



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'AVEYRON

Direction Départementale des Territoires

Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies de l'Aveyron (2017-2026)

Approuvé par Arrêté Préfectoral du 27 novembre 2017



Sommaire

1. Introduction et avertissement.....	7
1.1 Objectifs et contenu du PDPFCI	8
1.2 Avertissement : notion de « massif »	9
2. Bilan du plan précédent (2007-2015)	10
2.1 Actions de prévention visant à développer l'information préventive	14
2.1.1 Action n°1 : Sensibiliser le grand public	14
2.1.2 Action n°2 : communiquer auprès des élus	15
2.2 Actions visant à améliorer la connaissance de l'existant	16
2.2.1 Actions n°3 : Créer une base de données des équipements de prévention.....	16
2.2.2 Actions n°4 : Gérer la base de données des équipements de prévention.....	17
2.2.3 Action n°5 : Elaborer deux plans de massif pour la protection des forêts contre les incendies.....	17
2.2.4 Action n°6 : Améliorer la méthode de recueil des données statistiques « feux de forêt »	18
2.2.5 Action n°7 : Intégrer la problématique feux dans l'information et la formation des propriétaires forestiers (privés et publics)	19
2.2.6 Action n°8 : Intégrer la problématique feux dans les documents de gestion.....	19
2.2.7 Action n°9 : Mettre en place des patrouilles de surveillance.....	20
2.3 Conclusion.....	20
3. Rapport de présentation	23
3.1 Contexte départemental.....	24
3.1.1 Contexte météorologique	24
3.1.2 Espaces combustibles et types de végétation.....	25
3.1.3 Aléa incendie de forêt	27
3.1.4 Contexte socio-économique	27
3.1.4.1 Gestion forestière.....	27
3.1.4.2 Évolution de l'agriculture.....	29
3.2 Bilan descriptif des incendies.....	29
3.2.1 Préambule : définitions.....	29
3.2.2 Bilan global	30
3.2.3 Évolution annuelle	30
3.2.4 Répartition mensuelle	32
3.2.5 Répartition horaire.....	34
3.2.6 Répartition par commune.....	34
3.2.6.1 Feux de forêt	34
3.2.6.2 Feux d'autre végétation	36



3.2.7	Répartition des feux de forêt par classes de surface	38
3.2.8	Délai d'intervention sur les feux de forêt.....	39
3.2.9	Principaux grands feux.....	40
3.2.10	Analyse des causes	43
3.2.10.1	<i>Feux de forêt</i>	43
3.2.10.2	<i>Feux d'autre végétation</i>	44
3.2.11	Conclusion sur le bilan des incendies.....	45
3.3	Description et évaluation des actions et des stratégies mises en œuvre	46
3.3.1	Actions de connaissance et de prévision	46
3.3.1.1	<i>Collecte des données sur les feux.....</i>	46
3.3.1.2	<i>Prévision du risque.....</i>	46
3.3.1.3	<i>Zonage spatial du risque de feu de forêt.....</i>	48
3.3.1.4	<i>Conclusion sur les actions de connaissance et de prévision.....</i>	48
3.3.2	Actions d'information.....	48
3.3.2.1	<i>Information du public.....</i>	48
3.3.2.2	<i>Information des élus.....</i>	50
3.3.2.3	<i>Conclusion sur les actions d'information</i>	50
3.3.3	Actions de prévention.....	50
3.3.3.1	<i>Application de la réglementation sur le débroussaillage</i>	50
3.3.3.2	<i>Réglementation de l'emploi du feu.....</i>	51
3.3.3.3	<i>Accompagnement des écobuages.....</i>	52
3.3.3.4	<i>Prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.....</i>	53
3.3.3.5	<i>Surveillance.....</i>	53
3.3.3.6	<i>Création, mise aux normes et fiabilisation juridique des équipements de DFCI.....</i>	53
3.3.3.7	<i>Conclusion sur les actions de prévention</i>	54
3.3.4	Moyens de lutte	55
3.3.4.1	<i>Moyens disponibles.....</i>	55
3.3.4.2	<i>Organisation opérationnelle</i>	55
3.3.4.3	<i>Organisation territoriale</i>	56
3.3.5	Actions de coordination et de suivi	57
3.3.5.1	<i>Gestion des bases de données partagées</i>	57
3.3.5.2	<i>Coopération inter-services.....</i>	58
3.3.5.3	<i>Conclusion sur les actions de coordination et de suivi.....</i>	58
3.4	Conclusion et orientations générales	58
4.	Document d'orientation	60
4.1	Liste des actions et priorisation	61
1.	Fiches-actions.....	62
1.1	Action à caractère réglementaire.....	62



1.2	Actions visant à renforcer l'information préventive.....	65
1.3	Actions visant à améliorer la connaissance de l'existant	73
1.4	Actions relevant de l'aménagement du terrain pour la lutte	80
1.5	Action visant à protéger les enjeux humains actuels et futurs	84
1.6	Action à caractère opérationnel.....	89
1.7	Action de coordination et de suivi.....	91
5.	Documents graphiques.....	92
5.1	Carte 1 : Aléa subi.....	93
5.2	Carte 2 : Aléa induit	94
5.3	Carte 3 : Sensibilité des communes au regard de l'aléa feux de forêt (pourcentage par commune des classes d'aléa fort à très fort).....	95
5.4	Carte 4 : Surface par commune des classes d'aléa fort à très fort	96
5.5	Carte 5 : Exposition des enjeux humains actuels à l'aléa (Surfaces par commune situées à moins de 100 m du bâti actuel et en aléa fort à très fort).....	97
5.6	Carte 6 : Exposition des enjeux humains futurs à l'aléa (Surfaces par commune d'enjeux humains futurs situés à moins de 100 m de l'aléa fort à très fort)	98
5.7	Carte 7 : Risque forestier par commune (Surface par commune en risque forestier fort ou très fort)	99
5.8	Carte 8 : Risque environnemental par commune (Surface par commune en risque environnemental fort ou très fort).....	100
5.9	Carte 9 : Synthèse du risque par commune (surface par commune en aléa fort à très fort et concernée par un enjeu - tous enjeux confondus : humains actuels / forestiers / environnementaux).....	101
6.	Annexes	102
	Annexe 1 : Méthode d'élaboration de la cartographie de l'aléa et du risque ...	103
6.1	Rappel des définitions	104
6.1.1	Composantes du risque	104
6.1.2	Deux types d'aléa.....	104
6.1.3	Composantes de l'aléa.....	105
6.2	Modèles utilisés (utilisation d'un simulateur de propagation des feux).....	106
6.2.1	Firetec.....	106
6.2.2	Vesta.....	107
6.3	Définition des conditions de référence	107
6.3.1	Vitesse et direction du vent	107
6.3.2	Taille du feu de référence	109
6.4	Calcul de l'intensité	109
6.4.1	Principes du calcul de l'intensité	109
6.4.2	Cartographie de l'occupation du sol	111



6.4.3	Modélisation du combustible.....	111
6.4.3.1	Relevés de terrain.....	112
6.4.3.2	Hypothèse sur les types de végétation.....	113
6.4.3.3	Calcul de la biomasse.....	114
6.4.3.4	Détermination de la vitesse de propagation.....	114
6.4.3.5	Equations paramétriques.....	116
6.4.4	Résultats : cartographie de l'intensité.....	116
6.5	Calcul de la probabilité d'incendie	119
6.5.1	Probabilité d'éclosion	119
6.5.1.1	Principes généraux.....	119
6.5.1.2	Modèle d'éclosion utilisé.....	120
6.5.1.3	Modélisation spatiale de chaque cause d'incendie.....	122
6.5.1.4	Résultats.....	127
6.5.2	Probabilité d'incendie	127
6.5.2.1	Méthode de calcul de la probabilité d'incendie	127
6.5.2.2	Résultats.....	129
6.6	L'aléa subi : résultat du croisement entre l'intensité et la probabilité d'incendie	130
6.6.1	Méthode de calcul	130
6.6.1.1	Grille de croisement intensité X probabilité d'incendie.....	130
6.6.1.2	Prise en compte des deux directions de vent.....	130
6.6.2	Résultats et hiérarchisation des communes.....	131
6.7	L'aléa induit : surface menacée	131
6.7.1	Principe de calcul	131
6.7.2	Résultats.....	132
6.8	Cartographie des enjeux et du risque.....	132
6.8.1	Enjeux humains.....	132
6.8.1.1	Exposition des enjeux humains actuels à l'aléa.....	132
6.8.1.2	Enjeux humains futurs à l'aléa.....	133
6.8.2	Exposition des enjeux forestiers à l'aléa.....	134
6.8.2.1	Identification des enjeux forestiers.....	134
6.8.2.2	Risque subi par les enjeux forestiers.....	136
6.8.3	Exposition des enjeux environnementaux à l'aléa	137
6.8.3.1	Identification des enjeux environnementaux.....	137
6.8.3.2	Risque subi par les enjeux environnementaux	139
6.8.4	Carte de synthèse du risque	140
6.9	Cartographie de l'aléa : cartes intermédiaires	141
6.9.1	Carte 10 : Intensité par vent de Nord.....	142
6.9.2	Carte 11 : Intensité par vent de Sud-Est.....	143



