rôle des différents acteurs (DDT, SDIS, communes, comcom..).

Territoires et publics concernés

Toutes les communes – Elus et administrés

Maître d'ouvrage pressenti

DDT

Partenaires associés

Préfecture, communes, SDIS

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Information des communes sur le risque incendie au moyen du PAC	Réalisé	Poursuivre l'action

Calendrier de réalisation/Coût annuel prévisionnel

Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Transmission du PAC aux communes	X		X	X	X	X	X	X	X	X

Action n°6 : Assurer l'accompagnement des brûlages dirigés

Objectifs

L'objectif est double :

- ◆ Maîtriser le risque de départs de feux et les débordements liés aux travaux agricoles nécessitant l'usage du feu
- ◆ Former agriculteurs et sapeurs-pompiers à ces pratiques par des échanges interprofessionnelles.

Situation actuelle

La cellule départementale « brûlages dirigés » est composée de personnels de la Chambre d'Agriculture, du SDIS et de la DDT. Le SDIS compte 5 chefs de chantier habilités au brûlage dirigé, ainsi qu'une vingtaine d'équipiers. Les Forestiers Sapeurs du Département peuvent intervenir en appui pour les brûlages dirigés situés dans leur zone d'intervention.

La cellule intervient actuellement exclusivement sur demande des agriculteurs et dans le cadre de projets pastoraux précisément identifiés. Le brûlage est fait sous la responsabilité du propriétaire, l'équipe brûlage dirigé apportant son assistance.

Les surfaces traitées chaque année en brûlage dirigé sont relativement faibles (quelque dizaines d'hectares au maximum).

Description de l'action

- ◆ Renforcer les activités de la cellule brûlage dirigé pour faire face aux demandes des agriculteurs et répondre au besoin d'entretien de certains espaces non mécanisables.
- ◆ Dans le cadre de ces brûlages et sous réserve de l'accord des propriétaires concernés, la cellule pourra également intervenir sur des opérations à vocation DFCI ayant un caractère stratégique reconnu c'est à dire dans les zones présentant une récurrence de départ de feux et des enjeux importants liés notamment à la présence d'un massif forestier de production.
- ◆ Poursuivre la communication auprès des agriculteurs et éleveurs sur les activités de la cellule (dans le journal de la Chambre d'Agriculture, lors des formations des agriculteurs, ...)

Territoires et publics concernés

Toutes les communes du département – agriculteurs et porteurs de projets à vocation DFCI

Maître d'ouvrage pressenti

Agriculteurs, propriétaires fonciers, SDIS

Partenaires associés

SDIS, DDT, CG, Chambre d'Agriculture,

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Surfaces traitées annuellement en brûlage dirigé	50 ha	80 à 120 ha
Nombre de chefs de chantier formés	5	6 à 8
Nombre d'équipiers formés	20	30

Calendrier de réalisation/Coût annuel prévisionnel/Coût annuel prévisionnel

Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Réalisation des opérations de brûlages dirigés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Action n°7 : Optimiser le dispositif de surveillance (tours de guet, patrouilles terrestre, surveillance aérienne)

Objectifs

Assurer une surveillance des massifs forestiers efficace en optimisant les moyens disponibles.

Situation actuelle

Le dispositif de surveillance départemental inclut :

- ◆ Un dispositif de surveillance terrestre fixe
 - 5 tours de guet ; mises en place dans les années 80, elles jouent aujourd'hui principalement un rôle dans la localisation des fumées, à la levée de doute, l'analyse de l'évolution des fumées et la dissuasion
 - Des postes de guet complémentaires peuvent être mis en place sur 7 sites prédéfinis, en cas de risque très sévère ou exceptionnel ou en cas d'activité opérationnelle soutenue
- ◆ Un dispositif de surveillance terrestre mobile comprenant :
 - Des patrouilles armées en eau, assurées par les forestiers sapeurs dans leur zone d'intervention et les sapeurs-pompiers ;
 - Des patrouilles non armées, assurées par l'ONF ;
 - Une surveillance aérienne assurée par un avion léger d'observation et de reconnaissance et un gyrocoptère loués par le SDIS et cofinancés par l'Etat, qui participent à la levée de doute et font remonter des informations (notamment par photographie aérienne) au centre opérationnel départemental d'incendie et de secours (CODIS) et/ou au commandant des opérations de secours (COS).

La cohérence entre le réseau de vigies et les îlots de patrouilles a été optimisée en 2004 : le découpage en îlots de patrouilles a été retravaillé, en tenant compte des zones visibles depuis les tours de guet et depuis les itinéraires de patrouilles.

Le rôle du dispositif dans la détection des départs de feux est aujourd'hui très faible : d'après la base de données Prométhée, l'alerte est donnée dans 97 % des cas par la population.

Le dispositif de surveillance est activé en période estivale. Sur la décennie précédente, c'est le mois de mars qui a totalisé le plus grand nombre de départs de feux de forêt et 41 % des feux de forêt ont éclos de février à avril. Les récentes évolutions de la réglementation sur l'emploi du feu et le brûlage des déchets verts devraient toutefois être de nature à infléchir cette tendance.

Description de l'action

- ◆ Analyser le rapport coût / efficacité des tours de guet activées en période estivale : d'après les données disponibles, la proportion de feux détectés en première alerte par les vigies est aujourd'hui très faible. D'un autre côté, elles ont un rôle positif dans la localisation précise, la levée de doute, l'analyse de l'évolution des fumées et la dissuasion.
- ◆ Mener une réflexion sur la mission des patrouilles terrestres. Aujourd'hui, la mission principale assignée aux patrouilles est la détection des fumées et la surveillance. L'information du public fait également partie de leurs missions. Leur effet dissuasif est difficile à évaluer. En pratique, leur rôle dans la détection des feux et dans l'intervention sur feux naissants est faible. La mission d'information du public est souvent prioritaire et la mission de répression est faible voire nulle. On pourra le cas échéant améliorer la mission d'information et développer dans un deuxième temps la verbalisation des comportements fautifs.
- ◆ La surveillance aérienne par le gyrocoptère mérite aussi d'être analysée : d'une manière générale, le fait qu'il n'y ait pas de cadre sapeur-pompier à bord limite la fiabilité des informations transmises.
- ◆ Examiner la possibilité de mettre en place une surveillance sur les journées à risque en fin de période hivernale et début de printemps:

- poursuivre la surveillance par le gyrocoptère entre février et avril, pour faciliter la levée de doute entre feu et brûlage de végétaux sous contrôle ;
- Assurer une surveillance sur des points hauts avec des patrouilles armées pouvant détecter les feux, intervenir sur les feux naissants.

Territoires et publics concernés

Le département – Partenaires du dispositif de surveillance

Maître d'ouvrage pressenti

SDIS, DDT

Partenaires associés

CG07, ONF

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Evaluation globale du dispositif de surveillance et rationalisation du dispositif.	Efficacité du dispositif difficile à apprécier	Evaluation du dispositif et augmentation du nombre de feux détectés, information du public et verbalisation des contrevenants

Calendrier de réalisation/Coût annuel prévisionnel/Coût annuel prévisionnel

Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Analyser le rapport coût / efficacité des tours de guet et comparer les coûts de mise en place avec tout autre dispositif de surveillance (vidéo surveillance, patrouilles terrestres,...) au regard du coût d'activation et d'entretien des tours de guet	X	X								
Reconsidérer les conditions de recrutement des guetteurs	X	X	X	X						
Réfléchir sur la mission des patrouilles terrestres et sur leur période d'activation.	X		X	X						

Action n°8 : Assurer l'information et la sensibilisation des élus, des agents des collectivités territoriales,

Objectifs

L'objectif est que la connaissance du risque feu de forêt et les moyens de prévention dans ce domaine soient connus, partagés et appliqués par le plus grand nombre (élus et agents des collectivités locales, administrés). Les élus, les agents administratifs et techniques des collectivités locales sont les relais auprès des administrés et par conséquent ils doivent être informés précisément des dispositifs réglementaires concernant la prévention des incendies de forêts.

Situation actuelle

Après quelques séminaires dédiés au thème général de la prévention des incendies dans la période 2000-2005, l'information des élus et des agents des collectivités territoriales s'est faite ensuite de manière plus thématique, au gré des différentes actions mises en place :

- ◆ information d'une cinquantaine de maires chaque année sur les obligations de débroussaillage, par la cellule débroussaillage ;
- ◆ sensibilisation lors des avis rendus par la DDT et le SDIS sur les PLU et les demandes de permis de construire ;
- ◆ réunions d'information animées par la DDT sur la réglementation de l'emploi du feu ;
- ◆ sensibilisation par un agent du Conseil général lors de la mise en place de servitudes ;
- ◆ présentation, par le SDIS et le Directeur des Services du Cabinet, des pouvoirs de police des maires au titre des missions de sécurité civile ;
- ◆ sensibilisation des élus et des agents des collectivités territoriales par la DDT et le SIDPC sur les DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) et le PCS (Plan Communal de Sauvegarde) qui sont des moyens ayant pour objectif l'information préventive et la protection de la population à l'échelle communale.

Il apparaît nécessaire de poursuivre ces actions d'information sur le risque incendie notamment dans les communes particulièrement sensibles en incitant les élus à faire participer les secrétaires de mairie, les gardes champêtres et les policiers municipaux.

Description de l'action

Poursuite des actions de formation à la demande des communes et le cas échéant des communautés de communes en procédant suivant la demande à des regroupements afin de rationaliser ces opérations mais aussi de favoriser les échanges entre les différents acteurs concernés.

Ces formations pourront être délocalisées.

Territoires et publics concernés

Toutes les communes du département avec une priorité aux communes les plus sensibles

Maître d'ouvrage pressenti

DDT Association des maires de l'Ardèche, association des communes forestières

Partenaires associés

Association des maires de l'Ardèche, association des communes forestières, communautés de communes et communes, SDIS

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Nombre de communes ayant participé à au moins une information (en dehors de l'information sur le débroussaillage)	250	2 à 3 opérations d'information annuelles

Calendrier de réalisation/Coût annuel prévisionnel

Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Formation des élus et des agents des collectivités territoriales	X	X		X		X		X		X

Action n°9 : Poursuivre l'information du public (grand public et professionnels) en matière d'emploi du feu et de débroussaillage

Objectifs

Diminuer le risque de départs de feux dus à des causes involontaires, améliorer la protection des personnes et des biens.

Situation actuelle

De nombreuses actions de sensibilisation du grand public et des professionnels ont été menées, notamment au travers de l'édition de plaquettes et de guides ciblés par thème, et distribués aux publics concernés. Le site internet de la Préfecture comprend une rubrique sur la protection des forêts contre l'incendie.

D'autre part, les élus et les agriculteurs ont été informés sur la nouvelle réglementation sur l'emploi du feu au cours de réunions animées par la DDT en 2013.

Les communes forestières et les propriétaires forestiers doivent également être informés des pratiques leur permettant de réduire la sensibilité de certaines de leurs forêts aux incendies.

Sur la dernière décennie, les activités des particuliers (travaux, loisirs, jets d'objets incandescents) ont été à l'origine de 54 % des départs de feux de cause certaine. Cette cause est en augmentation par rapport à la décennie précédente. Les travaux des professionnels sont à l'origine de 19 % des départs de feux de cause certaine.

Description de l'action

Actions à destination du grand public :

- ◆ Développer l'information sur les sites Internet : élaborer et proposer un contenu à diffuser sur les sites :
 - Sites en lien avec le tourisme en Ardèche : sites des communautés de communes, PNR, Ardèche-guide (site du comité départemental du tourisme), offices de tourisme, hébergeurs (fédération de l'hôtellerie de plein air, gîtes de France, Epis d'Or, fédération départementale de l'hôtellerie), professionnels des activités de pleine nature (loueurs de canoës, sports équestres, ...)
 - Site de l'Association des maires
 - Site de l'association des communes forestières d'Ardèche
 - Topo-guides et autres publications éditées par le Conseil Général
 - Guides du PNR
 - Site du SDIS
- ◆ Maintenir une information sur le risque incendie sur les panneaux d'information au départ des sentiers de randonnée, au niveau des sites d'interprétation thématiques, dans les ENS, ... lors de la création ou du renouvellement de panneaux (possibilité d'intégrer un flash code renvoyant au site internet de la préfecture)
- ◆ Répondre à la demande des enseignants souhaitant sensibiliser leurs élèves à la problématique des incendies de forêts
 - Possibilité d'intégrer ces actions dans les projets d'Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD), via le collectif Pétale 07, Graine Rhône Alpes, ...
- ◆ Poursuivre la diffusion d'informations dans la presse écrite locale : élaborer et proposer un contenu pour les journaux des Communautés de Communes et des communes, journal du PNR, poursuivre la diffusion d'information dans le magazine du Conseil général (« Relief »).

Actions à destination des professionnels :

- ◆ insérer des articles relatifs à la prévention des incendies de forêt dans le journal diffusé par la Chambre d'Agriculture (l'« avenir agricole »)

- ◆ poursuivre la formation des agriculteurs : dans le cadre de la formation des jeunes agriculteurs, et des autres formations organisées par la chambre d'agriculture
- ◆ Diffuser des recommandations auprès des propriétaires forestiers sur les mesures susceptibles d'améliorer la prévention ou de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours en cas de feu.
- ◆ renouveler l'information auprès des Entreprises de Travaux Forestiers (risque incendie, traitement des rémanents ...)
- ◆ poursuivre le travail de sensibilisation et de prescriptions auprès des exploitants de campings dans le cadre des visites de la sous-commission « campings » de la CCDSA relative à la sécurité des terrains de camping et de stationnement des caravanes.

Pour les différentes actions de sensibilisation, des contenus ont été réalisés par divers organismes et programmes de recherche : projet OCR Incendi, Entente Interdépartementale, DPFM... et sont utilisables comme base pour élaborer des contenus adaptés à l'Ardèche.

Territoires et publics concernés

Le département – Tout public

Maître d'ouvrage pressenti	Partenaires associés
Actualiser, renouveler les supports d'information et poursuivre leur diffusion (plaquette sur l'emploi du feu et sur le débroussaillage, mise à jour site de la préfecture: DDT	Préfecture communes, Association des maires, Association des communes Forestières, SDIS, UFPA, coopératives, interprofession FIBOIS, opérateurs bois énergie et l'association des ETF de l'Ardèche
Sensibilisation des scolaires : – CG (collèges) – Communes et CC : sensibilisation des primaires	CG, communes, rectorat, Association des maires, Association des communes Forestières, ONF (?)
Formation des agriculteurs : Chambre d'Agriculture	DDT
Formation/information des ETF et des propriétaires forestiers : DDT	CRPF, ONF
Sous-commission "Campings" : SIDPC, Préfecture	Communes, Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air, SDIS, DDT

Objectifs à atteindre et indicateurs

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Nombre de sites Internet dotés d'une sensibilisation au risque	1 (Préfecture)	80% de ceux cités
Nombre de classes de collège informées	0	10
Nombre de classes de primaire informées	0	10
Nombre d'agriculteurs ayant reçu une formation	230	500
Nombre d'ETF ayant reçu une formation	0	20



Calendrier de réalisation/Coût annuel prévisionnel

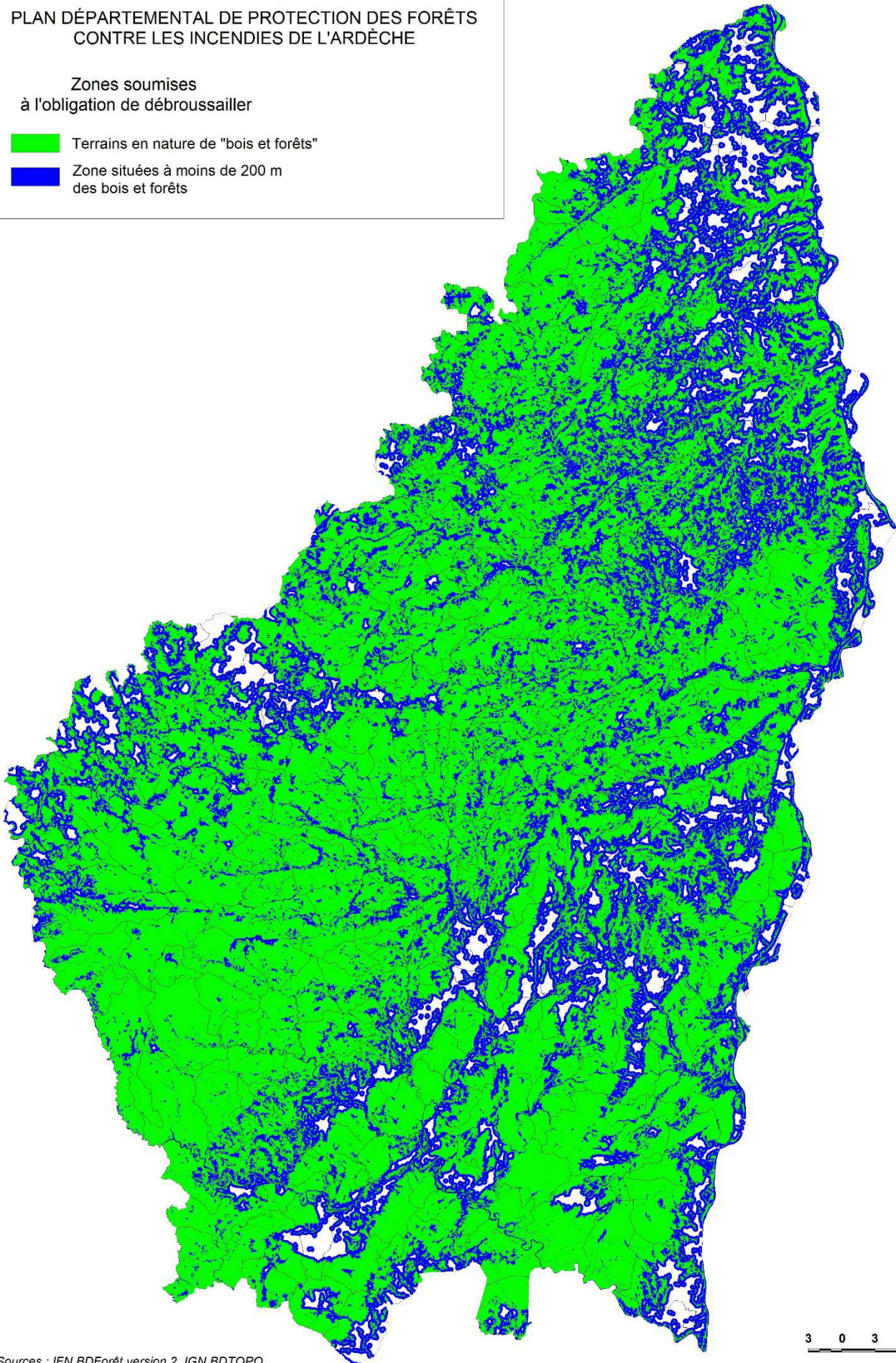
Mesure	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Intégration du lien site préfecture dans sites internet	X	X	X	X	X					
Diffusion d'une information dans la presse écrite		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diffusion de spots radios		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Insertion d'une information dans les topoguides		X		X		X		X		X