6.9.3	Carte 12 : Probabilité d'incendie par vent de Nord.....	144
6.9.4	Carte 13 : Probabilité d'incendie par vent de Sud-Est.....	145
6.9.5	Carte 14 : Aléa subi par vent de Nord	146
6.9.6	Carte 15 : Aléa subi par vent de Sud-Est	147
6.9.7	Carte 16 : Aléa induit par vent de Nord	148
6.9.8	Carte 17 : Aléa induit par vent de Sud-Est	149
6.9.9	Carte 18 : Routes retenues pour la modélisation des départs de feux dus aux activités des particuliers (Source : CD12).....	150

Annexe 2 : Arrêtés préfectoraux relatifs à l'emploi du feu et au débroussaillage.....151



1. Introduction et avertissement



1.1 Objectifs et contenu du PDPFCI

Selon l'article L.133-1 du code forestier, les bois et forêts de la région Midi-Pyrénées sont réputés particulièrement exposés au risque d'incendie, à l'exclusion de ceux situés dans des massifs forestiers à moindre risque figurant sur une liste arrêtée par le représentant de l'Etat dans le département, après avis de la commission départementale compétente en matière de sécurité.

Dans ces territoires, l'article L.133-2 du même code rend obligatoire l'existence d'un plan départemental ou interdépartemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI). L'autorité administrative compétente de l'Etat élabore ce plan qui définit des priorités par territoire.

Pour être éligibles aux aides de l'Etat et de l'Union Européenne, les opérations d'investissements forestiers ou les actions forestières à caractère de protection de la forêt contre l'incendie doivent s'inscrire dans le cadre d'un PDPFCI.

Conformément à la loi, le Préfet du département de l'Aveyron a élaboré un plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies pour le département, pour la période 2007-2013, prolongé par arrêté préfectoral sur la période 2014-2016. Le document doit donc être renouvelé.

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 et de réduire les surfaces brûlées,
- ◆ prévenir les risques d'incendie et de limiter leurs conséquences.

Le PDPFCI doit également permettre la mise en cohérence des différentes politiques qui concourent à la protection des personnes et des biens, ainsi que des milieux naturels et des espèces remarquables, que ce soit par la prévention, la lutte ou l'aménagement du territoire, et mettre en place une démarche de projets visant à structurer la mobilisation des différentes sources de financement possibles.

Il prend en compte l'évolution du cadre juridique de l'action publique, lequel, dans le domaine de la prévention des incendies de forêts ne repose pas exclusivement sur les dispositions du code forestier, mais aussi :

- ◆ sur le code général des collectivités territoriales, au travers des schémas départementaux d'analyse et de couverture des risques (SDACR) qui visent l'organisation des services d'incendie et de secours ;
- ◆ sur le code de l'urbanisme, au travers des schémas de cohérence territoriale (SCOT) et des documents d'urbanisme : plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales ;
- ◆ sur le code de l'environnement, au travers d'une articulation des mesures applicables aux massifs avec les documents d'urbanisme grâce aux plans de prévention des risques (PPR) ;
- ◆ sur le code de l'environnement, au travers du schéma régional Climat Air Energie de Midi Pyrénées.

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

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 2007-2016.

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 l'analyse de leurs principales causes,
- ◆ une évaluation des stratégies mises en œuvre entre 2007 et 2015 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 les 10 années à venir (2017-2026).

1.2 Avertissement : notion de « massif »

Dans la suite du document, à la dénomination de « massif » du code forestier a été préféré le terme « bassin de risque », pour éviter la confusion avec les massifs forestiers.

Un premier découpage du département, défini avant l'élaboration du PDPFCI et comportant 6 bassins de risque, a été retravaillé dans le cadre de l'élaboration du nouveau PDPFCI. Le département est désormais divisé en 7 « bassins de risque » (figure 1).



Figure 1 : les 7 bassins de risque du département



2. Bilan du plan précédent (2007-2015)



Le PDPFCI précédent portait initialement sur la période 2007-2013. Il a été prolongé pour une durée de 3 ans, jusqu'à la fin 2015, par l'Arrêté Préfectoral du 22/10/2014.

La stratégie définie dans le PDPFCI précédent était fondée en priorité sur la prévention du risque d'incendie de forêt et la protection des populations exposées et, dans une moindre mesure, sur la surveillance des secteurs exposés.

Le plan d'action du précédent PDPFCI se déclinait en 9 actions, regroupées en 4 objectifs (tableau 1) :

1. Développer et renforcer l'information préventive (Priorité 2)
2. Améliorer la connaissance de l'existant (Priorité 1)
3. Intégrer la problématique feux dans la gestion forestière (Priorité 3)
4. Organiser une surveillance dans les zones sensibles Intégrer la problématique feux dans la gestion forestière (Priorité 4)

Tableau 1 : Liste des actions prévues dans le PDFCI précédent

Axe	Action
1 -Développer et renforcer l'information préventive	1. Sensibiliser le grand public
	2. Communiquer auprès des élus
2 -Améliorer la connaissance de l'existant	3. Créer une base de données des équipements de prévention
	4. Gérer la base de données des équipements de prévention
	5. Améliorer la méthode de recueil de la donnée statistique « feux de forêts »
	6. Elaborer un plan de massif pour la protection des forêts contre les incendies
3 - Intégrer la problématique feux dans la gestion forestière	7. Intégrer la problématique feux dans l'information et la formation des propriétaires forestiers (privés et publics)
	8. Intégrer la problématique feux dans les documents de gestion
4 - Organiser une surveillance dans les zones sensibles	9. Mettre en place des patrouilles de surveillance

Le plan d'action ne s'appliquait pas sur les communes apparues en **en aléas nuls et très faibles à l'issue de la cartographie du risque de 2005. Les actions prévues dans le PDPFCI portaient donc sur 226 communes** sur les 304 que comptait alors le département (figure 2). Seules les communes de Nant, Millau et St-Affrique ressortaient comme présentant un niveau de risque fort.

Sur la base de l'évaluation du risque par commune, 6 bassins de risque avaient été définis :

- ◆ Nord
- ◆ Millavois et Grands Causses
- ◆ St-Affrique
- ◆ Sud
- ◆ Centre
- ◆ Ouest.

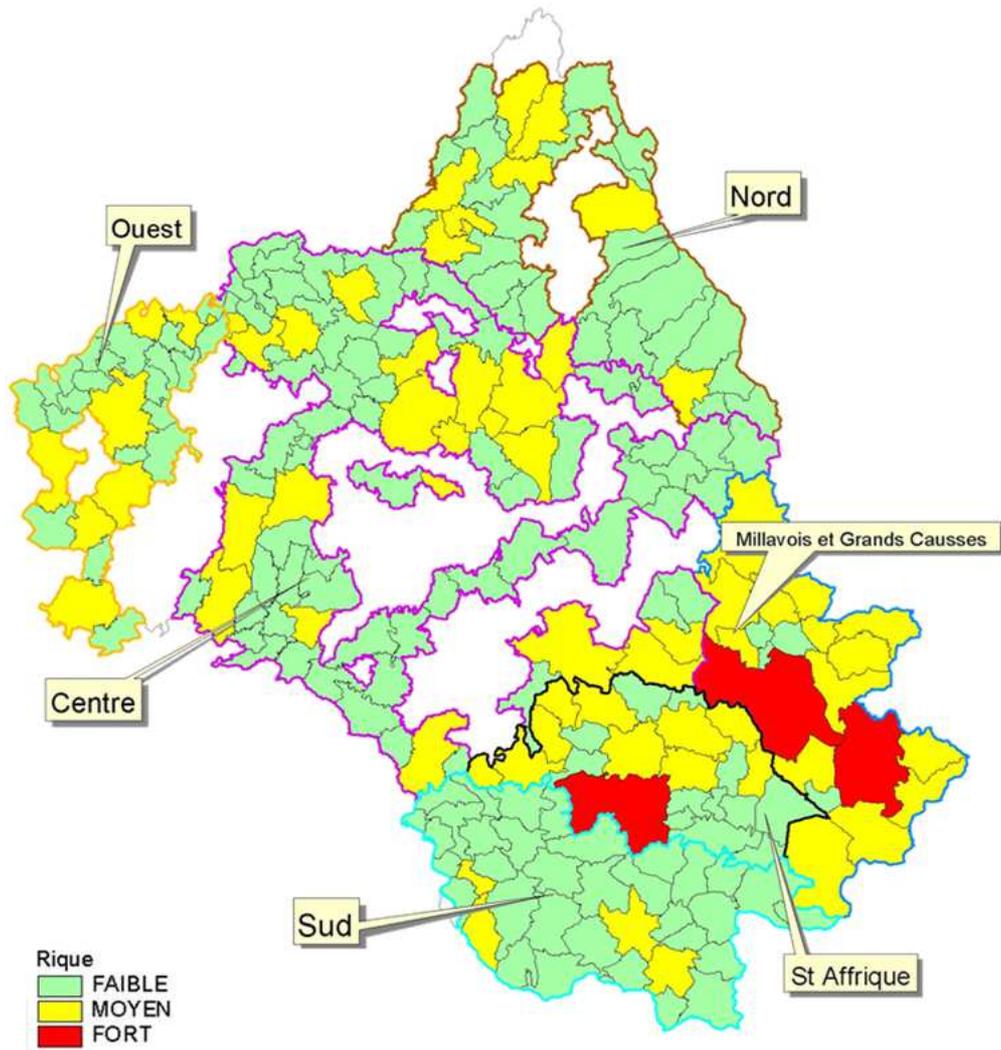


Figure 2 : Communes identifiées comme concernées par le risque feux de forêt dans le PDPFCI précédent