5. Documents graphiques

PLAN DÉPARTEMENTAL DE PROTECTION DES FORÊTS
CONTRE LES INCENDIES DE L'ARDÈCHE

Zones soumises
à l'obligation de débroussailler

-  Terrains en nature de "bois et forêts"
-  Zone situées à moins de 200 m
des bois et forêts



3 0 3 6 9km

PLAN DÉPARTEMENTAL DE PROTECTION DES FORÊTS CONTRE LES INCENDIES DE L'ARDÈCHE

Sensibilité des communes au risque incendie de forêts

Moyenne

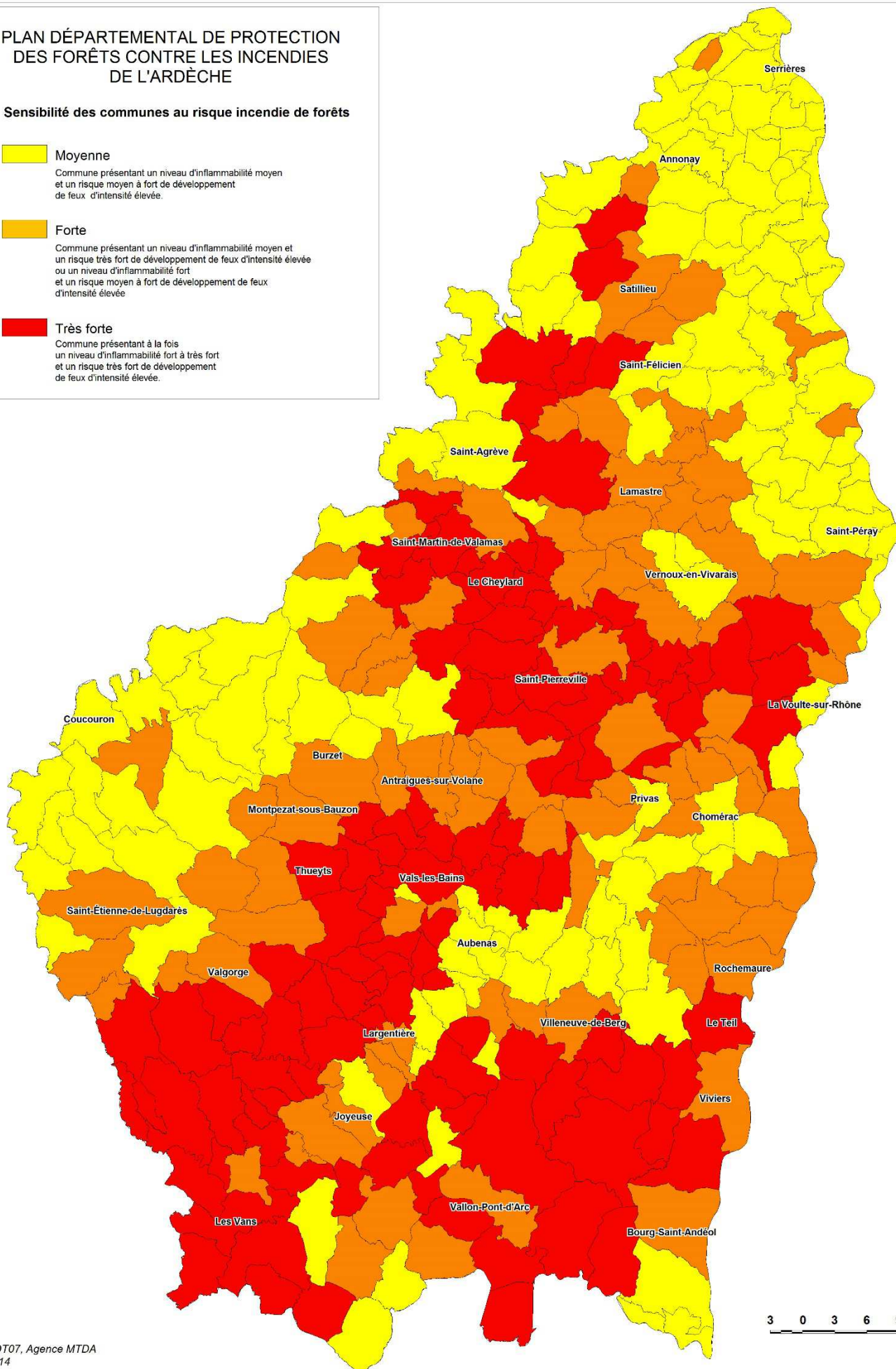
Commune présentant un niveau d'inflammabilité moyen et un risque moyen à fort de développement de feux d'intensité élevée.

Forte

Commune présentant un niveau d'inflammabilité moyen et un risque très fort de développement de feux d'intensité élevée ou un niveau d'inflammabilité fort et un risque moyen à fort de développement de feux d'intensité élevée.

Très forte

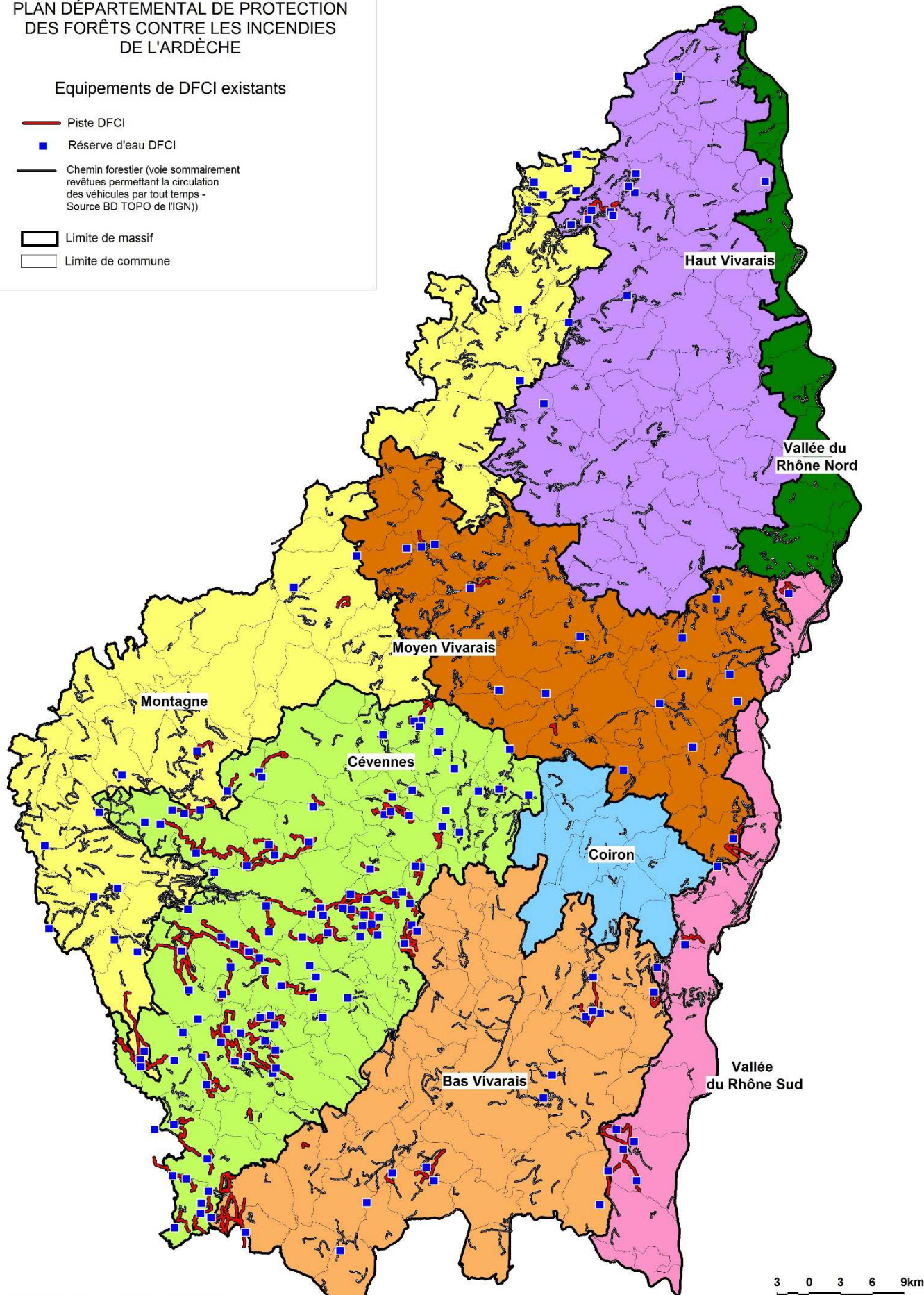
Commune présentant à la fois un niveau d'inflammabilité fort à très fort et un risque très fort de développement de feux d'intensité élevée.



PLAN DÉPARTEMENTAL DE PROTECTION DES FORÊTS CONTRE LES INCENDIES DE L'ARDÈCHE

Equipements de DFCI existants

-  Piste DFCI
-  Réserve d'eau DFCI
-  Chemin forestier (voie sommairement revêtues permettant la circulation des véhicules par tout temps - Source BD TOPO de l'IGN)
-  Limite de massif
-  Limite de commune



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

Equipements de DFCI existants ou en projets

- Massif du Bas-Vivarais -

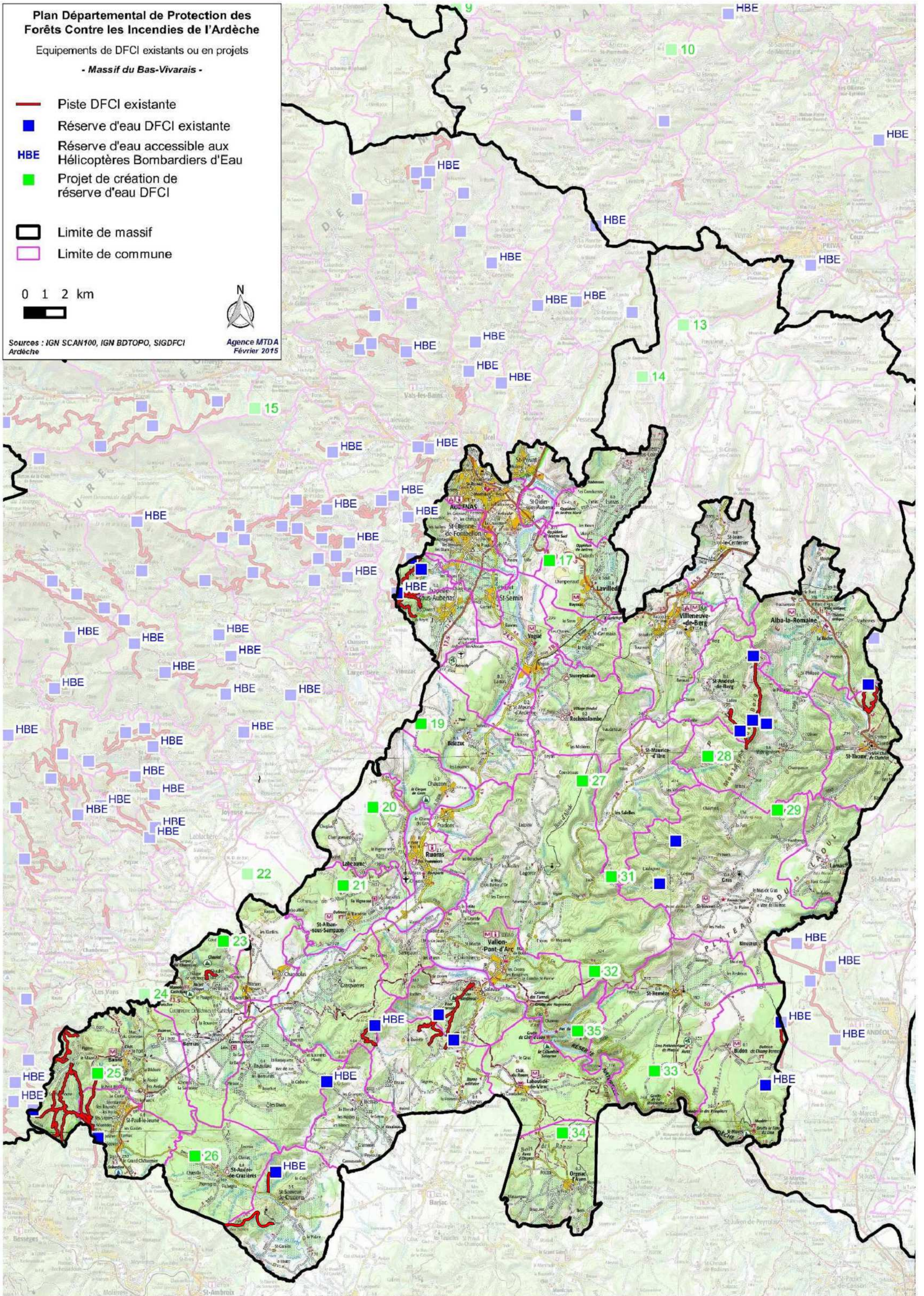
- Piste DFCI existante
- Réserve d'eau DFCI existante
- HBE Réserve d'eau accessible aux Hélicoptères Bombardiers d'Eau
- Projet de création de réserve d'eau DFCI
- Limite de massif
- Limite de commune