Les actions étaient priorisées par bassin de risque, selon le tableau ci-dessous :

Axe	Priorité de l'axe	Libellé fiche action	Priorité de l'action	Niveau de priorité par bassin de risque						Indicateurs de suivi
				Centre	Millavois - Grands Causses	Nord	Ouest	St-Affrique	Sud	
Développer et renforcer l'information préventive	2	Sensibiliser le grand public	2	priorité 2	priorité 1	priorité 2	priorité 2	priorité 1	priorité 2	Plaquette conçue et éditée, nombre de plaquettes diffusées, panneau conçu, nombre de panneaux explicatifs posés, nombre de messages de sensibilisation diffusés par voie de presse
		Communiquer auprès des élus	1	Non concerné	Concerné	Non concerné	Non concerné	Concerné	Non concerné	Nombre de mairies informées
Améliorer la connaissance de l'existant	1	Créer une base de données des équipements de prévention	1	priorité 3	priorité 1	priorité 2	priorité 3	priorité 1	priorité 2	Taux de renseignement, densité
		Gérer la base de données des équipements de prévention	2	priorité 3	priorité 1	priorité 2	priorité 3	priorité 1	priorité 2	Taux d'actualisation de la donnée, taux d'échange de la donnée
		Élaborer un plan de massif pour la protection des forêts contre les incendies	3	Non concerné	Concerné	Non concerné	Non concerné	Concerné	Non concerné	Nombre de plans de massif réalisés
		Améliorer la méthode de recueil de la donnée statistique « feux de forêts »	4	Concerné	Concerné	Concerné	Concerné	Concerné	Concerné	Taux de renseignement
Intégrer la problématique feux dans la gestion	3	Intégrer la problématique feux dans l'information et la formation des propriétaires forestiers (privés et publics)	1	Non concerné	Concerné	Non concerné	Non concerné	Concerné	Concerné	Nombre de réunions d'information
		Intégrer la problématique feux dans les documents de gestion	2	Concerné	Concerné	Concerné	Concerné	Concerné	Concerné	Taux de renseignement des documents de gestion
Organiser une surveillance dans les zones sensibles	4	Mettre en place des patrouilles de surveillance		Non concerné	Concerné	Non concerné	Non concerné	Concerné	Non concerné	Nombre de comptes-rendus de tournée, rapport de présentation annuel

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 de prévention visant à développer l'information préventive

L'ensemble de ces actions étaient classées en priorité 2 dans le PDPFCI précédent.

2.1.1 Action n°1 : Sensibiliser le grand public

L'action visait à informer les différents publics : promeneurs, touristes, utilisateurs de l'espace, scolaires, au travers de la mise en place de 5 types de mesures :

- ◆ la rédaction d'une plaquette pédagogique d'information générale comportant également un volet technique. Le contenu de cette plaquette pourrait être intégré sous forme d'encarts dans les guides touristiques, les bulletins de liaison du PNR des Grands Causses, le bulletin « la volonté paysanne ».
- ◆ la diffusion de cette plaquette auprès des structures « relais » et sur leurs sites internet : préfecture, PNR des Grands Causses, du CRPF Midi-Pyrénées, de l'ONF. Des réunions spécifiques d'information des structures relais devaient être organisées pour les sensibiliser au préalable.
- ◆ L'intégration d'encarts dans les guides touristiques, notamment du PNRGC
- ◆ la mise en place de panneaux explicatifs près des zones particulièrement sensibles.
- ◆ la mise à disposition pour les propriétaires forestiers de panneaux d'avertissement sur l'usage du feu
- ◆ le renforcement de la diffusion des messages de sensibilisation que le SDIS 12 effectue par voie de presse lors des périodes à risque.

Ces mesures devaient être appliquées dans tous les bassins de risque, en priorité 1 sur le Millavois-Grand Causses et sur le bassin de risque de Saint-Affrique, en priorité 2 sur les autres bassins de risque.

Une affiche a été réalisée en début de PDPFCI, et diffusée dans les mairies du sud du département. L'affiche en elle-même n'a pas été diffusée sur les sites Internet, mais on trouve des informations sur les feux de forêt sur les sites Internet de la Préfecture et de la Communauté de Communes Millau-Grands Causses (voir le paragraphe 3.3.2.1 page 48).

D'autre part :

- ◆ des communiqués de presse de la Préfecture sont diffusés dans la presse locale au printemps ainsi que lorsque des arrêtés sont pris pour interdire l'emploi du feu en période de sécheresse
- ◆ un communiqué de presse a été diffusé dans la presse en mai 2015 sur la réglementation de l'emploi du feu et le brûlage des déchets verts.
- ◆ la Communauté de Communes Millau-Grands Causses a lancé une action de communication en août 2015.



L'action de communication de la Communauté de Communes Millau-Grands Causses a été réalisée en partenariat avec l'office de tourisme. Elle comprenait :

- ◆ la réalisation d'un visuel rappelant les consignes de base, décliné en affichettes (voir ci-contre) et flyers diffusés par voie dématérialisée et sur papier,
- ◆ Le renforcement de la signalétique existante : en plus de la signalétique habituelle se trouvant sur les sites les plus fréquentés (panneaux « attention au feu » ou « feux interdits »), la Communauté a procédé à un renforcement de celle-ci en apposant des panneaux sur des sites ciblés (parkings, points de vue, anciens foyers...) soit une cinquantaine de points.
- ◆ Une large diffusion du communiqué, des arrêtés préfectoraux et du visuel :

- presse locale,
- Office de Tourisme de Millau Grands Causses (guichets de Millau et Rivière sur Tarn),
- communes-membres,
- Parc Naturel Régional des Grands Causses,
- hébergeurs, associations sportives et prestataires locaux en lien avec la pleine nature,
- site internet de la Communauté de Communes Millau Grands Causses,
- Centre Régional de la Propriété Forestière de Midi Pyrénées ...

En revanche, il n'y pas eu de mise à disposition de panneaux spécifiques pour les propriétaires forestiers, ni de mise en place de panneaux comportant une information sur les feux de forêt en dehors du territoire de la Communauté de Communes Millau-Grands Causses.

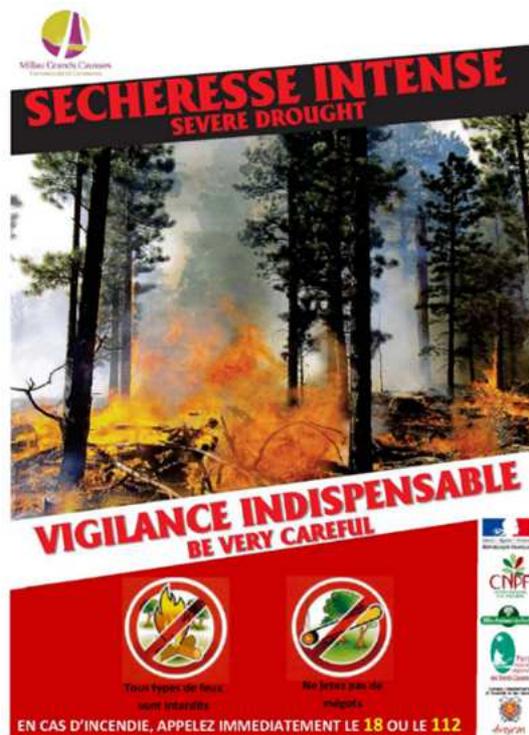
► Cette première action du PDPFCI a donc été partiellement réalisée, avec un ciblage particulier sur la Communauté de Communes Millau-Grands Causses.

2.1.2 Action n°2 : communiquer auprès des élus

La communication auprès des élus n'était prévue que dans les deux bassins de risque les plus à risque (Millavois-Grand Causses et Saint-Affrique).

L'objectif était d'avoir informé, en fin de plan, 43 communes, au travers de réunions spécifiques.

L'étude du plan de massif du Causse Noir a été l'occasion d'informer et de sensibiliser les communes incluses dans le périmètre du plan (9 communes de la Communauté de Communes Millau Grands Causses). Ces communes ont également été ciblées par l'action de communication portée par la Communauté de Communes Millau-Grands Causses en 2015. En dehors de ces communes, il n'y pas eu d'action spécifique d'information des communes, si ce n'est Nant et Saint-Affrique qui ont été informées sur la réglementation sur le débroussaillage.





D'autre part, les 3 communes à risque fort (Millau, Nant, Saint-Affrique) ont été informées par la DDT sur la réglementation sur le débroussaillage. Un bilan dressé en 2014 a permis d'établir que seule la commune de Millau connaissait l'arrêté concernant le débroussaillage.

▶▶ **Cette action a été partiellement réalisée.**

2.2 Actions visant à améliorer la connaissance de l'existant

L'ensemble de ces actions étaient classées en priorité 2 dans le PDPFCI précédent.

2.2.1 Actions n°3 : Créer une base de données des équipements de prévention

L'action prévoyait la définition d'une typologie concertée des équipements de DFCl, la mise en place d'un protocole d'inventaire de terrain, la réalisation de l'inventaire et la création de la base de données, ainsi qu'un protocole de mise à jour. L'objectif était d'avoir couvert, en fin de plan 66 % du département correspondant aux zones prioritaires : bassins de risque Millavois-Grand Causses et Saint-Affrique (priorité 1), bassins de risque Sud et Nord (priorité 2).

Il faut souligner que cette action est reprise dans la Charte du PNRGC, Action n°11 « Développer les équipements de protection contre les incendies ». Cette action de la charte porte également une attention particulière à la question des pistes obstruées par des blocs de pierre, qui ne peuvent dès lors plus être utilisées par les sapeurs-pompiers. Elle prévoit d'installer des barrières. Il est également prévu de réaliser une tournée annuelle des équipements de DFCl.

La typologie des pistes a été définie dans le « Guide des équipements de défense de la forêt contre l'incendie en Aveyron » réalisé en 2011 en collaboration avec l'ensemble des opérateurs forestiers (DDT, Service Départemental d'Incendie et de Secours, Office National des Forêts, Centre Régional de la Propriété Forestière). La normalisation des équipements repose sur le document zonal établi par la Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne (Guide de normalisation des équipements DFCl et de leur représentation cartographique, 2001). Les critères ont été adaptés au cas du département de l'Aveyron. Approuvé par l'Arrêté n°2011202-0016 du 21 juillet 2011, le guide a été annexé au PDPFCI de 2007.

Une première tranche de financements a été obtenue en 2014 et le relevé systématique des équipements utilisables en DFCl a débuté en février 2016. Les bassins de risque, utilisés pour réaliser les inventaires de terrain, ont été subdivisés sous-bassins : les « sous-bassins d'inventaire ». La première vague de relevés prévoyait le lever de 1 000 km de pistes, dans les secteurs les plus à risque (Croix de la Guérite, Causse Noir, Sorgue, Haut Dourdou). Elle doit être achevée avant la fin de l'année 2016. Le projet a été financé à hauteur de 80 % par des fonds européens (pour la location du matériel et la formation du personnel) ; le reste est pris en charge par le SDIS.

Les relevés sont effectués par le personnel du SDIS. Les protocoles de relevé et le choix du matériel ont été définis avec une société privée spécialisée dans ce domaine. Les relevés se font à l'aide de véhicules équipés de caméras vidéo embarquées. Les données collectées font ensuite l'objet d'un post-traitement vidéo. La principale difficulté rencontrée est l'harmonisation de la caractérisation des équipements constitués de tronçons qui présentent des caractéristiques différentes.

D'autre part, un schéma de desserte est en projet sur le territoire du PNRGC sur les communautés de communes du Saint-Serninois et des Sept vallons. Les relevés des pistes intégreront la typologie DFCl et les créations de pistes intégreront les exigences des services incendie. Le CRPF sera animateur de ce schéma de desserte. Le PNRGC est soucieux d'intégrer les critères DFCl dans les schémas de desserte forestière et de mettre à disposition les données relevées dans le cadre des schémas de desserte.



Enfin, dans ses documents de gestion récents, l'ONF numérise les équipements existants et les projets. A l'heure actuelle, la typologie DFCI n'est pas prise en compte.

►► **Cette action a donc été partiellement réalisée : les relevés de terrain sont achevés ; la base de données reste à finaliser.**

2.2.2 Actions n°4 : Gérer la base de données des équipements de prévention

L'objectif est de :

- ◆ Appliquer le protocole de mise à jour des données défini lors de la phase de création (moyens, échéancier...)
- ◆ Respecter le format type d'échange des données entre les services
- ◆ Suivre les circuits de diffusion de la donnée existante

►► **Cette action n'a pas encore été réalisée, puisque la base de données est encore en cours de création.**

2.2.3 Action n°5 : Elaborer deux plans de massif pour la protection des forêts contre les incendies

Le PDPFCI prévoyait la réalisation de deux plans de massifs, sur les bassins de risque Millavois-Grand Causses et de Saint-Affrique.

L'étude du Plan de Massif du Causse Noir, sous la maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Communes Millau-Grands Causses, a débuté en 2011 et le plan a été finalisé en 2012. Il a été présenté à la Commission Départementale le 11 juillet 2014

Au-delà de la réalisation de l'étude, **il faut souligner que le plan de massif a été mis en œuvre par la CC Millau-Grands Causses et que les travaux sont en cours de réalisation.** Bien que ce soit l'objectif des plans de massifs, la mise en œuvre des travaux n'est malheureusement pas systématique, dans d'autres départements, en raison de difficultés diverses. Ce point fort pour le plan de massif de l'Aveyron doit donc être souligné. Le fait que les bassins de risque à risque forts soient prioritaires pour l'attribution des subventions a favorisé la mise en œuvre des travaux.

Outre les mesures pour l'équipement du terrain, le plan de Massif du Causse Noir prévoit également des actions d'information du public et des élus, ainsi que la mise en œuvre du débroussaillage réglementaire.

Il faut cependant souligner que l'emprise de la Communauté de Communes Millau-Grands Causses ne couvre pas la totalité du bassin de risque Millavois-Grand Causses, mais une grande partie des zones à risque. D'autre part, le PDPFCI prévoyait qu'un plan de massif soit également élaboré pour le bassin de risque de Saint-Affrique. Celui-ci n'a pas encore été réalisé. La réalisation du plan de massif a été possible car la Communauté de Communes Millau-Grands Causses était consciente du risque incendie sur son territoire, combinant la présence de forêts résineuses très sensibles et d'une forte fréquentation. De plus, le massif à risque constitue une entité entièrement incluse dans le territoire de la Communauté de Communes Millau-Grands Causses, ce qui a facilité la maîtrise d'ouvrage pour l'étude du plan de massif. Inversement, sur le secteur de Saint-Affrique, les collectivités territoriales sont moins sensibilisées au risque incendie et, de plus, le massif est plus diffus et les limites d'un plan de massif seraient plus difficiles à tracer.

►► **Cette action a été partiellement réalisée : un plan de massif sur les deux prévus a été réalisé.**



2.2.4 Action n°6 : Améliorer la méthode de recueil des données statistiques « feux de forêt »

L'objectif était d'améliorer le suivi et le renseignement de la base de données avec :

- ◆ Une analyse plus fine de la végétation incendiée
- ◆ Une recherche systématique des causes du sinistre, avec une typologie commune. Un travail reste à faire en ce qui concerne la connaissance des causes de feux, le taux de causes connues est faible depuis 2006 : 50 % pour les feux de forêt, 33 % pour les feux d'autre végétation. On observe cependant une amélioration en 2015 : 73 % des causes des 62 feux de forêts sont renseignées. La cause est remplie par les sapeurs-pompiers qui sont intervenus sur le feu. Il s'agit dans la plupart des cas de causes « supposées », en l'absence, dans la plupart des cas, d'enquête établissant la cause avec certitude. De plus, la signification des libellés des causes est complexe et n'est toujours très clair dans l'esprit de ceux qui doivent remplir la base de données. Enfin, si une enquête a lieu et si la cause est identifiée, la base de données n'est pas systématiquement mise à jour en ce qui concerne la cause.
- ◆ Une amélioration dans la détermination des surfaces incendiées et la localisation des sinistres.

En réalité, c'est l'ensemble de la saisie des données qui avait besoin d'être améliorée au début du PDPFCI. Il existait deux bases de données, celles de la DDT et celle du SDIS, qui donnaient des résultats sensiblement différents, en raison principalement de la définition des feux à recenser.

En début de plan, certaines années n'ont été remplies que partiellement (notamment de 2006 à 2009). Les données peuvent être considérées comme fiables à partir de l'année 2014. En effet, c'est à partir de cette date qu'une saisie exhaustive de tous les dépôts de feux a été décidée de façon claire, ce qui n'était pas le cas pour les feux des années antérieures.