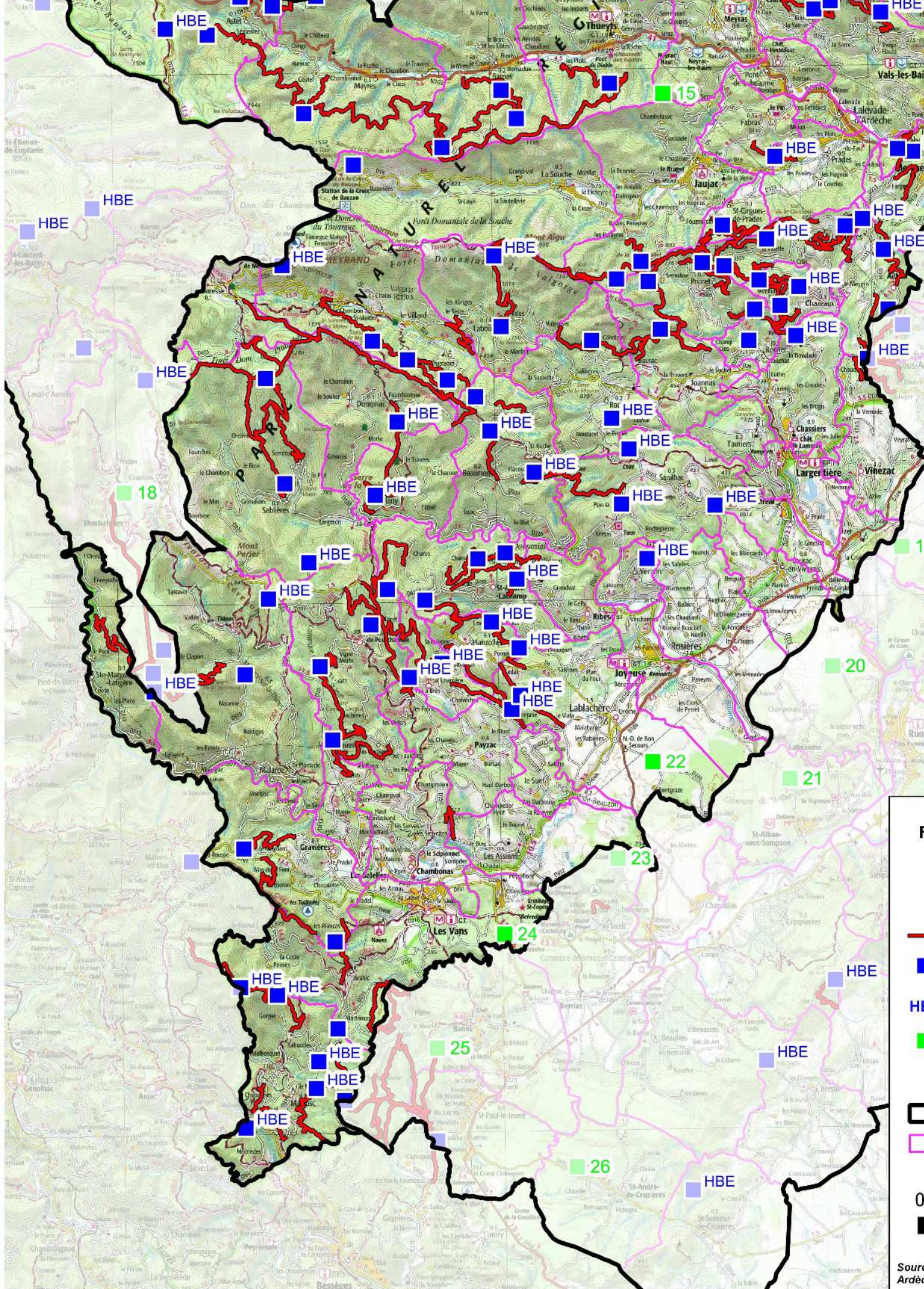
0 1 2 km



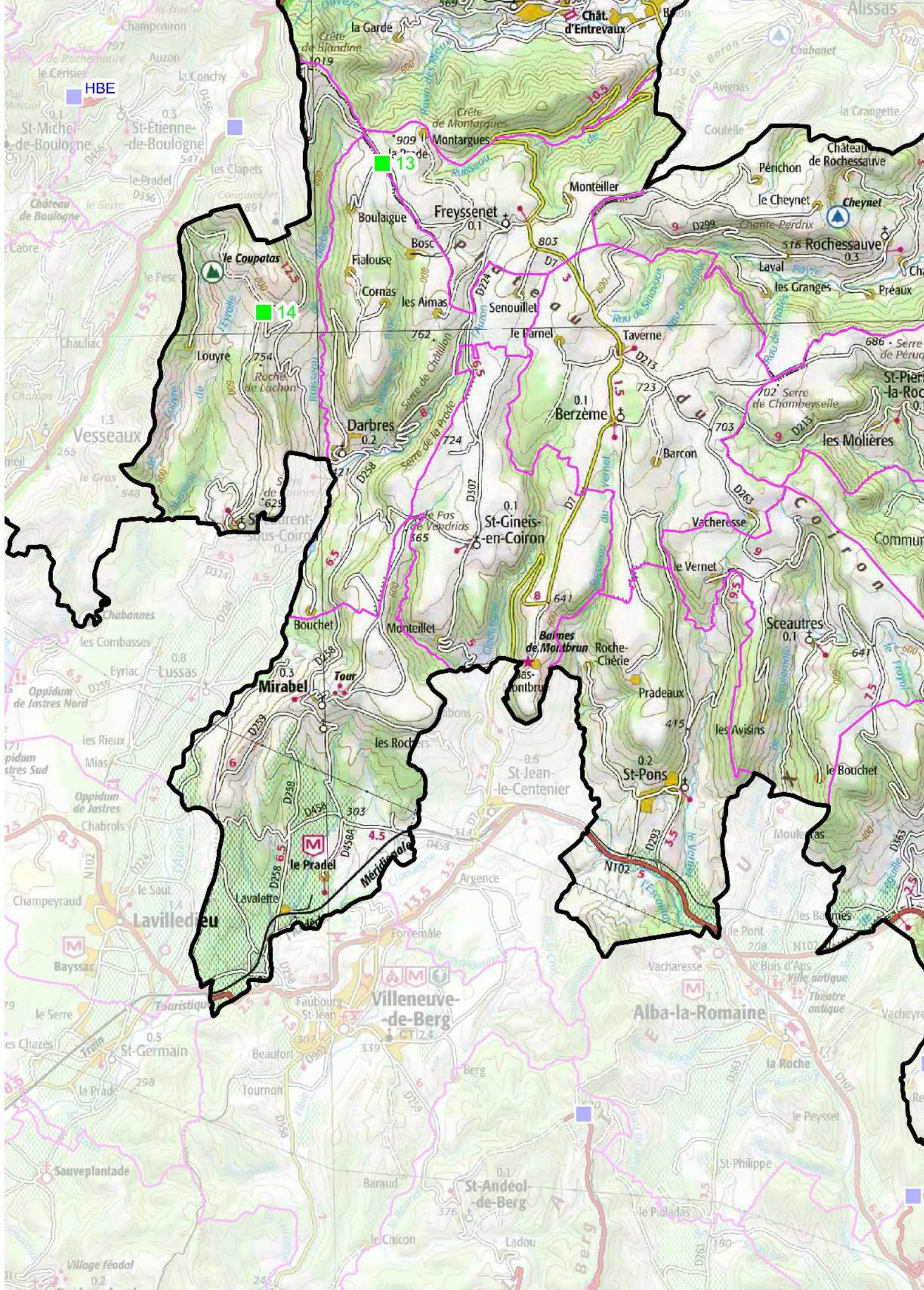
Sources : IGN SCAN100, IGN BDTOP0, SIGDFCI
Ardèche

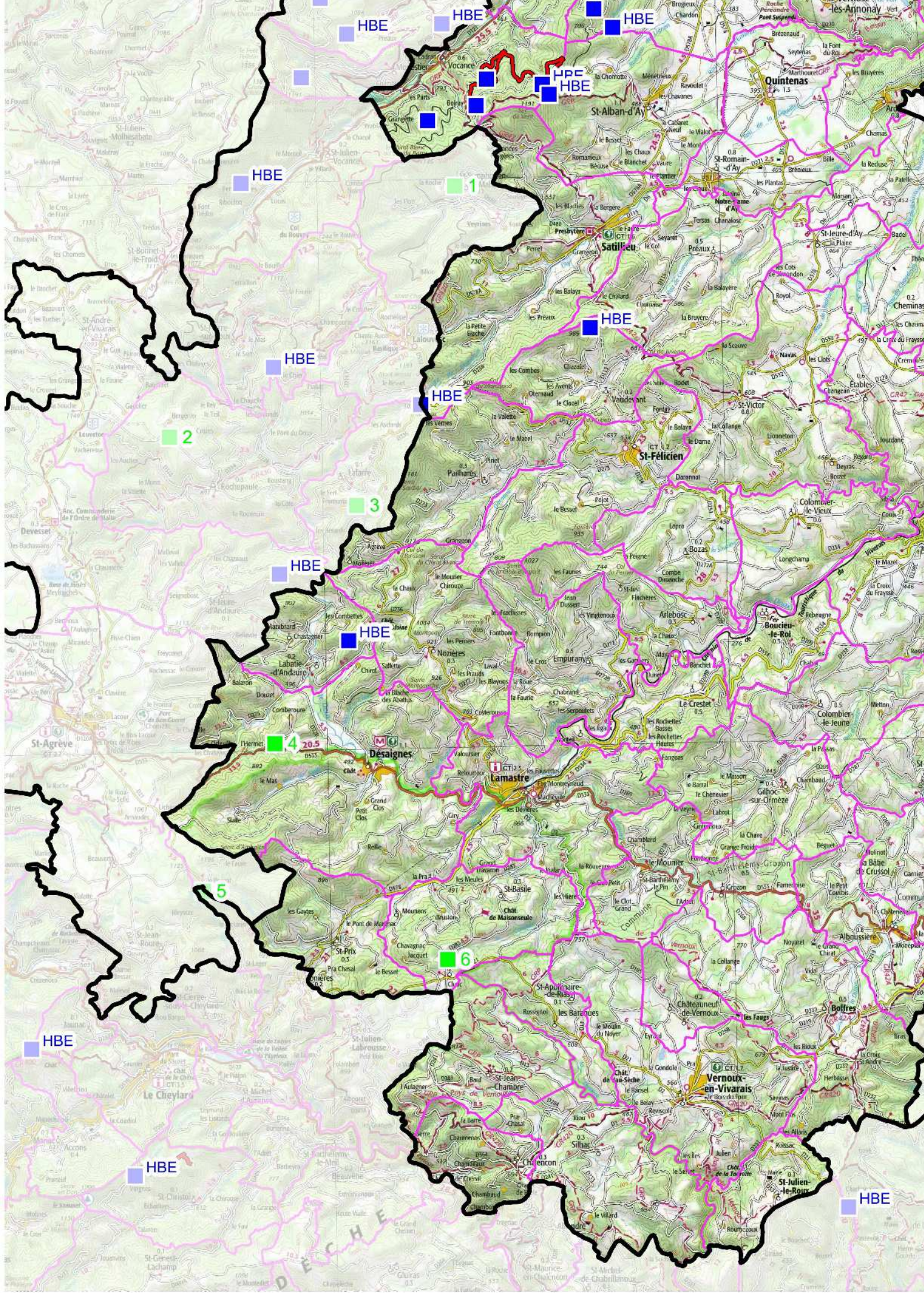
Agence MTD
Février 2015

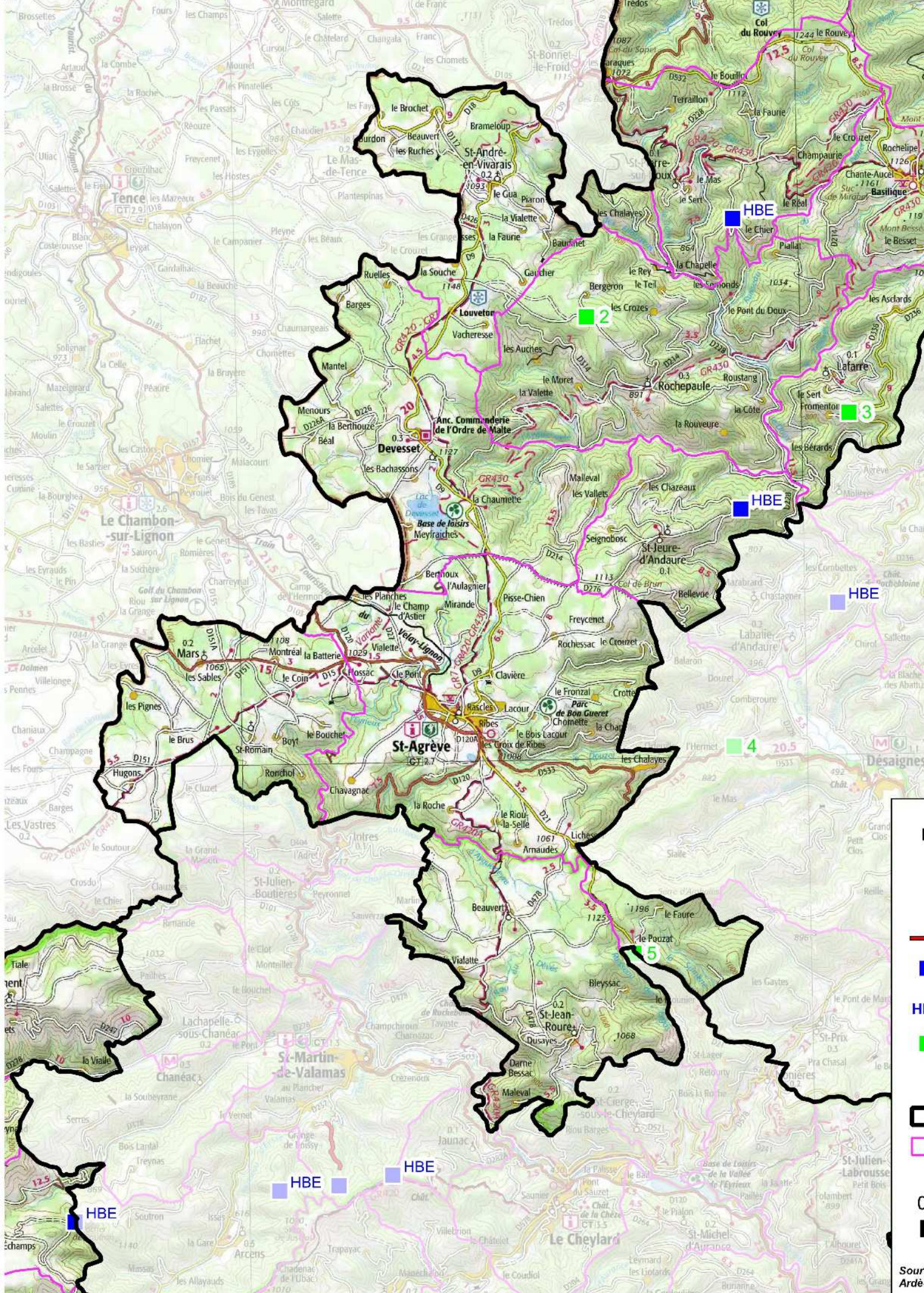


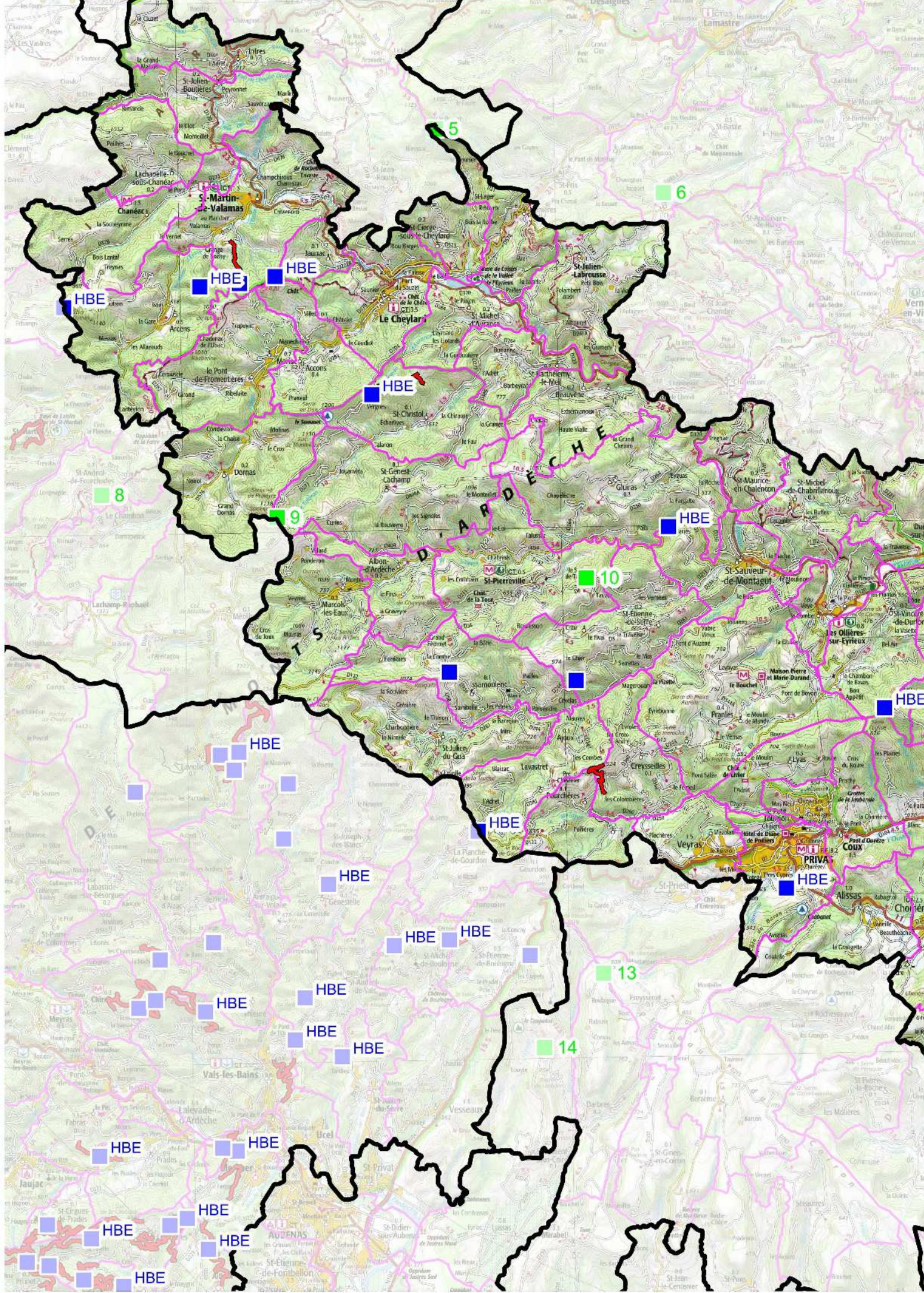


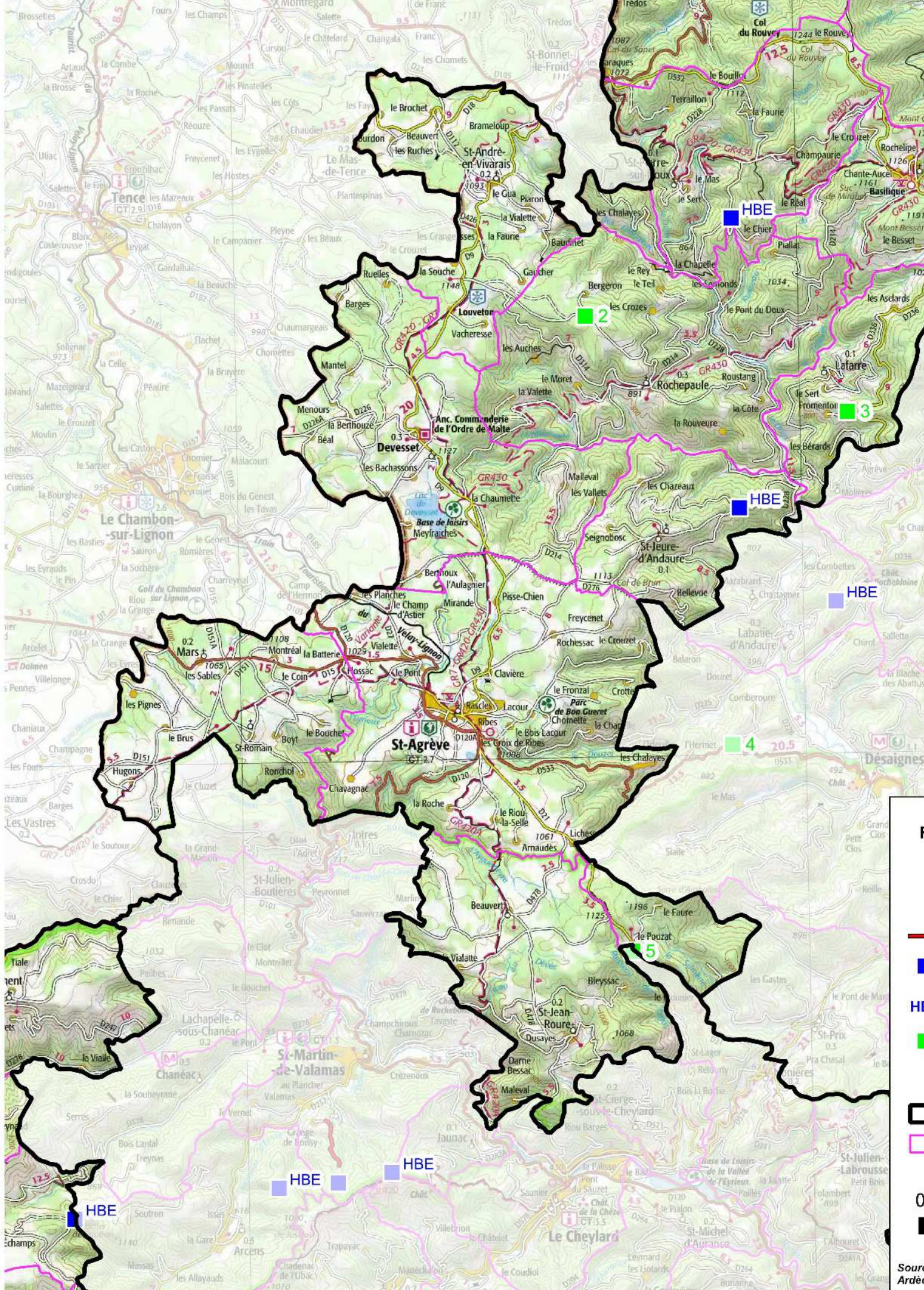
Sources
Ardeche



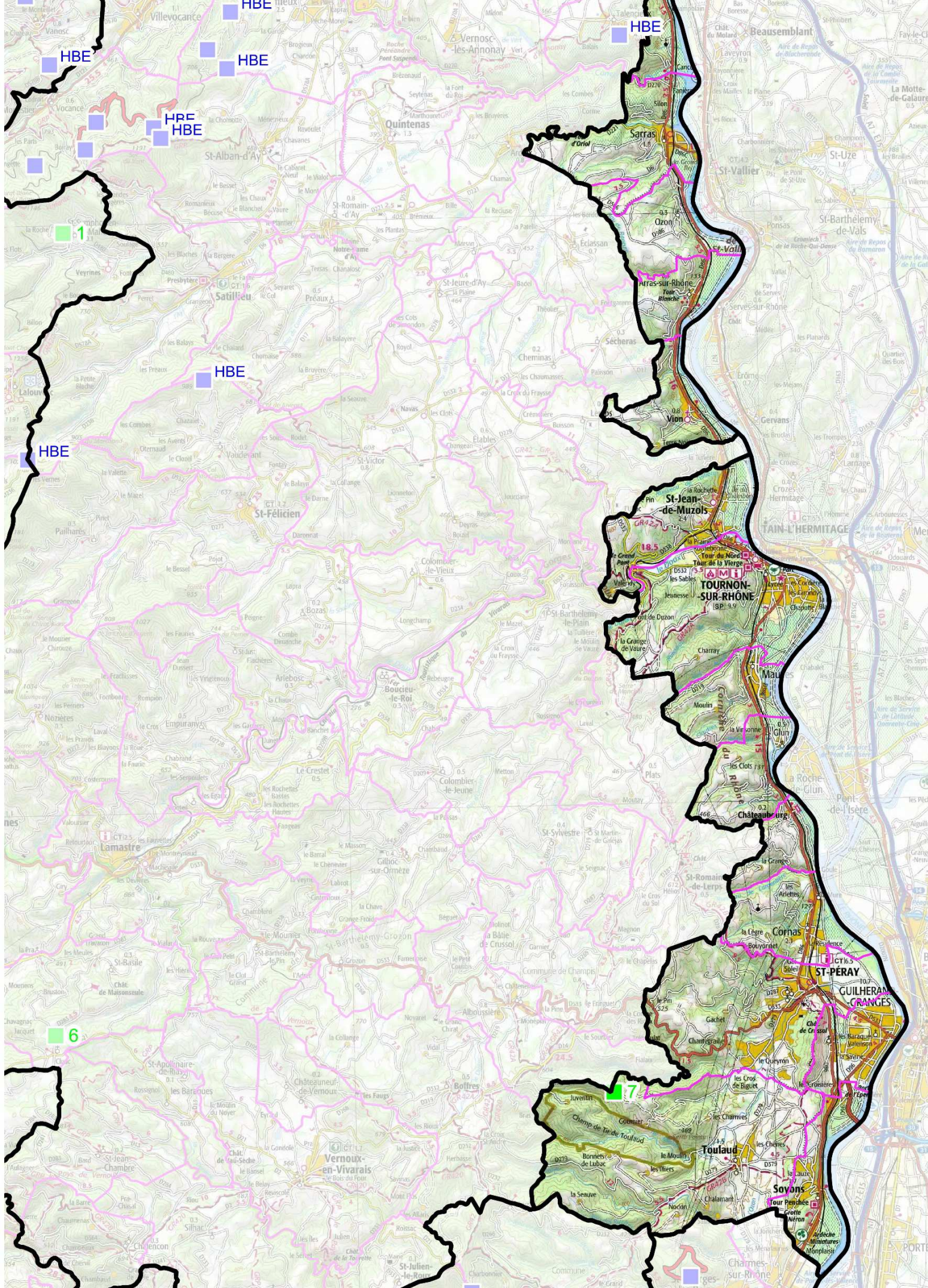








Source: Ardèche



6. Annexes

6.1 Annexe 1 : Méthode de hiérarchisation des communes en fonction de leur sensibilité aux incendies de forêts

6.1.1 Principe général

La méthode utilisée pour la hiérarchisation des communes en fonction de leur sensibilité aux incendies de forêt consiste à évaluer, par commune, la proportion d'espaces sensibles aux incendies au travers de deux composantes :

- ◆ l'intensité potentielle de l'incendie, qui traduit la difficulté d'extinction du feu ; d'autre part, plus l'intensité du feu est élevée, plus les enjeux sont susceptibles de subir des dégâts importants ;
- ◆ l'inflammabilité de la végétation, qui traduit la propension de la végétation à s'enflammer de départ de feu ; elle peut être assimilée à la composant « occurrence » de l'aléa.

Ces deux composantes permettent d'appréhender l'aléa feux de forêt, défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée.

La figure 42 ci-dessous synthétise la démarche utilisée, jusqu'à la hiérarchisation en commune en fonction de leur sensibilité au risque incendie. La cartographie est basée sur les types de formation végétale de l'Inventaire Forestier National (BD Forêt Version 2).

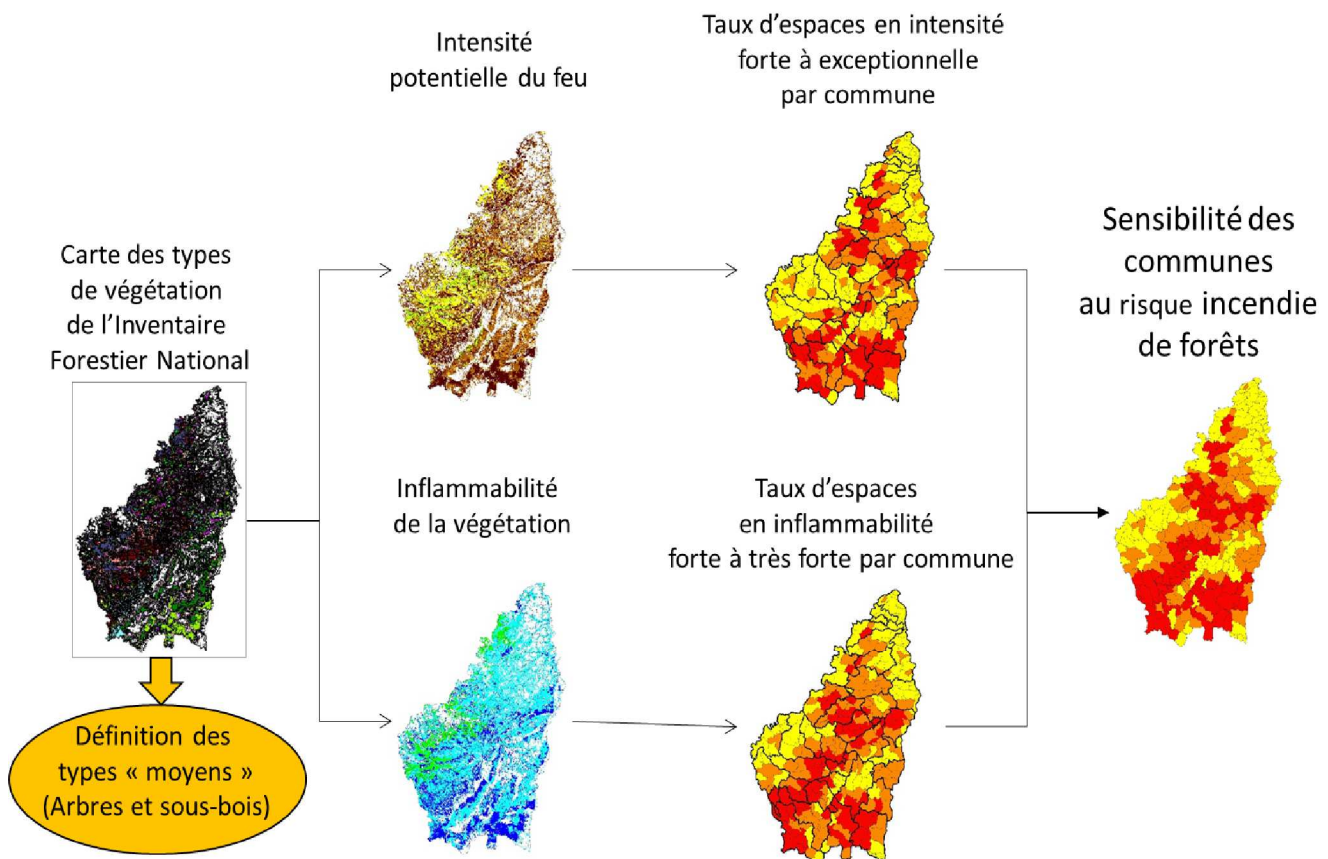


Figure 42 : Principe de hiérarchisation des communes en fonction de leur sensibilité aux incendies

6.1.2 Inflammabilité de la végétation

A chaque type de formation végétale de l'IFN est affectée une classe d'inflammabilité, d'après la connaissance de terrain de la composition floristique de chaque type de formation végétale (voir le détail dans le tableau 19). L'inflammabilité est estimée :

- ◆ forte pour les pinèdes à pin maritime ou à pin d'Alep, les peuplements de chêne vert et tous les types de formation où dominant les herbacées : formations herbacées, landes, ainsi que le type « forêt fermée sans couvert arboré »
- ◆ moyenne dans les peuplements feuillus (chênes décidus, châtaignier, mélanges de feuillus), les mélanges feuillus / résineux, ainsi que dans les futaies de pin sylvestre, douglas, et autres pins
- ◆ faible dans les formations d'altitude (sapin, épicéa, mélèze, cèdre, pin cembro, pin à crochet, hêtre) ainsi que dans les peupleraies et les taillis de robinier.

Tableau 19 : Classe d'inflammabilité par type de formation végétale

Type de formation végétale	Classe d'inflammabilité	Surface du type dans le département (ha)
Landes	Forte	40 611
Forêt fermée de chênes sempervirents purs	Forte	27 499
Forêt fermée de pin maritime pur	Forte	13 014
Formation herbacée	Forte	5 094
Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur	Forte	3 882
Forêt ouverte de conifères purs	Forte	1 999
Forêt fermée sans couvert arboré	Forte	1 478
Forêt fermée de pin d'Alep pur	Forte	10
Forêt fermée à mélange de feuillus	Moyenne	61 972
Forêt fermée de chênes décidus purs	Moyenne	36 134
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères	Moyenne	31 000
Forêt fermée de châtaignier pur	Moyenne	28 438
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus	Moyenne	21 294
Forêt fermée de pin sylvestre pur	Moyenne	18 715
Forêt ouverte de feuillus purs	Moyenne	17 773
Forêt fermée de douglas pur	Moyenne	11 206
Forêt fermée à mélange de conifères	Moyenne	7 240
Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères	Moyenne	2 275
Forêt fermée de feuillus purs en îlots	Moyenne	2 115
Forêt fermée à mélange de pins purs	Moyenne	1 538
Forêt fermée à mélange d'autres conifères	Moyenne	852
Forêt fermée de conifères purs en îlots	Moyenne	244
Forêt fermée d'un autre pin pur	Moyenne	126
Forêt fermée de sapin ou épicéa	Faible	20 946
Forêt fermée de hêtre pur	Faible	15 960
Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin, sapin, épicéa, douglas ou mélèze	Faible	1 819
Forêt fermée de mélèze pur	Faible	270
Peupleraie	Faible	102
Forêt fermée de robinier pur	Faible	66
Forêt ouverte sans couvert arboré	Faible	62
Forêt fermée d'un autre feuillu pur	Faible	40
Forêt fermée de pin à crochets ou pin cembro pur	Faible	16

Sur la base de ce classement, les communes peuvent ensuite être hiérarchisées en fonction de la proportion d'espaces en inflammabilité moyenne à forte. La carte résultante regroupe les communes en trois classes de sensibilité en termes d'inflammabilité (figure 43).

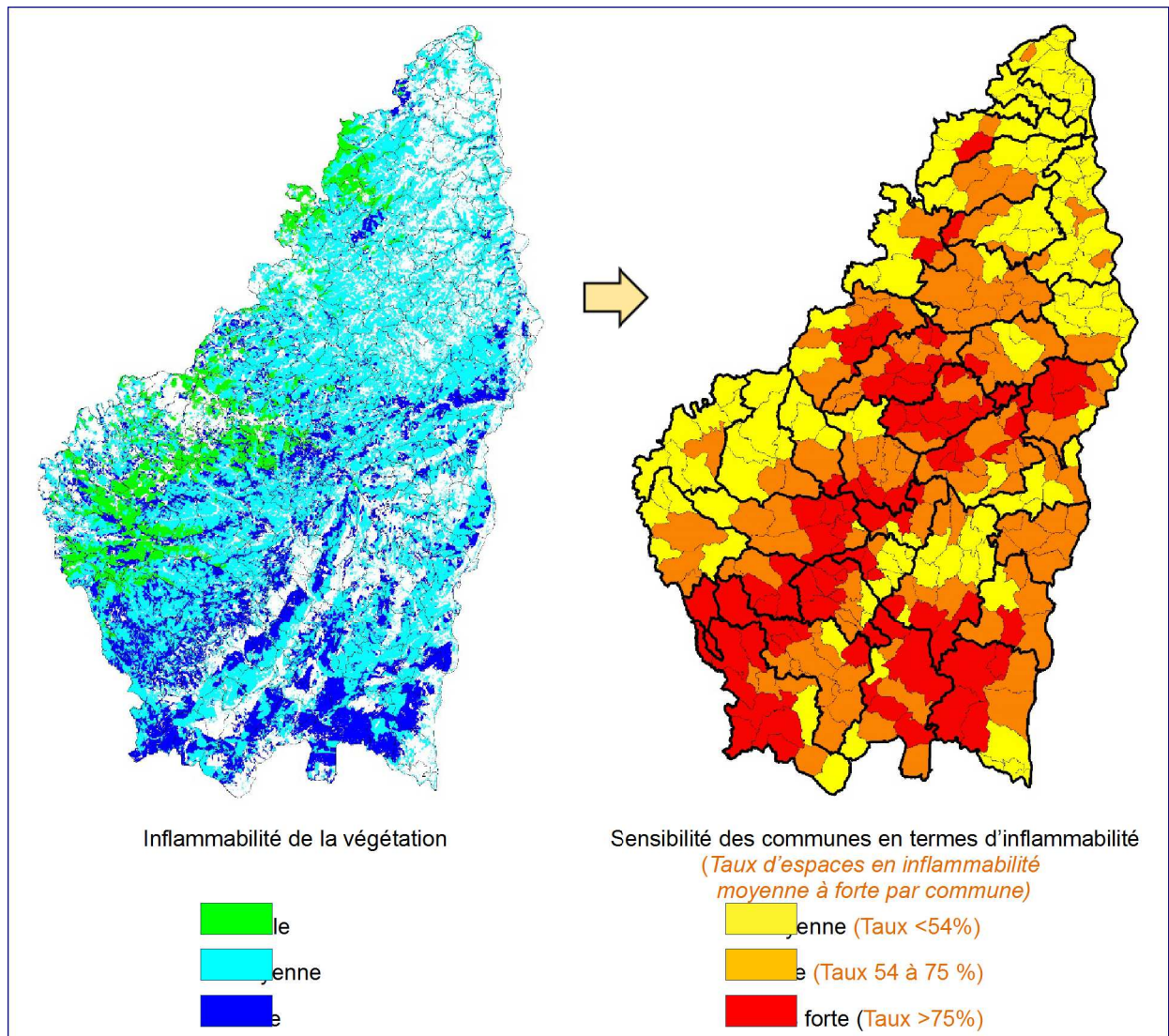


Figure 43 : hiérarchisation des communes en fonction de leur sensibilité en termes d'inflammabilité

6.1.3 Calcul de l'intensité potentielle du feu

6.1.3.1 Principe

Le calcul de l'intensité nécessite 3 étapes :

- ◆ Modélisation du combustible : transformation des types de végétation en type de combustible. Les peuplements pour lesquels la biomasse combustible est identique sont regroupés.
- ◆ Définition des conditions de référence (vitesse et direction du vent, teneur en eau du combustible)
- ◆ Utilisation de la formule de Byram qui permet de calculer calcul de l'intensité en fonction de la biomasse combustible et de la vitesse de propagation. Elle présente l'avantage de fournir un résultat dimensionné (s'exprimant en kW/m). La vitesse de propagation est calculée à l'aide d'un modèle physique de propagation du feu, Firetec.