D'autre part, la création de la base de données BDIFF en 2006 a permis d'harmoniser les données. Enfin, la saisie est faite de manière plus régulière depuis 2015: environ une fois par mois, contre une à deux fois par an auparavant. Certains points peuvent cependant encore être améliorés :

- ◆ La BDIFF inclut les feux de forêt et les feux d'autre végétation ; ses définitions sont normalisées (feux de forêt, définition de la forêt, des autres terres boisées et des autres terres) mais doivent être rappelées régulièrement ;
- ◆ Les types de végétation touchés par le feu : la tendance est à considérer comme « forêt » tout ce qui n'est pas agricole, alors que la définition des feux de forêt pour la BDIFF est plus restrictive, et la distingue des « autres terres boisées ») ; de plus, la fiche feu n'est pas remplie par le pompier qui est sur le terrain, mais par le CTA Codis, en fonction des messages échangés.
- ◆ La surface incendiée est estimée par les services incendie présents sur le terrain lors du feu.
- ◆ L'information sur le point départ du feu n'est pas toujours renseignée.
- ◆ Enfin, pour les causes de feu, le libellé est parfois complexe et pas toujours bien compris par les personnels en charge de remplir la fiche feu. D'autre part, en l'absence d'enquête pour déterminer les causes, la cause peut rarement être considérée comme certaine.

► Cette action a été partiellement réalisée : le relevé des feux est désormais exhaustif mais la détermination des causes, des surfaces brûlées et des types de végétation incendiés restent à améliorer.



2.2.5 Action n°7 : Intégrer la problématique feux dans l'information et la formation des propriétaires forestiers (privés et publics)

Cette action visait uniquement les bassins de risque à risque moyen à fort : St-Affrique, Millavois-Grand Causses et Sud.

Avant l'élaboration du PDPFCI, aucune sensibilisation des propriétaires forestiers au risque incendie n'avait été réalisée.

L'action visait le CRPF, les coopératives forestières et les experts forestiers, qui devaient préalablement être informés sur la sensibilité des bassins de risque, l'historique des feux, et la réglementation. Ainsi formés, les gestionnaires devaient ensuite retransmettre aux propriétaires forestiers la nécessité de tenir compte des risques incendie dans la gestion forestière et les informer sur la réglementation, y compris sur le débroussaillage réglementaire. Cette information devait se faire au cours de réunions plus générales d'information. L'ONF devait dispenser cette information auprès des élus dans le cadre de ses missions.

L'objectif était la réalisation de 5 réunions par an.

La sensibilisation des organismes est aujourd'hui effective (CRPF, ONF) et les gestionnaires, en zone à risque, se penchent sur le niveau de risque lors de l'élaboration des plans de gestion (voir action n°8).

Le niveau de sensibilisation des propriétaires forestiers est plus difficile à évaluer. Cependant, l'essentiel est que les gestionnaires prennent en compte le risque dans l'élaboration des plans de gestion.

▶▶ **Cette action a été réalisée.**

2.2.6 Action n°8 : Intégrer la problématique feux dans les documents de gestion

L'action visait tous les documents de gestion agréés sur le département.

L'objectif était d'inciter les rédacteurs de documents de gestion forestière à mentionner systématiquement les éléments concernant la problématique feux, en particulier les équipements de lutte existants et voies pouvant servir aux engins d'intervention.

L'action visait à intégrer les équipements existants, selon la typologie définie au niveau départemental, en concertation avec le SDIS12. Les rédacteurs des documents de gestion devaient être formés à cette typologie. Ils ont effectivement été destinataires du guide des équipements de DFCl.

Ces éléments devaient être transmis régulièrement au SDIS. Les équipements sont rarement numérisés dans les plans de gestion ou les aménagements forestiers ; ils ne sont donc pas transmis au SDIS. De plus, **la structuration des fichiers SIG des équipements DFCl n'ayant pas été réalisée, les mesures concernant cette partie n'ont pas pu être réalisées.**

Suite à la création du guide des équipements de DFCl, l'Arrêté préfectoral n°2011-202-0016 du 21 juillet 2011 « Approbation du guide des équipements de défense de la forêt contre les incendies » précise dans les articles 2 et 3 les cas où il doit être fait référence au guide :

Article 2 : « *En application de la fiche action « intégrer la problématique feux dans les documents de gestion » du plan départemental de protection des forêts contre l'incendie, les documents d'aménagement des forêts relevant du régime forestier et les plans simples de gestion des forêts privées devront décrire les « équipements de lutte existants » en faisant référence au guide approuvé à l'article 1. »*

Article 3 : « *Les études effectuées en application de la fiche action « élaborer un plan de massif pour la protection des forêts contre les incendies » du plan départemental de protection*



des forêts contre l'incendie devront faire référence au présent guide pour ce qui concerne la description des équipements de lutte existants ainsi que les propositions d'amélioration ou de création de nouveaux équipements.

De même, tout projet d'aménagement ou d'équipement de massif, ou tout autre projet ayant trait à la défense de la forêt contre les incendies, s'appuiera sur le présent guide. »

Dans le plan-type pour les PSG proposé par le CRPF, il existe bien une rubrique « Risques et protection contre l'incendie » **où doivent être indiqués** :

- ◆ La présence d'un risque incendie, et les incendies récents
- ◆ Les moyens de lutte : points d'eau, pare-feu,

La plupart des gestionnaires rempliraient cette rubrique, et indiqueraient dans quelle catégorie DFCI se situe les pistes existantes. D'autre part, la DDT porte une attention particulière à ce que cette rubrique soit remplie dans les PSG des Groupements Forestiers, et dans les autres PSG qu'elle est amenée à contrôler (10 % des PSG).

De même, les aménagements forestiers comportent une rubrique sur le risque incendie de forêt et signalent les équipements existants, sans toutefois se référer aux caractéristiques définies dans le guide des équipements de DFCI.

En revanche, les équipements utilisables ne sont pas systématiquement numérisés.

2.2.7 Action n°9 : Mettre en place des patrouilles de surveillance

L'action concernait les deux bassins de risque les plus sensibles : Millavois-Grand Causses et Saint-Affrique.

L'objectif était de couvrir ces bassins de risque par des patrouilles de surveillance dédiées.

La question de la surveillance s'est posée lors de l'élaboration du plan de massif du Causse Noir. Il s'est avéré qu'aucun organisme ne disposait de moyens suffisants pour organiser des patrouilles spécifiques sur l'aspect prévention des incendies de forêt.

A défaut de patrouilles, l'action n°4 du plan de massif DFCI du Causse Noir prévoyait que la DDT informe du niveau de risque les acteurs concernés (au minimum la Communauté de Communes, le PNRGC, les communes), par SMS ou email. Cette action n'a pas été mise en œuvre.

▶▶ **Cette action n'a pas été réalisée. Elle n'a pas été jugée prioritaire par rapport au niveau de risque et aux moyens disponibles.**

2.3 Conclusion

Le tableau ci-après (tableau 2) synthétise le niveau de réalisation des actions. Pour faciliter la lecture du tableau, les mesures prévues et les actions sont coloriées en fonction de leur niveau de réalisation :

- ◆ en vert, mesures et actions qui ont été réalisées entièrement
- ◆ en orange, les actions partiellement réalisées,
- ◆ en rouge, mesures non réalisées.

Par extension, les actions sont représentées selon le même code couleur.



Tableau 2 : Synthèse de la mise en œuvre des actions

Axe	Libellé fiche action	Priorité de l'action	Mesure prévue / Indicateurs de suivi	Réalisé
Développer et renforcer l'information préventive	1-Sensibiliser le grand public	2	Plaquette conçue et éditée	Oui (affichage)
			Insertion de l'information sur les sites internet	En partie
			Mise en place de panneaux dans les zones les plus sensibles- panneaux conçus	En partie
			Renforcement de la diffusion des messages de sensibilisation en période à risque	Oui
			Mise à disposition pour les propriétaires forestiers de panneaux d'avertissement sur l'usage du feu	Non
			Insertion du contenu plaquette en encart dans les guides touristiques	Non
	Rencontres spécifiques avec les structures relais (PNRGC, CRPF, ONF)	Non		
	2-Communiquer auprès des élus	1	Nombre de mairies informées : objectif 43	En partie
Améliorer la connaissance de l'existant	3-Créer une base de données des équipements de prévention	1	Existence d'une base de données structurée	En partie
	4-Gérer la base de données des équipements de prévention	2	Définition du protocole d'actualisation et d'échange des données	Non
			Taux d'actualisation de la donnée Taux d'échange de la donnée	Non
	5-Élaborer un plan de massif pour la protection des forêts contre les incendies	3	2 plans de plans de massif prévus	En partie
6-Améliorer la méthode de recueil de la donnée statistique feux de forêts	4	Taux de renseignement	En partie	
Intégrer la problématique feux dans la gestion forestière	7-Intégrer la problématique feux dans l'information et la formation des propriétaires forestiers (privés et publics)	1	Nombre de réunions d'information	Oui
	8-Intégrer la problématique feux dans les documents de gestion	2	Nombre de documents de gestion intégrant les rubriques "équipements de lutte existants / nbre de documents de gestion agréés » au 31/12/2005 (en suivant la typologie départementale)	En partie
Organiser une surveillance dans les zones sensibles	9-Mettre en place des patrouilles de surveillance	4	Nombre de comptes- rendus de tournée, rapport de présentation annuel	Non