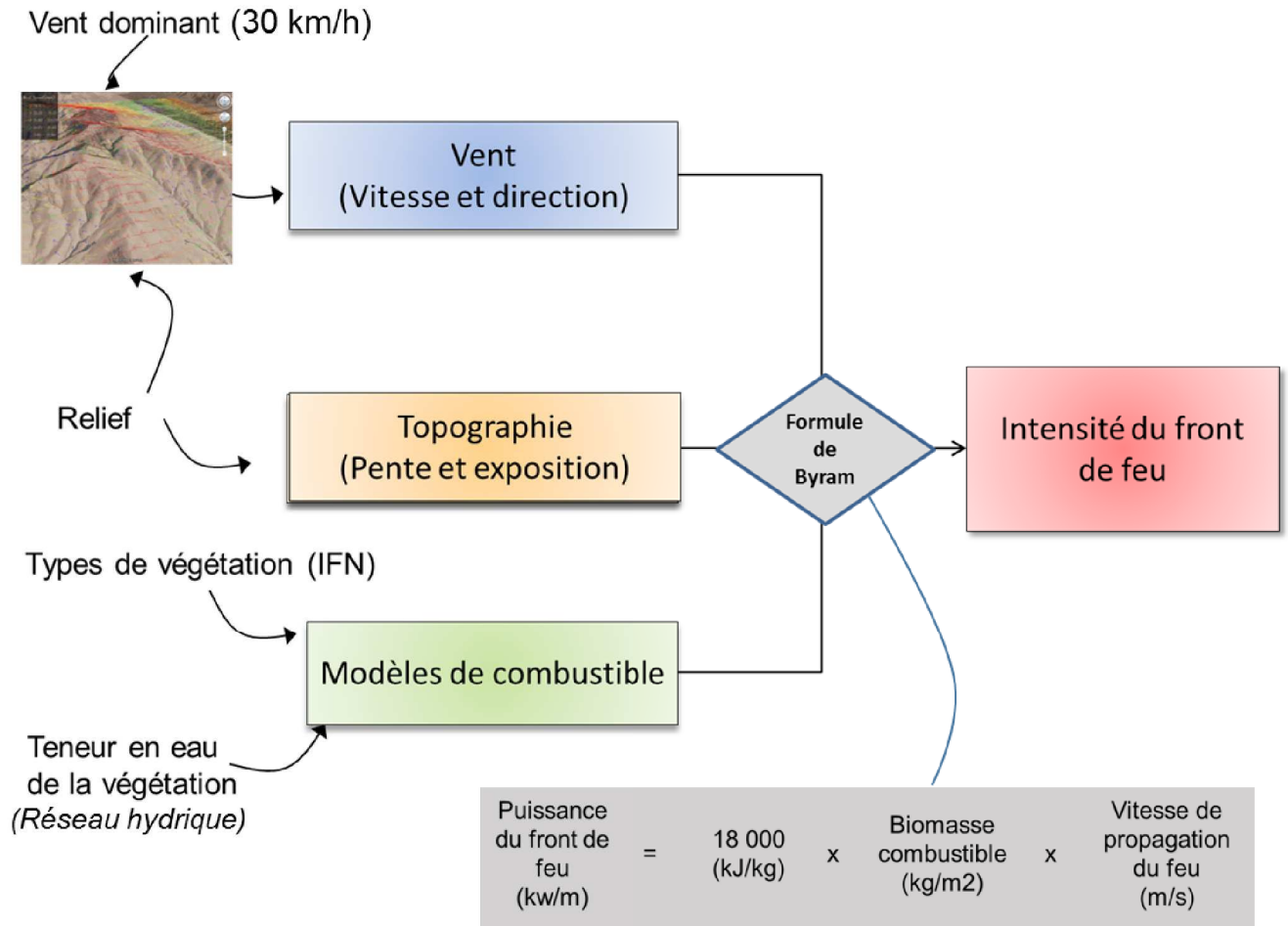


Figure 44 : Schéma de synthèse de la méthode de calcul de l'aléa subi

6.1.3.2 Cartographie et modélisation du combustible : détermination de la biomasse participant à la combustion

La carte d'aléa est basée sur la carte des types de végétation de la BD Forêt version 2 de l'IFN/IGN. 32 types de végétation y sont distingués sur le département. Les zones agricoles sont considérées comme incombustibles.

Les types de végétation sont ensuite transformés en types de combustibles caractérisés par leur biomasse, qui est le premier paramètre nécessaire pour utiliser la formule de Byram.

Chaque type de combustible est caractérisé par les espèces prédominantes (herbacées, arbustes, arbres), leur pourcentage de couvert et leur hauteur totale, ainsi que la hauteur des premières branches pour les arbres. Un type de combustible « moyen » est affecté à chaque type de végétation de la carte de l'IFN.

6.1.3.3 Définition des conditions de référence : vitesse et direction du vent

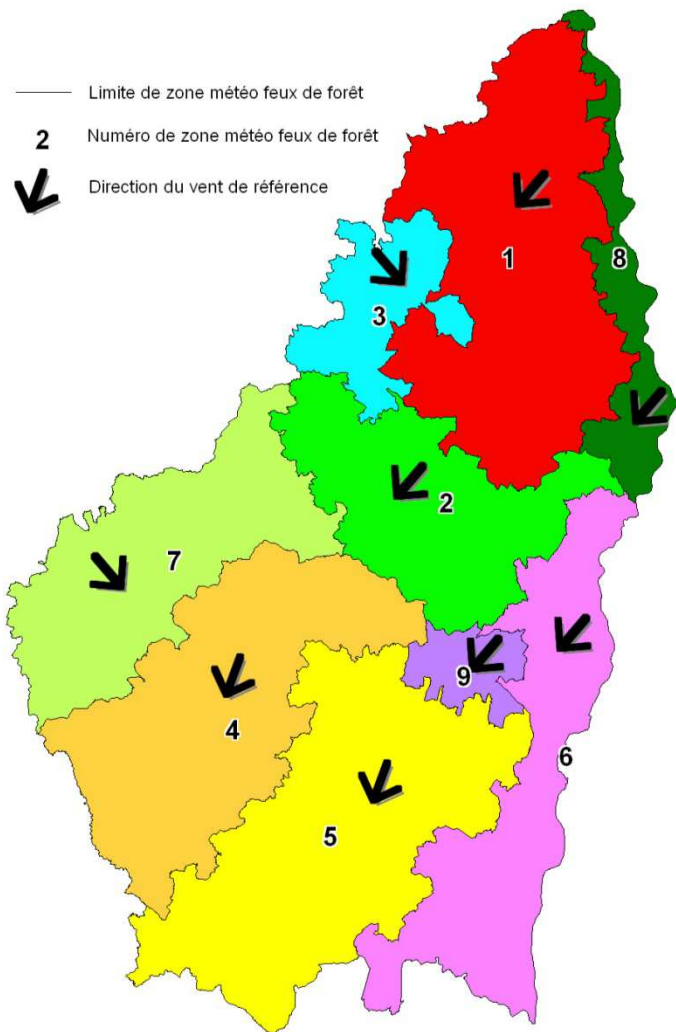
La vitesse de propagation dépend de la pente, de la vitesse et de la direction du vent, ainsi que de la teneur en eau des végétaux. Ces paramètres correspondent aux conditions de références.

6.1.3.4 Teneur en eau de la végétation

La teneur en eau de la végétation, paramètre très influent sur l'intensité, est évaluée pour chaque espèce à partir des archives du réseau hydrique. Ce réseau est constitué d'un ensemble de points de prélèvements d'échantillons répartis dans les départements du sud-est

avec pour objectif de suivre, au cours de la période estivale, la variation de la teneur en eau des espèces arbustives méditerranéennes les plus répandues.

*6.1.3.5 Vitesse
et*



direction du vent

Les conditions de vent lors des feux sont déterminées à l'aide des roses des vents du mois d'août pour chacune des 9 zones météo feux de forêt du département. Le tableau ci-dessous présente la station météo de référence utilisée pour chaque zone et la direction du vent de référence retenue.

En outre, l'analyse des roses des vents a permis de fixer à 30 km/h la **vitesse du vent de référence**.

Figure 45 : Direction du vent de référence par secteur

Tableau 20 : Stations météo de référence et direction du vent de référence par secteur

Numéro de zone météo	Secteur	Station de référence	Direction du vent(°)
1 et 2	Haut Vivairais-Boutières	Peaugres	40
3	Plateau ardéchois Nord	St Agrève	340
4	Cévennes	Lanas	20
5	Bas Vivarais	Lanas	20
6	Vallée du Rhône Sud	Montélimar	20
8	Vallée du Rhône Nord	Albon (26)	20
7	Plateau ardéchois Sud	Mazan l'Abbaye	340
9	Coiron	Berzème	20

La deuxième étape est la production d'une carte de vent, où la vitesse et la direction du vent sont modulées en fonction du relief, pour un vent d'entrée donné. Cette cartographie permet d'identifier les zones où le vent s'accélère ainsi que les zones où il change de direction.

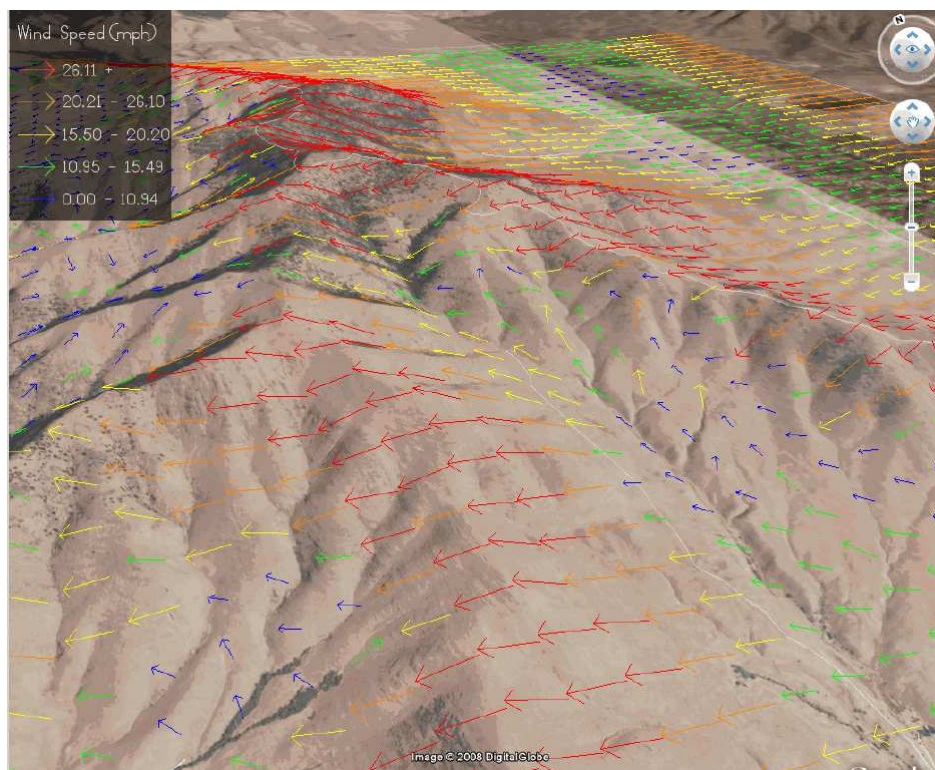


Figure 46 : Exemple de carte de modélisation de l'effet du relief sur le vent

La combinaison du vent, de la pente et de l'exposition permet d'identifier les secteurs où les facteurs se combinent, aggravant la situation. La pente et l'exposition sont calculées à l'aide de la BD ALTI de l'IGN, à la résolution de 50m, puis les combinaisons vectorielles pente x vent sont effectuées pour le calcul de l'intensité.

6.1.3.6 Intensité résultante

L'intensité est calculée à l'aide de la formule de Byram :



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 pour des « conditions de référence » données.

La vitesse de propagation 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.

Une intensité est calculée pour chaque type de végétation de l'IFN. Les valeurs sont regroupées en classe selon l'échelle d'intensité de l'IRSTEA :

Tableau 21 : Tableau des classes d'intensité, établie par l'IRSTEA

Class e	Intensité	Intensité du front de feu (en kW/m)	Dégâts sur les bâtiments	Dégâts sur la végétation
1	Très faible	Moins de 350	Pas de dégât	Sous-bois partiellement brûlés
2	Faible	Entre 350 et 1700	Dégâts faibles si respect des prescriptions	Tous les buissons brûlés ainsi que les branches basses
3	Moyenne	Entre 1700 et 3500	Dégâts faibles si respect des prescriptions mais volets en bois brûlés	Troncs et cimes endommagées
4	Élevée	Entre 3500 et 7000	Dégâts aux bâtiments, même avec respect des prescriptions	Cimes toutes brûlées
5	Très élevée	Plus de 7000	Dégâts aux bâtiments, même avec respect des prescriptions	Arbres calcinés

La classe d'intensité pour chaque type de végétation dans une situation sans pente est présentée dans le tableau 22.

Tableau 22 : classes d'intensité par type de végétation (sans pente, avec un vent de 30km/h)

Type de végétation de l'IFN	Classe d'intensité (sans pente)	Surface du type dans le département (ha)
Forêt fermée de châtaignier pur	2	28 438
Forêt fermée de sapin ou épicéa	2	20 946
Forêt fermée de hêtre pur	2	15 960
Formation herbacée	2	5 094
Forêt fermée de mélèze pur	2	270
Peupleraie	2	102
Forêt fermée de pin à crochets ou pin cembro pur	2	16
Forêt fermée à mélange de feuillus	4	61 972
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères	4	31 000
Forêt fermée de chênes décidus purs	4	36 134
Forêt ouverte de feuillus purs	4	17 773
Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères	4	2 275
Forêt fermée de feuillus purs en îlots	4	2 115
Forêt fermée de robinier pur	4	66
Forêt fermée d'un autre feuillu pur	4	40
Lande	5	40 611
Forêt ouverte de conifères purs	5	1 999
Forêt fermée d'un autre pin pur	5	126
Forêt fermée de pin sylvestre pur	5	18 715
Forêt fermée de douglas pur	5	11 206
Forêt fermée de chênes sempervirents purs	6	27 499
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus	6	21 294
Forêt fermée de pin maritime pur	6	13 014
Forêt fermée à mélange de conifères	6	7 240
Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur	6	3 882
Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin, sapin, épicéa, douglas ou mélèze	6	1 819
Forêt fermée à mélange de pins purs	6	1 538
Forêt fermée sans couvert arboré	6	1 478
Forêt fermée à mélange d'autres conifères	6	852
Forêt fermée de conifères purs en îlots	6	244
Forêt ouverte sans couvert arboré	6	62
Forêt fermée de pin d'Alep pur	6	10

La figure 47 présente l'intensité potentielle du feu dans les espaces combustibles et la proportion d'espaces en intensité forte à exceptionnelle par commune.