Le tableau ci-dessus et le bilan détaillé montrent que :

- ◆ toutes les actions ont été abordées, au moins en partie, à l'exception de la mise en place des patrouilles de surveillance, qui n'ont pas été jugées réalisables, faute de moyen, lors de l'élaboration du plan de massif du Causse Noir.
- ◆ Une action a été entièrement réalisée
 - 7-Intégrer la problématique feux dans l'information et la formation des propriétaires forestiers (privés et publics)
- ◆ 6 actions ont été partiellement réalisées
 - 1-Sensibiliser le grand public
 - 2-Communiquer auprès des élus
 - 3-Créer une base de données des équipements de prévention, ce qui a demandé un gros investissement en temps, porté par le SDIS
 - 5-Elaborer des plans de massifs (1 plan de massif réalisé sur les deux prévus)
 - 6-Améliorer la méthode de recueil de la donnée statistique « feux de forêts »
 - 8-Référencer la problématique feux dans les documents de gestion

D'autre part, il n'y a eu que peu de mise en œuvre du débroussaillage réglementaire (voir paragraphe 3.3.3.1, page 50) qui, bien que ne figurant pas comme une action du PDPFCI, devait être étudié dans la période du plan.

Parmi les explications qui peuvent être avancées pour cette mise en œuvre partielle du plan figurent :

- ◆ Le fait que le risque feux de forêt n'apparaissait pas comme une priorité sur le département : le nombre de feux est faible
- ◆ Les moyens disponibles pour la DFCI correspondent à l'importance relativement faible accordée au risque sur le département
- ◆ Le PDPFCI précédent était le premier PDPFCI sur le département. Faute d'expérience antérieure, il a été difficile de prendre pleinement conscience des moyens nécessaires et de l'implication des services que la mise en œuvre des actions nécessitait.

Il faut toutefois souligner que des efforts importants ont été entrepris, avec les moyens disponibles.

La prise en compte de ce constat dans l'élaboration du nouveau plan fait ressortir la nécessité de :

- ◆ concentrer les efforts sur l'essentiel, en fonction des moyens disponibles
- ◆ pour cela, définir des niveaux de priorité dans les actions proposées.



3. Rapport de présentation



3.1 Contexte départemental

3.1.1 Contexte météorologique

Un ensemble de plateaux inclinés vers l'ouest constitue le département, n'offrant aucun obstacle à la pénétration des vents océaniques. Globalement, le climat est donc de type atlantique, modifié par l'altitude au nord et à l'est.

Les vents d'ouest à sud-ouest, océaniques, humides et doux, sont dominants. Le vent du nord, froid, la "bise", souffle surtout l'hiver. Le vent du sud, le "marin" apporte de l'air tiède et humide de la Méditerranée et se fait sentir jusqu'à Millau et Camarès. Enfin l'"autan" chaud et sec est signalé quelquefois jusqu'à la hauteur de Rodez.

Le département est caractérisé par une importante variabilité, avec 4 grandes zones d'influence climatique très différentes (figure 3) :

- ◆ climat méditerranéen de montagne dans la partie sud-est (secteur Millavois et Grands Causses)
- ◆ climat méditerranéen dégradé dans le secteur sud
- ◆ climat océanique humide dans la partie ouest, incluant le ségala et le Villefranchois
- ◆ climat montagnard dégradé dans la partie nord, incluant notamment l'Aubrac.

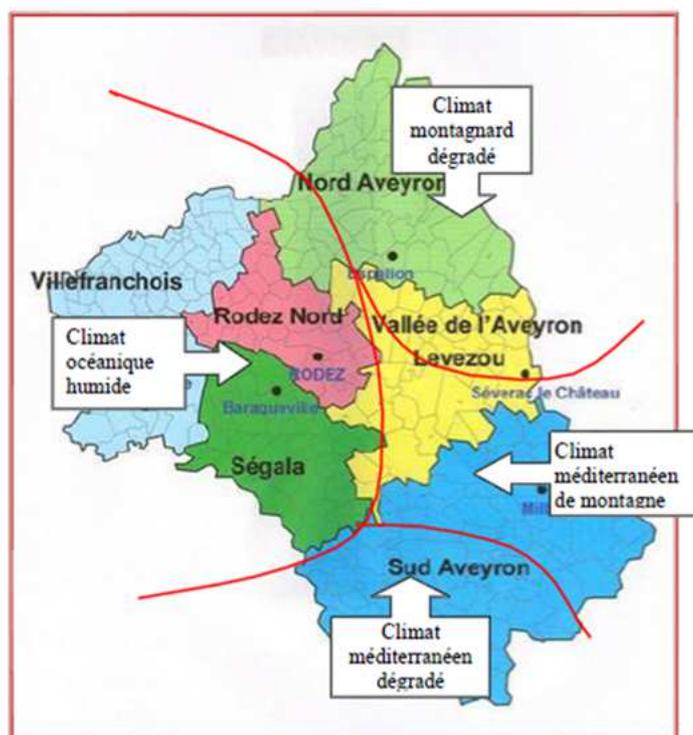


Figure 3 : Influences climatiques dans le département

Le total annuel des précipitations varie de 730 mm à Millau à 1 740 mm à Aubrac. Les maximums se situent généralement au printemps.

Ces caractéristiques climatiques variées, combinées avec la variabilité du contexte géologique, conduisent à des conditions écologiques très différentes, qui se traduisent dans la diversité des types de végétation.



L'Inventaire Forestier National (IFN) a distingué sur le département 10 régions forestières (figure 4).

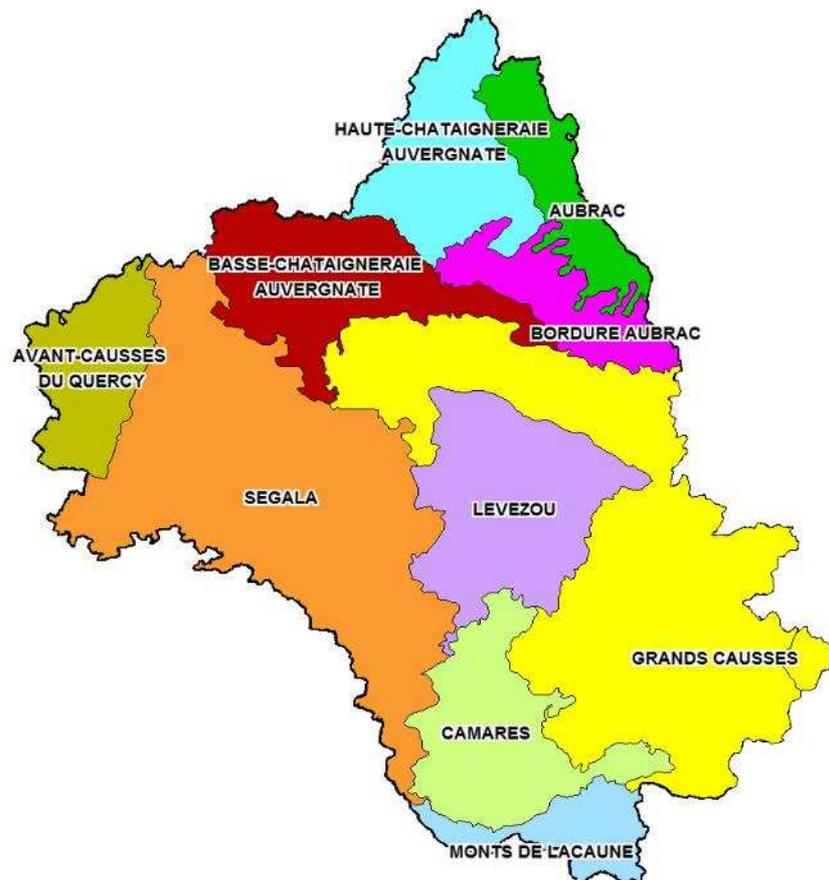


Figure 4 : Régions forestières départementales (Source : IFN)

3.1.2 Espaces combustibles et types de végétation

La donnée la plus récente sur les espaces naturels combustibles du département est la cartographie de l'Inventaire Forestier National (BD Forêt version 2). Elle a été réalisée à l'aide de photographies aériennes de 2008.

Elle permet d'évaluer la surface d'espaces combustibles du département à 377 250 ha, soit 43 % du territoire. La proportion d'espaces naturels combustibles par commune est très variable selon les communes (figure 5) : les communes des bassins de risque Sud, St-Affrique et Millavois-Grands Causse sont celles qui présentent le plus fort taux d'espaces naturels combustibles, ainsi que la lisière est du bassin de risque « Nord », dans l'Aubrac.