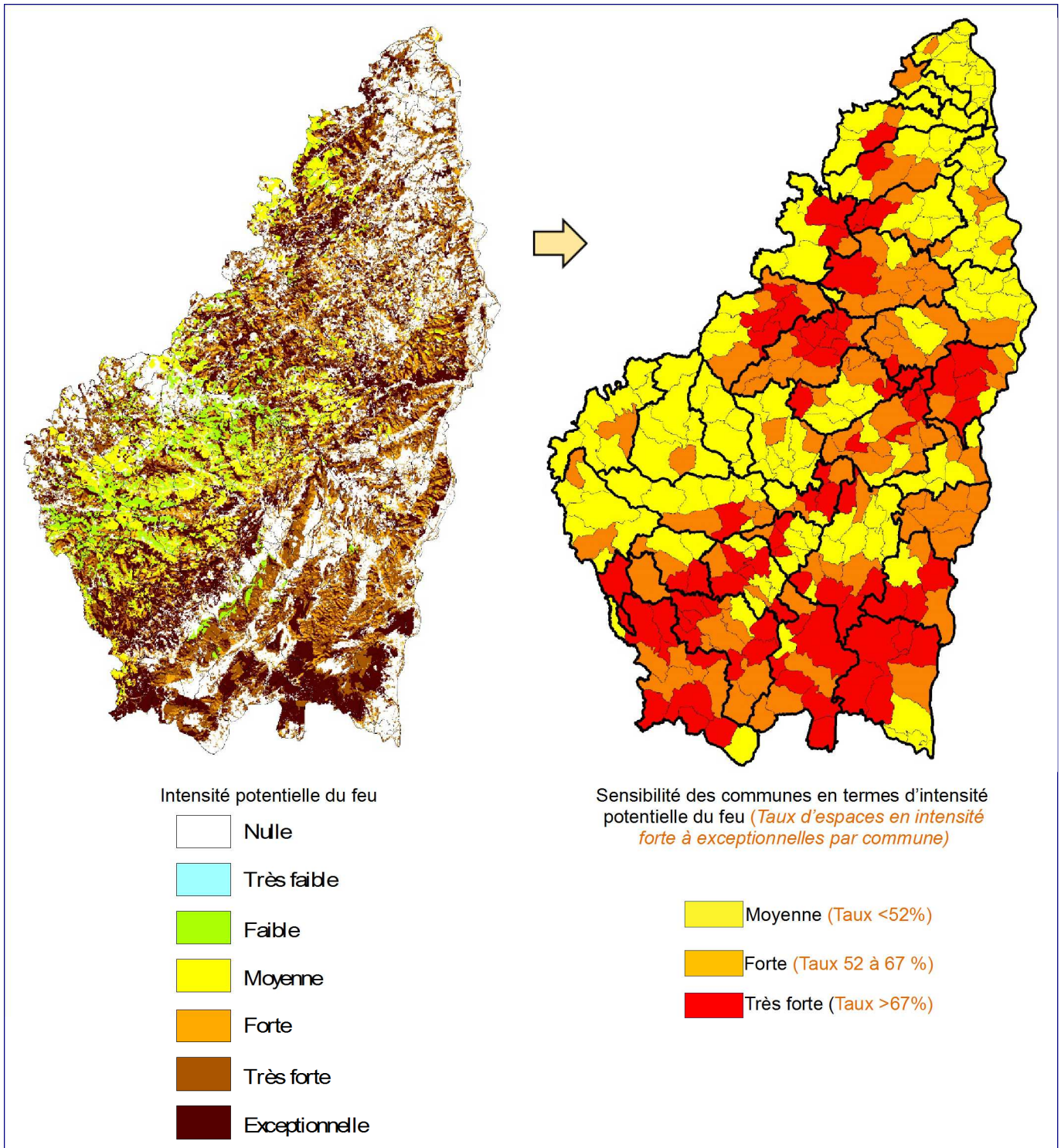


Figure 47 : Hiérarchisation des communes en fonction de l'intensité potentielle du feu

6.1.4 Croisement entre inflammabilité et intensité potentielle du feu

Le classement des communes selon leur sensibilité aux incendies résulte du croisement entre leur sensibilité en termes d'inflammabilité et en termes d'intensité potentielle du feu. Le croisement est effectué de la manière suivante :

Sensibilité de la commune en termes d'inflammabilité

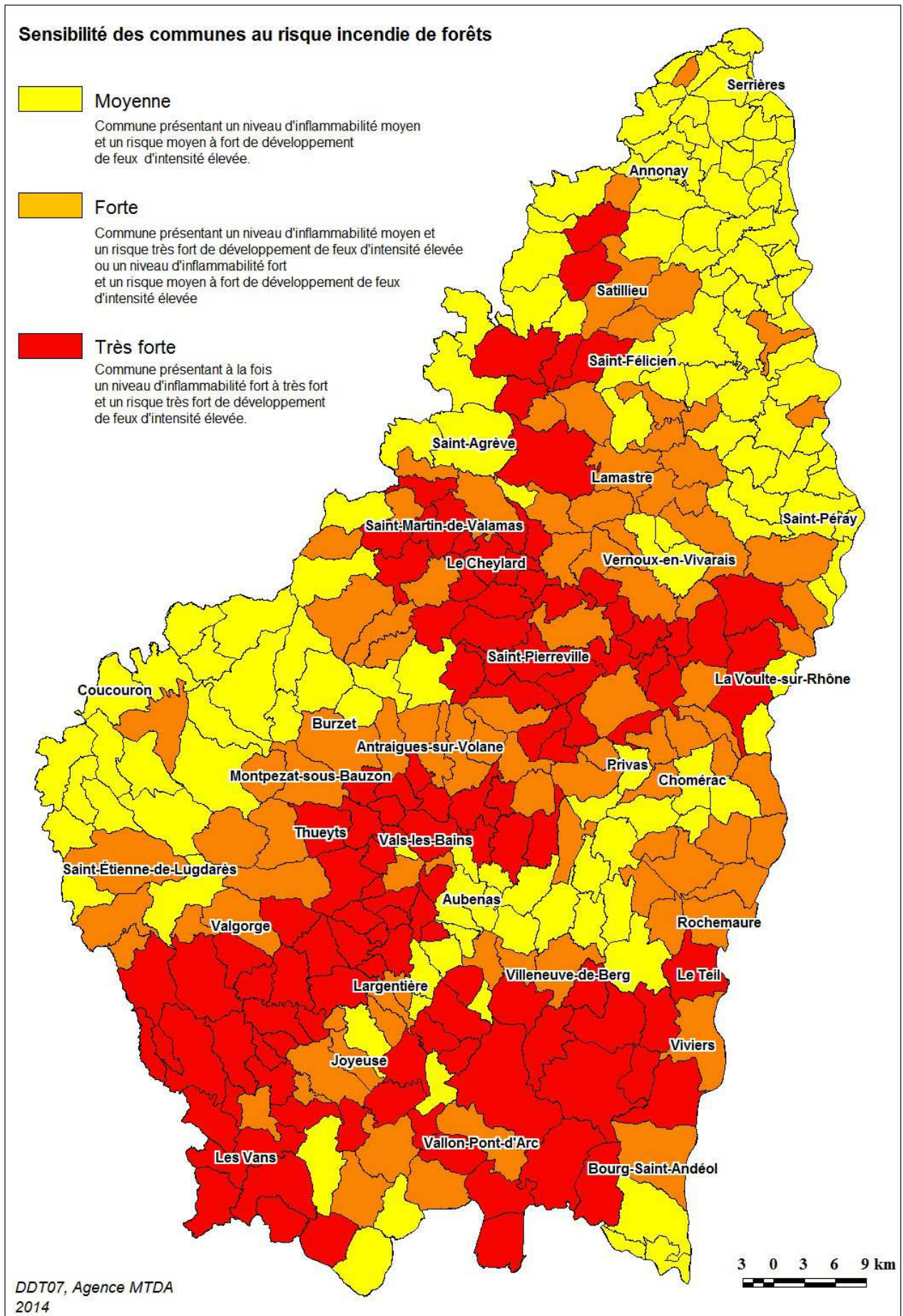
		Moyenne	Forte	Très forte
Sensibilité de la commune en termes d'intensité potentielle du feu	Moyenne	Moyenne	Forte	Très forte
	Forte	Forte	Très forte	Très forte
	Très forte	Forte	Très forte	Très forte

6.1.5 Résultat : hiérarchisation des communes

La carte 2 et le tableau 23 présentent la hiérarchisation des communes qui résulte de ce croisement.

62 % des 339 communes du département présentent une sensibilité forte à très forte aux incendies de forêt, soit 209 communes. 116 communes présentent une sensibilité très forte.

La cartographie confirme la sensibilité de la partie sud du département, et notamment les massifs des Cévennes et du Bas Vivarais, mais souligne aussi la sensibilité de la majorité des communes du Moyen Vivarais, de la partie sud du Haut Vivarais et de quelques communes dans la Montagne. La partie sud de la vallée du Rhône présente aussi de nombreuses communes sensibles.



Carte 2 : Sensibilité des communes au risque incendie de forêt

Tableau 23 : Classe de sensibilité par commune

Commune	N° Insee	Classe de sensibilité
Accons	7001	Très forte
Ailhon	7002	Très forte
Aizac	7003	Très forte
Ajoux	7004	Très forte
Alba-la-Romaine	7005	Moyenne
Albon-d'Ardèche	7006	Très forte
Alboussière	7007	Moyenne
Alissas	7008	Forte
Andance	7009	Moyenne
Annonay	7010	Moyenne
Antraigues-sur-Volane	7011	Forte
Arcens	7012	Très forte
Ardoix	7013	Moyenne
Arlebosc	7014	Forte
Arras-sur-Rhône	7015	Moyenne
Asperjoc	7016	Très forte
Astet	7018	Moyenne
Aubenas	7019	Moyenne
Aubignas	7020	Forte
Baix	7022	Forte
Balazuc	7023	Très forte
Banne	7024	Très forte
Barnas	7025	Forte
Beauchastel	7027	Forte
Beaulieu	7028	Forte
Beaumont	7029	Très forte
Beauvène	7030	Très forte
Berrias-et-Casteljau	7031	Moyenne
Berzème	7032	Moyenne
Bessas	7033	Moyenne
Bidon	7034	Très forte
Boffres	7035	Forte
Bogy	7036	Moyenne
Borée	7037	Moyenne
Bome	7038	Moyenne
Boucieu-le-Roi	7040	Forte
Boulieu-lès-Annonay	7041	Moyenne
Bourg-Saint-Andéol	7042	Forte
Bozas	7039	Moyenne
Brossainc	7044	Forte
Burzet	7045	Forte
Cellier-du-Luc	7047	Moyenne
Chalencon	7048	Très forte
Chambonas	7050	Forte
Champagne	7051	Moyenne
Champis	7052	Moyenne
Chandolas	7053	Très forte
Chanéac	7054	Très forte
Charmes-sur-Rhône	7055	Moyenne
Charnas	7056	Moyenne
Chassiers	7058	Très forte

Commune	N° Insee	Classe de sensibilité
Châteaubourg	7059	Moyenne
Châteauneuf-de-Vernoux	7060	Moyenne
Chauzon	7061	Très forte
Chazeaux	7062	Très forte
Cheminas	7063	Moyenne
Chirols	7065	Très forte
Chomérac	7066	Moyenne
Colombier-le-Cardinal	7067	Moyenne
Colombier-le-Jeune	7068	Moyenne
Colombier-le-Vieux	7069	Moyenne
Cornas	7070	Moyenne
Coucouron	7071	Moyenne
Coux	7072	Forte
Creysseilles	7074	Très forte
Cros-de-Géorand	7075	Moyenne
Cruas	7076	Forte
Darbres	7077	Forte
Davézieux	7078	Moyenne
Désaignes	7079	Très forte
Devesset	7080	Moyenne
Dompnac	7081	Très forte
Dornas	7082	Très forte
Dunière-sur-Eyrieux	7083	Très forte
Eclassan	7084	Moyenne
Empurany	7085	Moyenne
Étables	7086	Moyenne
Fabras	7087	Très forte
Faugères	7088	Très forte
Félines	7089	Moyenne
Flaviac	7090	Forte
Fons	7091	Très forte
Freysenet	7092	Moyenne
Genestelle	7093	Forte
Gilhac-et-Bruzac	7094	Très forte
Gilhac-sur-Ormèze	7095	Forte
Gluiras	7096	Forte
Glun	7097	Moyenne
Gourdon	7098	Forte
Gras	7099	Très forte
Gravières	7100	Très forte
Grospierres	7101	Forte
Guilherand-Granges	7102	Moyenne
Intres	7103	Forte
Issamoulenc	7104	Très forte
Issanlas	7105	Forte
Issarlès	7106	Moyenne
Jaujac	7107	Très forte
Jaunac	7108	Très forte
Joannas	7109	Très forte
Joyeuse	7110	Forte
Juvinas	7111	Très forte
La Rochette	7195	Forte
La Souche	7315	Forte
La Voulte-sur-Rhône	7349	Moyenne

Commune	N° Insee	Classe de sensibilité
Labastide-de-Virac	7113	Très forte
Labastide-sur-Bésorgues	7112	Forte
Labatie-d'Andaure	7114	Forte
Labeaume	7115	Très forte
Labégude	7116	Forte
Lablachère	7117	Forte
Laboule	7118	Très forte
Lachamp-Raphaël	7120	Moyenne
Lachapelle-Graillouse	7121	Moyenne
Lachapelle-sous-Aubenas	7122	Moyenne
Lachapelle-sous-Chanéac	7123	Forte
Lafarre	7124	Très forte
Lagorce	7126	Très forte
Lalevade-d'Ardèche	7127	Moyenne
Lalouvesc	7128	Moyenne
Lamastre	7129	Forte
Lanarce	7130	Moyenne
Lanas	7131	Très forte
Largentière	7132	Forte
Larnas	7133	Très forte
Laurac-en-Vivarais	7134	Forte
Laval-d'Aurelle	7135	Forte
Laveyrune	7136	Moyenne
Lavillatte	7137	Moyenne
Lavilledieu	7138	Moyenne
Laviolle	7139	Forte
Le Béage	7026	Moyenne
Le Chambon	7049	Forte
Le Cheylard	7064	Très forte
Le Crestet	7073	Forte
Le Lac-d'Issarlès	7119	Moyenne
Le Plagnal	7175	Moyenne
Le Pouzin	7181	Moyenne
Le Roux	7200	Forte
Le Teil	7319	Très forte
Lemps	7140	Forte
Lentillères	7141	Très forte
Les Assions	7017	Très forte
Les Ollières-sur-Eyrieux	7167	Très forte
Les Salelles	7305	Très forte
Les Vans	7334	Très forte
Lespéron	7142	Moyenne
Limony	7143	Moyenne
Loubaresse	7144	Forte
Lussas	7145	Moyenne
Lyas	7146	Très forte
Malarce-sur-la-Thines	7147	Très forte
Malbosc	7148	Très forte
Marcols-les-Eaux	7149	Très forte
Mariac	7150	Forte
Mars	7151	Moyenne
Mauves	7152	Forte
Mayres	7153	Forte
Mazan-l'Abbaye	7154	Moyenne

Commune	N° Insee	Classe de sensibilité
Mercuer	7155	Très forte
Meyras	7156	Très forte
Meysse	7157	Forte
Mézilhac	7158	Moyenne
Mirabel	7159	Moyenne
Monestier	7160	Moyenne
Montpezat-sous-Bauzon	7161	Forte
Montréal	7162	Forte
Montselgues	7163	Très forte
Nonières	7165	Très forte
Nozières	7166	Forte
Orgnac-l'Aven	7168	Très forte
Ozon	7169	Moyenne
Pailharès	7170	Très forte
Payzac	7171	Très forte
Peaugres	7172	Moyenne
Péreyres	7173	Moyenne
Peyraud	7174	Moyenne
Planzolles	7176	Très forte
Plats	7177	Moyenne
Pont-de-Labeaume	7178	Très forte
Pourchères	7179	Très forte
Prades	7182	Forte
Pradons	7183	Très forte
Pranles	7184	Forte
Préaux	7185	Forte
Privas	7186	Moyenne
Prunet	7187	Très forte
Quintenas	7188	Moyenne
Ribes	7189	Très forte
Rochecolombe	7190	Très forte
Rochemaure	7191	Forte
Rochepaule	7192	Très forte
Rocher	7193	Très forte
Rochessaive	7194	Moyenne
Rocles	7196	Très forte
Roiffieux	7197	Moyenne
Rompon	7198	Très forte
Rosières	7199	Moyenne
Ruoms	7201	Moyenne
Sablières	7202	Très forte
Sagnes-et-Goudoulet	7203	Moyenne
Saint-Agrève	7204	Moyenne
Saint-Alban-Auriolles	7207	Très forte
Saint-Alban-d'Ay	7205	Moyenne
Saint-Alban-en-Montagne	7206	Moyenne
Saint-Andéol-de-Berg	7208	Très forte
Saint-Andéol-de-Fourchades	7209	Forte
Saint-Andéol-de-Vals	7210	Très forte
Saint-André-de-Cruzières	7211	Très forte
Saint-André-en-Vivarais	7212	Moyenne
Saint-André-Lachamp	7213	Très forte
Saint-Apollinaire-de-Rias	7214	Forte
Saint-Barthélemy-Grozon	7216	Forte

Commune	N° Insee	Classe de sensibilité
Saint-Barthélemy-le-Meil	7215	Très forte
Saint-Barthélemy-le-Plain	7217	Moyenne
Saint-Basile	7218	Forte
Saint-Bauzile	7219	Moyenne
Saint-Christol	7220	Très forte
Saint-Cierge-la-Serre	7221	Forte
Saint-Cierge-sous-le-Cheylard	7222	Très forte
Saint-Cirgues-de-Prades	7223	Très forte
Saint-Cirgues-en-Montagne	7224	Moyenne
Saint-Clair	7225	Moyenne
Saint-Clément	7226	Moyenne
Saint-Cyr	7227	Moyenne
Saint-Désirat	7228	Moyenne
Saint-Didier-sous-Aubenas	7229	Moyenne
Sainte-Eulalie	7235	Moyenne
Sainte-Marguerite-Lafigère	7266	Très forte
Saint-Étienne-de-Boulogne	7230	Forte
Saint-Étienne-de-Fontbellon	7231	Moyenne
Saint-Étienne-de-Lugdarès	7232	Forte
Saint-Étienne-de-Serre	7233	Très forte
Saint-Étienne-de-Valoux	7234	Moyenne
Saint-Félicien	7236	Moyenne
Saint-Fortunat-sur-Eyrieux	7237	Très forte
Saint-Genest-de-Beauzon	7238	Forte
Saint-Genest-Lachamp	7239	Très forte
Saint-Georges-les-Bains	7240	Forte
Saint-Germain	7241	Forte
Saint-Gineis-en-Coiron	7242	Moyenne
Saint-Jacques-d'Atticieux	7243	Moyenne
Saint-Jean-Chambre	7244	Forte
Saint-Jean-de-Muzols	7245	Moyenne
Saint-Jean-le-Centenier	7247	Moyenne
Saint-Jean-Roure	7248	Forte
Saint-Jeure-d'Andaure	7249	Très forte
Saint-Jeure-d'Ay	7250	Moyenne
Saint-Joseph-des-Bancs	7251	Forte
Saint-Julien-Boutières	7252	Très forte
Saint-Julien-du-Gua	7253	Forte
Saint-Julien-du-Serre	7254	Très forte
Saint-Julien-en-Saint-Alban	7255	Forte
Saint-Julien-Labrousse	7256	Forte
Saint-Julien-le-Roux	7257	Forte
Saint-Julien-Vocance	7258	Moyenne
Saint-Just-d'Ardèche	7259	Moyenne
Saint-Lager-Bressac	7260	Moyenne
Saint-Laurent-du-Pape	7261	Très forte
Saint-Laurent-les-Bains	7262	Forte
Saint-Laurent-sous-Coiron	7263	Très forte
Saint-Marcel-d'Ardèche	7264	Moyenne
Saint-Marcel-lès-Annonay	7265	Moyenne
Saint-Martial	7267	Forte
Saint-Martin-d'Ardèche	7268	Moyenne
Saint-Martin-de-Valamas	7269	Très forte