La comparaison de la cartographie des inventaires forestiers de 1990 et de 2008 fait apparaître une augmentation de 8,9 % des espaces naturels combustibles. La méthode d'inventaire a changé entre les deux inventaires ; elle est aujourd'hui plus précise et ceci explique une partie de l'augmentation de la surface constatée. Toutefois, le changement de méthode n'explique pas à lui seul ce changement et **le département connaît bien une tendance à l'augmentation des surfaces potentiellement combustibles.**



3.1.3 Aléa incendie de forêt

La carte de l'aléa feux de forêt et la cartographie du risque sur le département ont été mises à jour dans le cadre de l'élaboration PDPFCI. La méthode d'élaboration est présentée en annexe 6.

La carte d'aléa résultante est présentée au chapitre 5 « Documents graphiques » - carte 1 et le classement des communes qui en découle en carte 3.

La cartographie de l'aléa fait apparaître 72 % du département en aléa nul, très faible, ou faible. 20 % du département présentent un aléa fort à très fort, soit plus de 175 000 ha (figure 7). 8 % du département présentent un aléa moyen.

L'exposition à l'aléa feux de forêt varie significativement selon les communes. La carte 3 en annexe 5 présente le classement des communes en fonction du pourcentage d'aléa fort à très fort. Elle fait clairement ressortir comme bassins de risque les plus sensibles les bassins de risque Millavois- Grands Causses et St-Affrique, suivis par les bassins de risque Sud, Ouest, ainsi que le bassin de risque Basse Châtaigneraie-Causse Comtal.

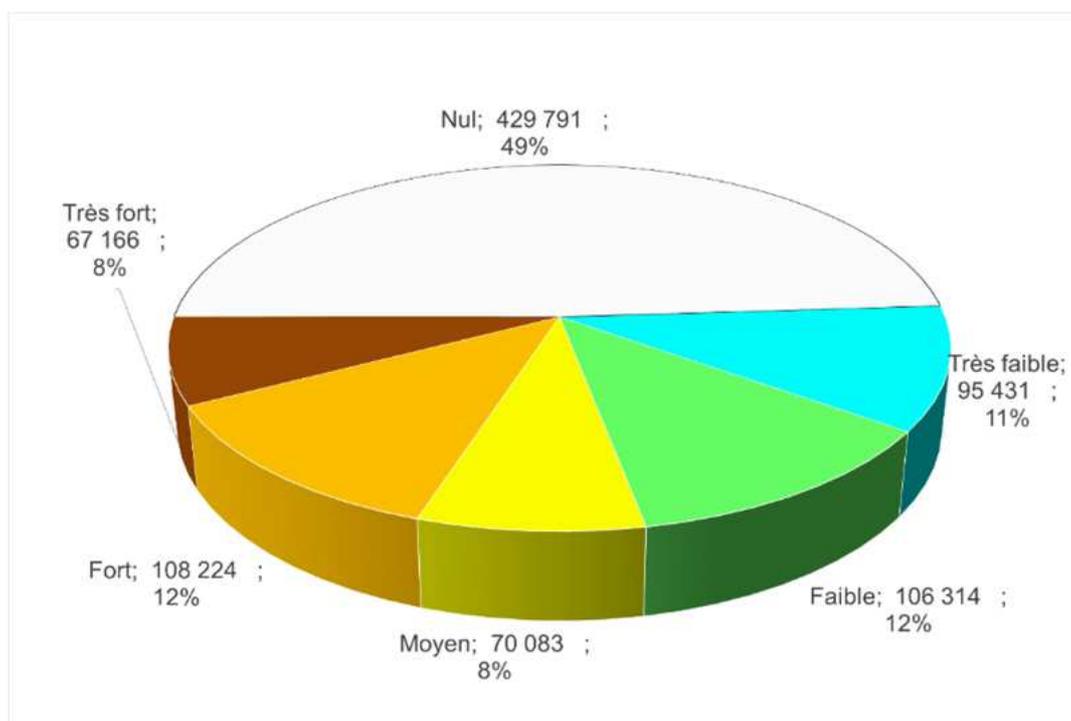


Figure 7 : répartition des classes d'aléa sur le département (en ha et en %)

3.1.4 Contexte socio-économique

3.1.4.1 Gestion forestière

Propriété forestière

La forêt couvre 31 % du territoire (donnée 2013). Elle est privée à 92 % et appartient à 50 000 propriétaires privés.

Près de 22 000 ha d'espaces naturels appartiennent à des propriétaires publics (Etat ou collectivités territoriales), dont près de 12 000 ha de forêt domaniale (soit 1 % de la surface du département). 74 communes aveyronnaises, soit 25% des communes du département sont



propriétaires de forêts. Une Association des Communes Forestières a été créée en novembre 2016.

Tableau 3 : Forêt domaniales et autres forêt publiques

Type	Surface (ha)
Forêt domaniale	11 824
Autre forêt publique	9 986
Total général	21 810

Production et gestion forestière

Les peuplements feuillus sont majoritaires (80 % de la surface forestière). Autrefois utilisées pour le secteur ameublement, les forêts feuillues sont aujourd'hui principalement exploitées pour le bois de chauffage. La sylviculture concerne surtout les peuplements résineux, pour la plupart issus de reboisements du Fonds Forestier National (Douglas, épicéa, pins), plantés dans les années 1955 à 1980. Ces 20 % de peuplement résineux assurent 80 % de la production. Le Douglas a été planté abondamment (13 000 ha selon le CRPF), parfois en limite de station, et des dépérissements apparaissent depuis 2003 et les sécheresses qui se sont succédées depuis. Après exploitation, il devra fréquemment être remplacé par une autre essence, souvent moins productive (le Douglas pouvait atteindre 400 à 500 m³/ha). Des dépérissements sont aussi observés sur les épicéas et les Abies Grandis.

Aujourd'hui, l'extension de la forêt est principalement due aux accrus naturels. Les reboisements sont rares. L'Aveyron est un département historiquement agricole, où les terres cultivées occupaient les zones planes, la forêt étant reléguée sur les pentes difficiles à travailler. Avec le recul de l'agriculture, les zones de friches puis d'accrus forestiers ont tendance à se développer même en plaine.

Les pratiques sylvicoles évoluent dans un sens positif pour la DFCI : une gestion plus dynamique est encouragée et le développement du débouché bois-énergie tend à favoriser la réalisation des premières éclaircies, qui se faisaient difficilement jusqu'ici faute de rentabilité. De plus, tout le bois est emporté et non laissé sur place, ce qui réduit la quantité de combustible sec pouvant alimenter un feu. Les effets du développement du bois-énergie sont encore faibles dans le département. Seule l'usine de cogénération de Mende s'approvisionne dans la partie Est du département. Le lancement (imminent) de la centrale de biomasse de Gardanne dans les Bouches-du-Rhône pourrait encourager davantage d'exploitations. D'autre part, le nombre de chaufferies de plus de 100 KW a doublé depuis 2008 (on recense 60 installations d'une puissance totale de 37,9 MW).



3.1.4.2 Évolution de l'agriculture

L'Aveyron est le 1er département agricole de la région et le 2ème département de France pour la SAU.

En 2010, la Surface Agricole Utilisée couvre 522 000 ha (soit 59% du département). Elle a diminué de 2 % entre 1990 et 2010. Les surfaces toujours en herbe représentent 44 % de la SAU.

Les exploitations spécialisées en bovins viande et ovins lait (en vert foncé sur la carte ci-contre) occupent la majeure partie de l'espace.

Physiquement, le recul de la SAU conduit à terme à une réduction des discontinuités du combustible et à une augmentation de la potentialité de grand feu.

La déprise agricole se traduit par l'extension des friches qui évoluent vers la lande boisée puis vers une forêt qui se régénère naturellement.