Commune	N° Insee	Classe de sensibilité
Saint-Martin-sur-Lavezon	7270	Forte
Saint-Maurice-d'Ardèche	7272	Moyenne
Saint-Maurice-d'Ibie	7273	Très forte
Saint-Maurice-en-Chalencon	7274	Très forte
Saint-Mélany	7275	Très forte
Saint-Michel-d'Aurance	7276	Très forte
Saint-Michel-de-Boulogne	7277	Très forte
Saint-Michel-de-Chabrilanoux	7278	Très forte
Saint-Montan	7279	Très forte
Saint-Paul-le-Jeune	7280	Très forte
Saint-Péray	7281	Moyenne
Saint-Pierre-de-Colombier	7282	Très forte
Saint-Pierre-la-Roche	7283	Forte
Saint-Pierre-Saint-Jean	7284	Très forte
Saint-Pierre-sur-Doux	7285	Moyenne
Saint-Pierreville	7286	Très forte
Saint-Pons	7287	Moyenne
Saint-Priest	7288	Forte
Saint-Privat	7289	Moyenne
Saint-Prix	7290	Forte
Saint-Remèze	7291	Très forte
Saint-Romain-d'Ay	7292	Moyenne
Saint-Romain-de-Lerps	7293	Moyenne
Saint-Sauveur-de-Cruzières	7294	Moyenne
Saint-Sauveur-de-Montagut	7295	Très forte
Saint-Sernin	7296	Moyenne
Saint-Sylvestre	7297	Moyenne
Saint-Symphorien-de-Mahun	7299	Très forte
Saint-Symphorien-sous-Chomérac	7298	Forte
Saint-Thomé	7300	Très forte
Saint-Victor	7301	Moyenne
Saint-Vincent-de-Barrès	7302	Forte
Saint-Vincent-de-Durfort	7303	Très forte
Salavas	7304	Très forte
Sampzon	7306	Très forte
Sanilhac	7307	Très forte
Sarras	7308	Moyenne
Satillieu	7309	Forte
Savas	7310	Moyenne
Sceautres	7311	Forte
Sécheras	7312	Moyenne
Serrières	7313	Moyenne
Silhac	7314	Forte
Soyons	7316	Moyenne
Talencieux	7317	Moyenne
Tauriers	7318	Très forte
Thorrenc	7321	Moyenne
Thueyts	7322	Très forte
Toulaud	7323	Forte
Tourmon-sur-Rhône	7324	Moyenne
Ucel	7325	Moyenne
Usclades-et-Rieutord	7326	Moyenne

Commune	N° Insee	Classe de sensibilité
Uzer	7327	Moyenne
Vagnas	7328	Forte
Valgorge	7329	Forte
Vallon-Pont-d'Arc	7330	Forte
Vals-les-Bains	7331	Très forte
Valvignères	7332	Très forte
Vanosc	7333	Moyenne
Vaudevant	7335	Forte
Vernon	7336	Forte
Vernosc-lès-Annonay	7337	Moyenne
Vernoux-en-Vivarais	7338	Moyenne
Vesseaux	7339	Très forte
Veyras	7340	Forte
Villeneuve-de-Berg	7341	Forte
Villevoçance	7342	Forte
Vinezac	7343	Moyenne
Vinzieux	7344	Moyenne
Vion	7345	Moyenne
Viviers	7346	Forte
Vocance	7347	Très forte
Vogüé	7348	Forte





6.2. Annexe 2 : Analyse des besoins en équipements DFCI

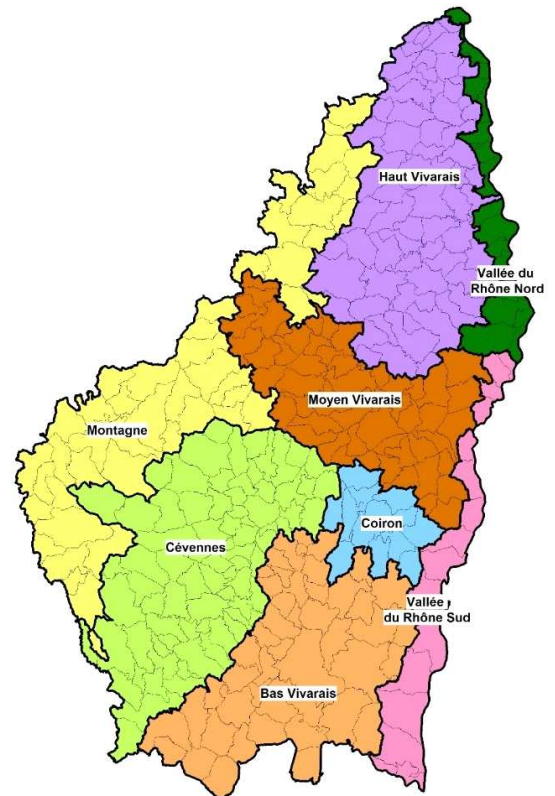
6.2.1. Définition des massifs

Le département de l'Ardèche est caractérisé par une remarquable continuité des espaces combustibles. En conséquence, il est impossible de le subdiviser en massifs au sens habituel utilisé dans l'analyse du phénomène feux de forêt : un massif est une unité d'espaces potentiellement combustibles délimité par des zones de moindre combustibilité (zones agricoles ou zones incombustibles) où l'on peut prévoir qu'il sera possible d'arrêter la progression du feu.

De telles limites n'étant pas identifiables en Ardèche, le parti retenu est de s'appuyer sur les régions naturelles, qui sont homogènes en termes de végétation et de conditions météorologiques. Le découpage proposé s'appuie sur les régions forestières de l'Inventaire Forestier National, le zonage météorologique feux de forêt D'autre part, les limites de massifs ont été tracées de manière à ne pas découper une même commune entre plusieurs massifs, pour faciliter par la suite la maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre des projets.

Le découpage proposé comprend 8 massifs.

Figure 48 : Découpage du département en massifs



6.2.2. Sensibilité des massifs

L'affichage de la sensibilité des communes aux incendies permet d'identifier les massifs comprenant des communes sensibles (figure 49). La carte ci-dessous confirme le fort niveau de sensibilité de trois massifs : Cévennes, Moyen Vivarais et Bas Vivarais. La limite entre le Haut Vivarais et la Montagne présente aussi plusieurs communes très sensibles, ainsi que la partie sud de la Vallée du Rhône.

La partie Nord de la Vallée du Rhône, la Montagne, et le Coiron présentent une sensibilité au risque incendie moyenne.



Sensibilité des communes aux incendies

-  Moyenne
-  Forte
-  Très forte

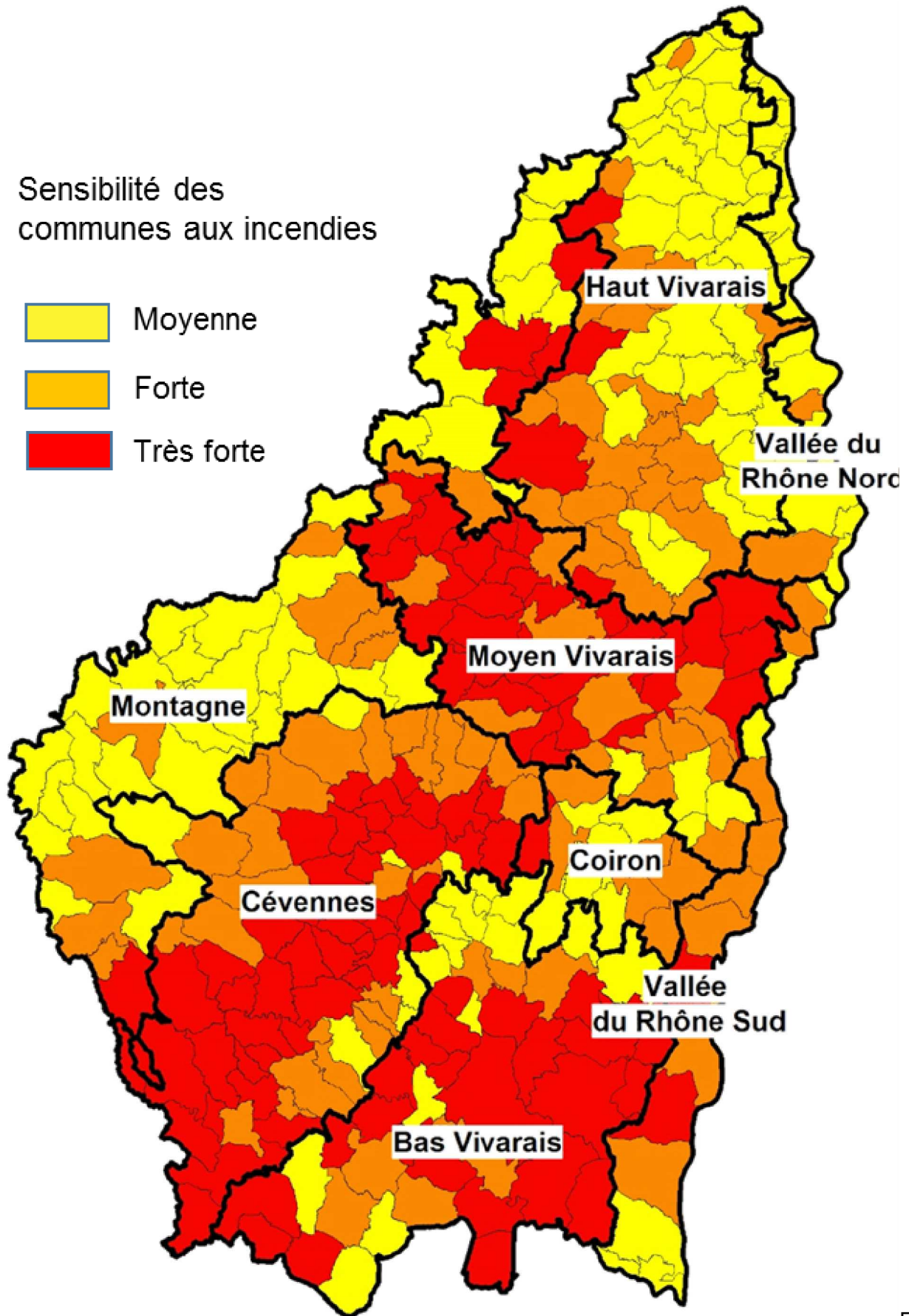


Figure 49 : Massifs et sensibilité des communes au risque incendie

Fi



6.2.3. Equipements existants

1.1.1.1 Densités des réserves d'eau DFCI

Le département compte 176 réserves d'eau DFCI, dont 91 sont accessibles aux Hélicoptère Bombardiers d'Eau (HBE).

La cartographie de l'intensité potentielle du feu réalisée dans le cadre du PDPFCI par type de végétation permet d'analyser, à l'intérieur des massifs, la répartition des espaces très sensibles aux incendies.

Le tableau ci-après (tableau 24) présente, par massif, la proportion d'espaces présentant une intensité forte, très forte ou exceptionnelle. L'intensité potentielle du reflète la difficulté d'extinction du feu. Dans ces espaces, la disponibilité en eau pour les services incendie doit être importante.

Les massifs du Moyen Vivarais et de Bas Vivarais ressortent, avec plus de 60 % de leur territoire en espaces combustibles présentant une intensité forte à très forte.

Le tableau 24 présente également la densité de réserves d'eau par massif en fonction du taux d'espaces combustibles et de la proportion du massif présentant une intensité forte à exceptionnelle.

Les densités communément admises sont de l'ordre de 30 m³ pour 400 ha. Même si la moitié des citernes du département font plus de 30 m³, les densités restent faibles (de l'ordre d'une réserve d'eau pour 3 à 4 000 ha), notamment pour les massifs les plus sensibles tels que la Bas Vivarais et le Haut Vivarais.

Le massif des Cévennes, en revanche, est plutôt bien équipé.

Tableau 24 : Densité de réserves d'eau DFCI par massifs

Massif	Surface combustible (ha)	Taux d'espaces combustibles	% du massif en intensité forte à exceptionnelle	Nbre bassins DFCI	Densités de bassins DFCI / espaces combustibles	Densités de bassins DFCI / Intensité forte à exceptionnelle
Bas Vivarais	64 066	70%	68%	16	1 pour 4 004	1 pour 3 298 ha
Cévennes	91 812	83%	54%	99	1 pour 927	1 pour 596 ha
Coiron	11 322	54%	52%		0	0
Haut Vivarais	50 973	52%	49%	13	1 pour 3 921	1 pour 3 700 ha
Montagne	73 399	69%	44%	23	1 pour 3 191	1 pour 2 200 ha
Moyen Vivarais	55 562	75%	65%	16	1 pour 3 472	1 pour 3 008 ha
Vallée du Rhône Nord	9 501	47%	45%		0	0
Vallée du Rhône Sud	17 691	56%	56%	9	1 pour 1 965	1 pour 1 971 ha

Par ailleurs, les bornes et poteaux d'incendie présents sur le territoire ne peuvent pas systématiquement être utilisés pour la lutte contre les incendies de forêt. Ces équipements sont installés sur le réseau d'Alimentation en Eau Potable (AEP) pour la défense de l'habitat. Ces équipements sont alimentés par des réservoirs dont la capacité n'est pas toujours suffisante pour assurer à la fois l'alimentation en eau potable et l'alimentation des moyens de lutte incendie. Cette information n'est pas toujours disponible. D'autre part, l'eau potable a un coût lié à son traitement et son utilisation dans la lutte contre les feux de forêt doit être réservée aux situations où elle est indispensable.

1.1.1.2 Desserte utilisable pour la DFCI

La desserte créée dans un but DFCI strict se limite quasiment aux massifs des Cévennes et du Bas Vivrais.



Dans les autres secteurs du département, l'accès des secours en forêt est assuré par les pistes forestières et les chemins ruraux ou communaux. Bien qu'elles ne respectent pas systématiquement les normes DFCI, ces voies sont utilisables par les secours en cas d'incendie. Ces voies sont présentées sur la carte 50, lorsqu'elles traversent les espaces combustibles.

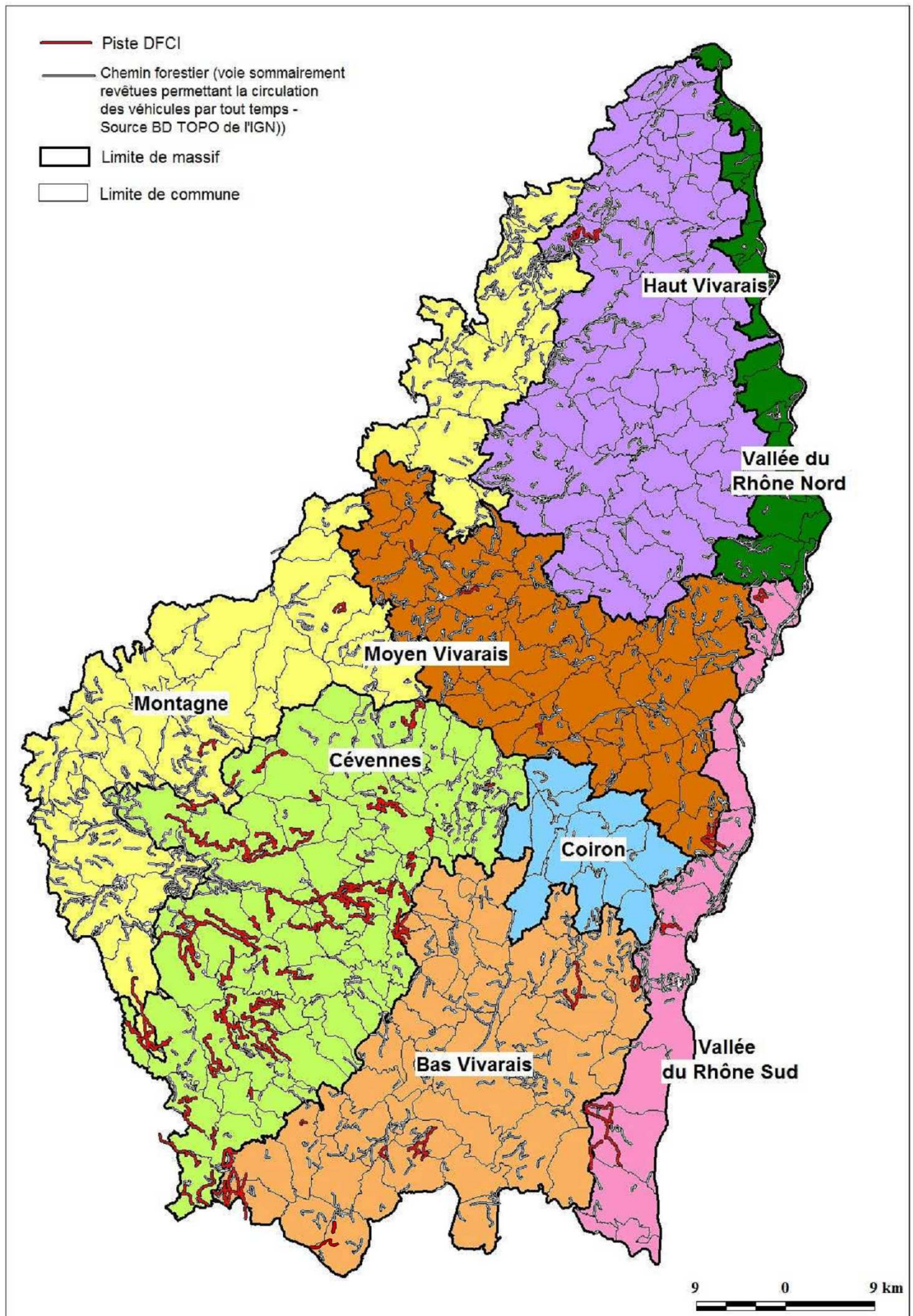


Figure 50 : Desserte utilisable en DFCI



6.2.4. Proposition de création de réserves d'eau

1.1.1.3 Identification des secteurs présentant un déficit de réserves d'eau

Les cartes suivantes (figures 5 et 6) font ressortir les zones dont la défense peut être assurée par des largages HBE, étant situées à moins de 2 km d'une citerne accessible aux HBE. Les autres citernes DFCI (non HBE) sont figurées par des points bleus.

Le croisement de ces zones couvertes et de la sensibilité des communes ou des espaces présentant une intensité potentielle du feu forte à exceptionnelle permet d'identifier les secteurs présentant des lacunes d'équipements HBE (cartes 51 et 52) :

- ◆ La partie centrale du massif du Moyen Vivarais
- ◆ La partie centrale du massif du Bas Vivarais
- ◆ La partie sud/ouest du massif du Haut Vivarais

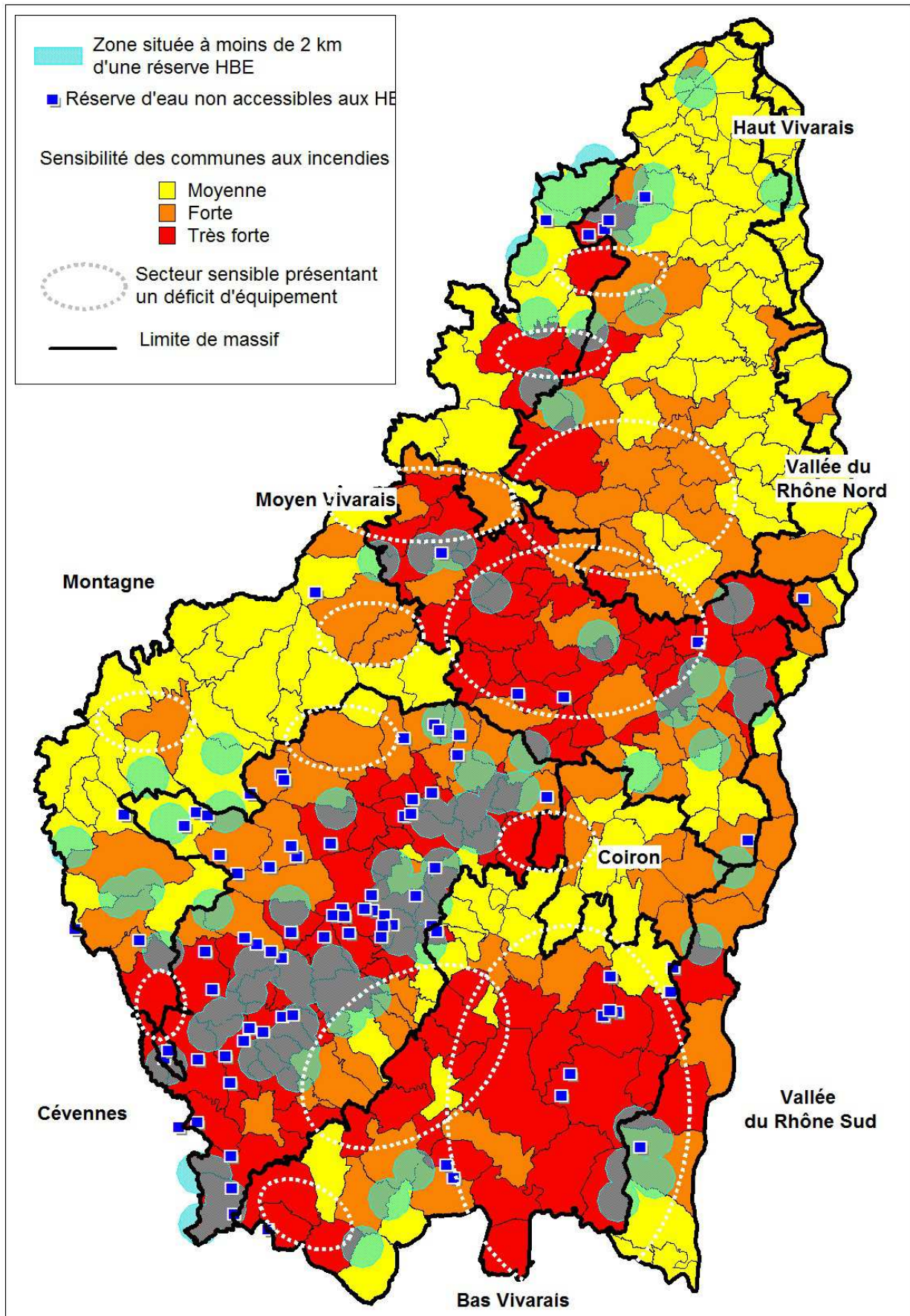


Figure 51 : Réserve d'eau existantes et sensibilité des communes au risque incendie

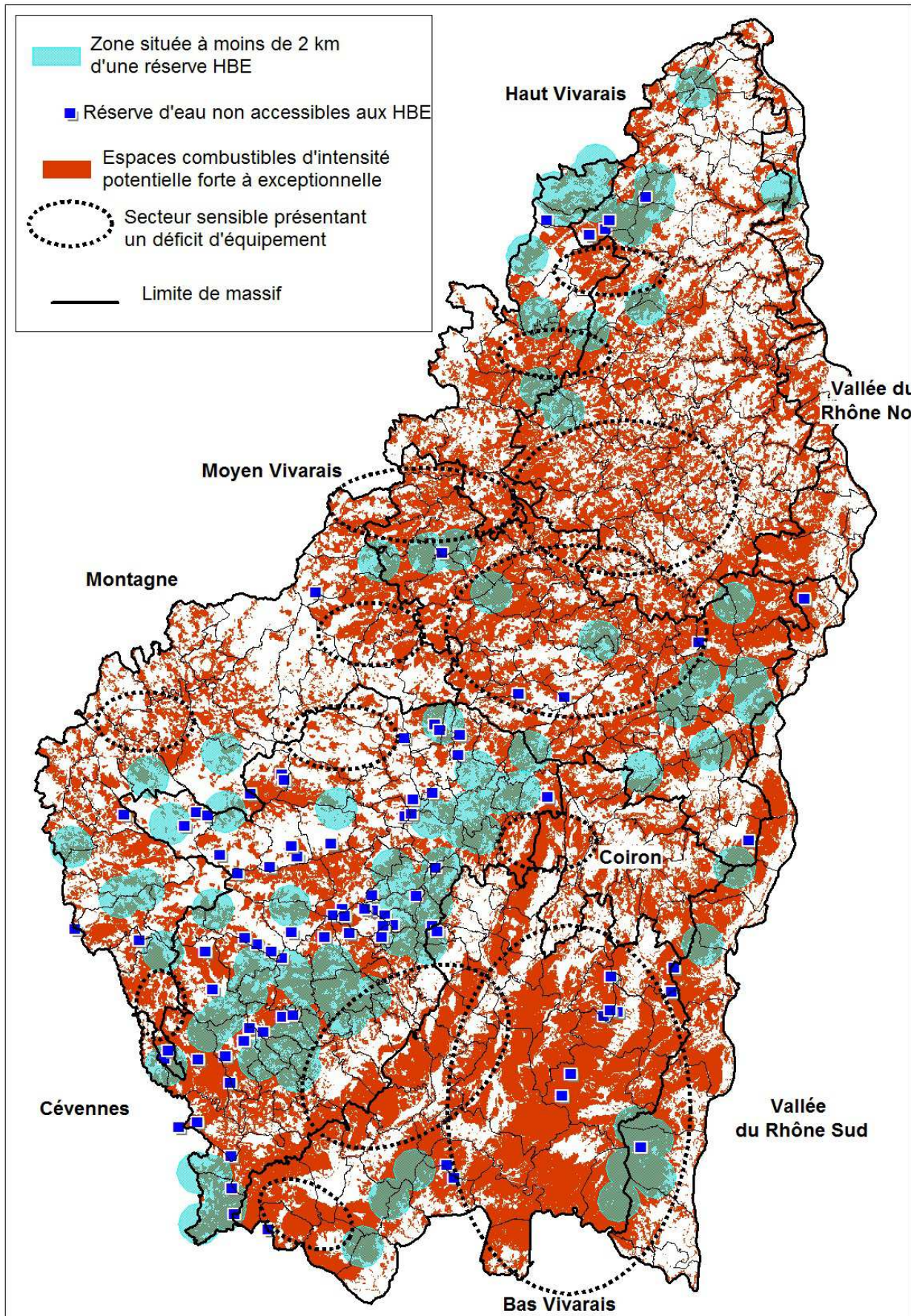


Figure 52 : Réserve d'eau existantes et espaces d'intensité potentielle forte à exceptionnelle



1.1.1.4 Propositions

Les critères pris en compte pour repérer les secteurs nécessitant des créations de réserves d'eau sont :

- ◆ La couverture par les citernes existantes
- ◆ La présence d'espaces combustibles d'intensité potentielle forte à très forte.

La présence de points d'eau naturels (lacs) accessibles aux HBE a également été prise en compte.

Sur la durée du plan (10 ans), **35 projets sont proposés** (figure 53 et tableau 25), dont 12 sont classés en priorité 2. Le détail de la cartographie des propositions par massif est présenté au chapitre « Documents graphiques ».

Il est recommandé que les créations soient des citernes accessibles aux HBE, d'une capacité de 60 m³.

6.2.5. Propositions concernant la desserte DFCl

La création de pistes DFCl n'est pas une priorité pour les 10 ans de la durée du PDPFCI.

Les propositions de créations qui seront présentées à al DDT seront instruites et leur pertinence sera évaluée sur la base de trois critères principaux :

- ◆ la stratégie de lutte des services incendie dans le secteur concerné,
- ◆ la sensibilité de la commune concernée au risque incendie (sur la base de la carte de sensibilité réalisée dans le PDPFCI),
- ◆ la densité des équipements existants.

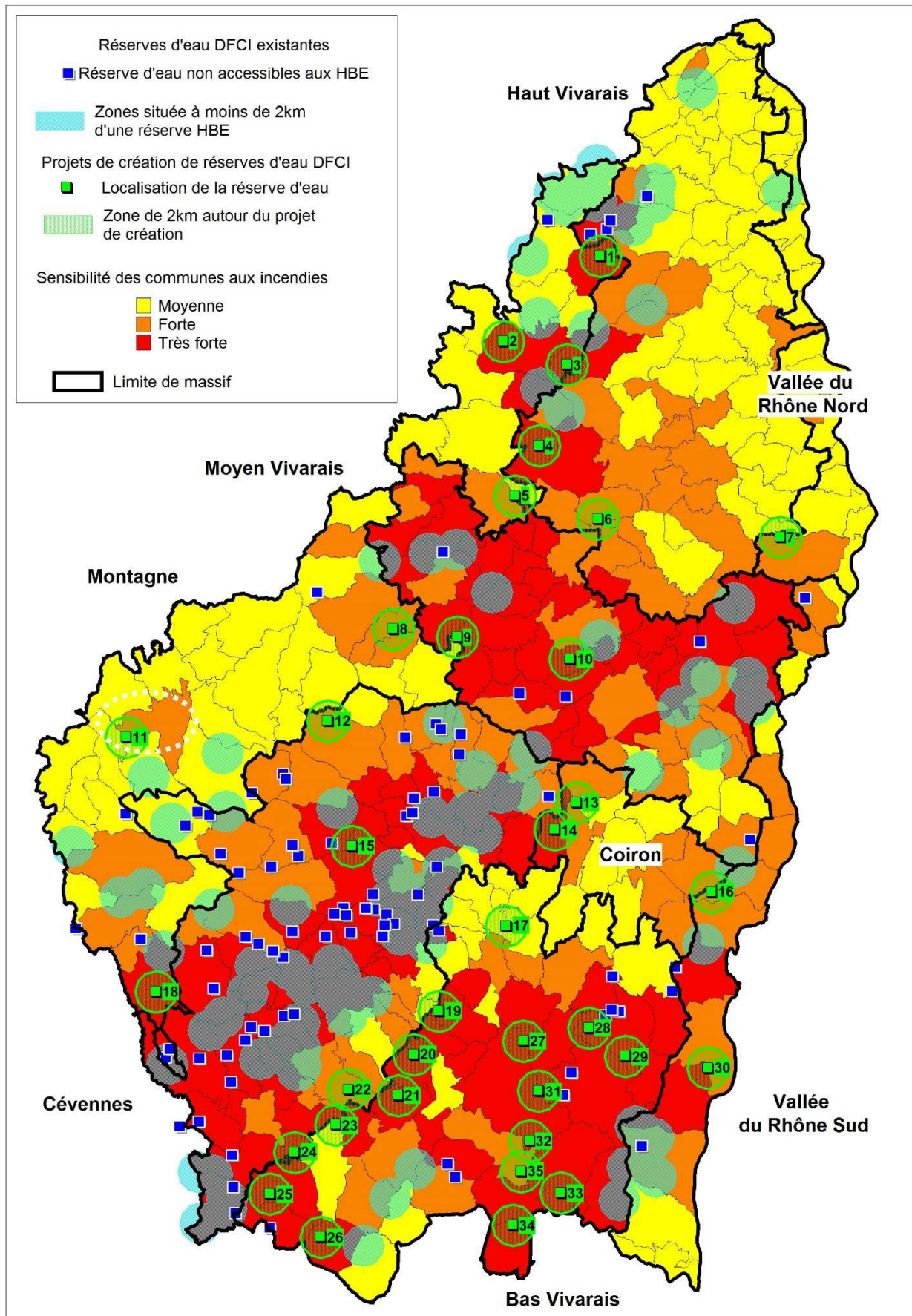


Figure 53 : Localisation des projets de création de réserves d'eau et sensibilité des communes aux incendies

Tableau 25 : Liste des propositions de créations de réserves d'eau

Massif	N° projet	Commune	Localisation	Proposition du plan cantonal	Remarque	Priorité
Bas Vivarais	17	Lavilledieu	N102/Carrière			2
	19	Balazuc	Combe Veyras	Oui	Projet déjà à l'étude. Intérêt reconfirmé (secteur très sensible dépourvu de réserve d'eau DFCl)	1
	20	Labeaume	L'Abeille			1
	21	Saint-Alban-Auriolles	Les Campanes / Le Chambon			1
	23	Berrias-et-Casteljau	Coudon			1
	25	Banne	Route de Montgros			1
	26	Saint-André-de-Cruzieres	Bordure D901 ou D225		Protection du massif de Banne/ St André de C. / St Paul le Jeune	1
	27	Lagorce	Intersection "voie royale" / route de Leyris	Oui	Si la "voie royale" est praticable	1
	28	Valvignères	Bouibeu			1
	29	Gras	Le Devessou			1
	31	Lagorce	Forêt domaniale de Bois Sauvage-Le Grand Bois			1
	32	Lagorce	Route St Remèze (D4)	Oui	Projet etude DFCl grotte Chauvet	1
	33	Saint-Remèze	Carrefour D590/voie communale de St Remèze	Oui		1
	34	Orgnac-l'Aven	Bois de Ronze - Dolmen/La Plaine			1
	Cévennes	35	Vallon-Pont d'Arc	Route des Groges (intersection D290/D490)		Projet etude DFCl grotte Chauvet
12		Burzet	D289/Croix de Vidal	Oui	Compléter la protection du secteur Cevennes dans ce secteur par une citrene HBE (Projet du plan cantonal : installation d'une citerne auto-remplissable de au point côté 933 m)	2
15		Meyras	La Pialade			1
22		Lablachère	Carrefour D246/Toute de Fongraze			2
24		Les Vans	Carrefour D901/D252			1
Coiron	13	Freysennet / Darbres	La Prade			2
	14	Saint-Laurent-sous-Coiron	Au nord du centre Equestre			1
Haut Vivarais	5	Nonières			Proximité du lac de la base de loisir de l'Eyrieux	2
	6	St Basile	Cluac carrefour D21/D283) / Perrier			2
Montagne	1	Saint-Symphorien-de-Mahun	Dans le bourg (ou à la Croix de Signolet)	Oui	Intérêt du projet reconfirmé (manque de point d'eau dans ce secteur sensible)	1
	2	Rochepeule				1

Massif	N° projet	Commune	Localisation	Proposition du plan cantonal	Remarque	Priorité
Moyen Vivarais	3	Lafarre	D336 / Piste du Sardier	Oui		1
	4	Désaignes	Riailles (D533) (ou St Agrève / la Champ du Fau)			1
	8	Saint-Andéol-de-Fourchades	Carrefour D281/D215, au sud du village	Oui	Ou secteur ferme du Bourlatier (D122)	2
	11	Issanlas / Lavilatte			Achever la couverture de cette partie sensible du massif Montagne En limite nord-est du massif, les lacs d'Issarle et de Cros-de-Georand sont accessibles aux HBE	2
	18	Montselgues	Teste Rouge			1
	9	St Genest-Lachamp	Carrefour D204/D277	Oui	Couvrir ce secteur très sensible par des citernes HBE	1
	10	St Pierreville	Serre du Tauzuc (proposition plan de massif)	Oui	St Pierre Ville ou St Genest-Lachamp	1
Vallée du Rhône Nord	7	Toulaud	Serre de Baube			2
Vallée du Rhône Sud	16	Meysse	Carcot			2
	30	Viviers	Champ de Larriel			1