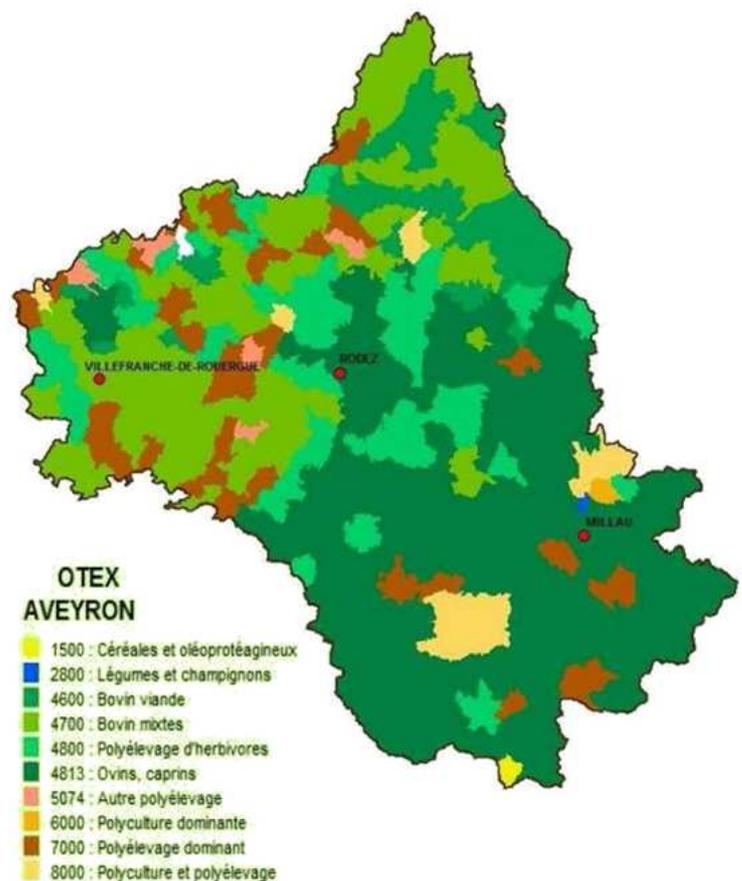


Figure 8 : Orientation technico-économique des exploitations par commune (Source : Recensement agricole 2010)

3.2 Bilan descriptif des incendies

3.2.1 Préambule : définitions

Le bilan des incendies sur la période 2006-2015 est dressé à l'aide de la base de données sur les incendies de forêt (BDIFF). Elle centralise l'ensemble des données sur les incendies de forêt sur le territoire métropolitain. Elle distingue le type de végétation touché par le feu :

- ◆ Les zones boisées : forêt, autres terres boisées,
- ◆ Les zones non boisées : surfaces non boisées naturelles, surfaces non boisées artificialisées

Il est nécessaire de garder à l'esprit quelques précautions dans l'analyse de l'historique des feux :

- ◆ de 2006 à 2009, les feux n'étaient saisis que partiellement ; la saisie est exhaustive depuis 2014
- ◆ Les définitions de la BDIFF sont très précises mais s'avèrent parfois complexe pour les personnels du SDIS qui remplissent la base de données. Les distinctions entre forêt et non forêt ne peuvent être garanties comme fiables à 100 %
- ◆ En ce qui concerne les surfaces, il s'agit d'estimations faites par les services incendie ; il n'y a pas de contours de feux réalisés sur le terrain
- ◆ Les causes énoncées sont dans la majorité des cas des causes supposées.



En complément de la BDIFF, les données du SCEES ont permis de remonter jusqu'en 2002. D'autre part, des données collectées par le SDIS remontent à 1994 mais présentent, pour les années communes avec la BDIFF, des différences importantes avec les données de la BDIFF, probablement dues aux problèmes de définition de feux de forêt et feux d'autre végétation. Il n'est donc pas possible de comparer la période d'application du PDPFCI (2006-2015) à la décennie précédente.

3.2.2 Bilan global

Depuis 2006, on dénombre (tableau 4) :

- ◆ 290 feux de forêt, dont seuls 68 ont touché des forêts et 222 n'ont touché que les « autres terres boisées »
- ◆ 799 ha brûlés

Les chiffres moyens annuels restent modestes :

- ◆ 29 feux de forêt par an
- ◆ 80 ha parcourus par les feux de forêt annuellement.

La surface moyenne par feu est un indicateur synthétique qui cache des disparités entre feux, mais permet d'évaluer globalement l'extension des sinistres. Depuis 2006, cette moyenne est faible, avec 2,76 ha en moyenne par feu de forêt. Pour autant, des feux prennent parfois de l'ampleur (voir paragraphe 3.2.9).

Les feux d'autre végétation sont 2 fois plus nombreux que les feux qualifiés de feux de forêt mais ils ont parcouru moins de surface (688 ha).

Tableau 4 : Bilan global des feux de forêts et des feux d'autre végétation (2006-2015, Source : BDIFF)

	Feux de forêt	Feux d'autre végétation	Total
Nombre total de feux	290	683	973
Surface totale brûlée (ha)	799	688	1487
Surface moyenne par feu (ha/feu)*	2.76	1.01	1.53
Nombre moyen de feux par an	29	68.3	97.3
Surface parcourue par les feux par an (ha)	79.9	68.8	148.7

*La surface moyenne par feu diffère notablement selon la classe de feu. Voir le détail dans le paragraphe 3.2.8 « Répartition par classes de surface ».

3.2.3 Évolution annuelle

Les données disponibles permettent de dresser l'évolution du nombre de feux et des surfaces parcourues :

- ◆ sur la période 2002-2015 pour les feux de forêt uniquement (figure 9)
- ◆ sur la période 2006-2015 pour les feux de forêt et les feux d'autre végétation (figure 10).

Rappelons que les données de 2006 à 2009 ne sont pas exhaustives et le faible nombre de feux de forêt affiché ne reflète pas la réalité.

Les données font ressortir :

- ◆ Pour les feux de forêt :
 - le pic de la période pour les feux de forêt se situe sur l'année 2003, aussi bien en nombre de feux qu'en surfaces parcourues ; les surfaces détruites ont atteint 1 153 ha, démontrant que, lors de conditions sévères, les feux peuvent prendre de l'ampleur ;
 - un pic secondaire a été observé en 2005, pour le nombre de feux



- après une diminution du nombre de départs de feux entre 2011 et 2013, une recrudescence apparaît sur les années 2014 et 2015 ; entre 50-60 feux. Les données de ces deux dernières années sont exhaustives.
- ◆ Pour les feux d'autre végétation :
 - On note un pic en 2009,
 - Une tendance à l'augmentation du nombre de feux d'autre végétation depuis 2014, accompagné également d'une augmentation significative des surfaces parcourues.



Figure 9 : Évolution annuelle du nombre de feux et des superficies brûlées par les feux de forêt (Source : BDIFF 2006-2015, SCEES 2002-2005)

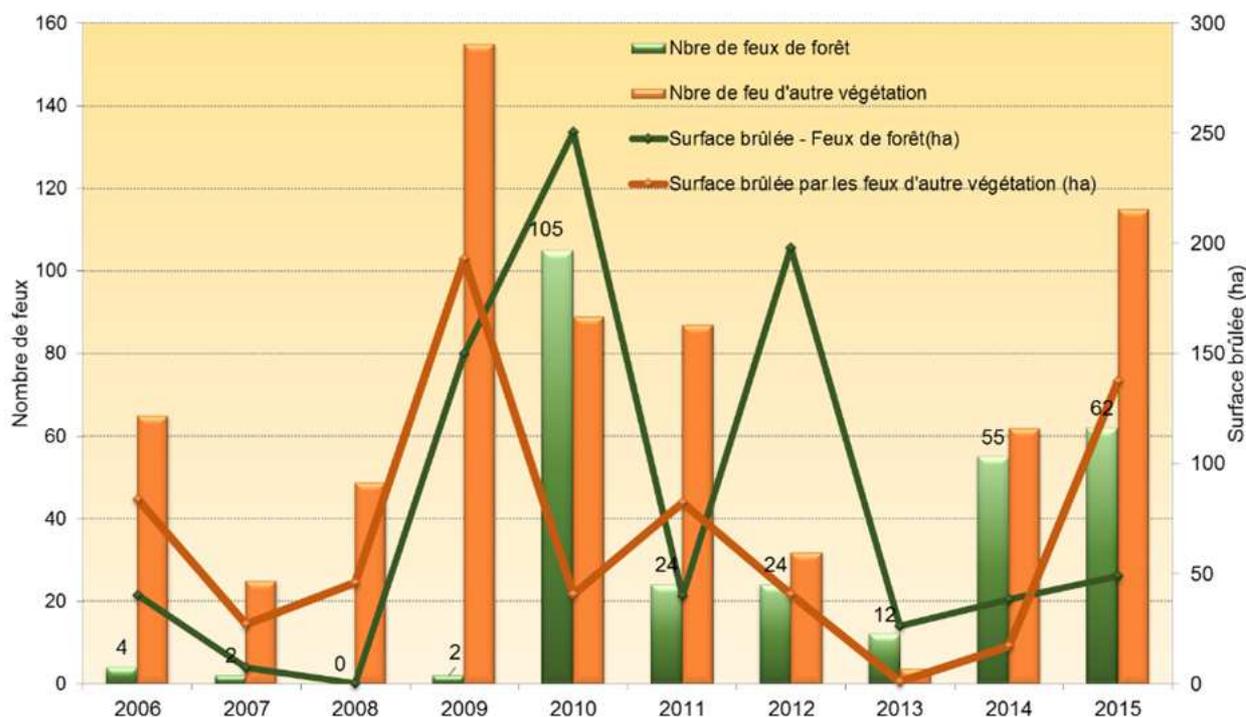




Figure 10 : Évolution annuelle du nombre de feux et des superficies brûlées par les feux de forêt et les feux d'autre végétation
(Source : BDIFF 2006-2015)

3.2.4 Répartition mensuelle

Les figures 11 et 12 présentent la répartition mensuelle du nombre de feux et des surfaces parcourues pour les feux de forêt et les feux d'autre végétation sur la période 2006-2015.

- ◆ En ce qui concerne les feux de forêt :
 - le printemps (mars-avril) est la période la plus sensible, avec 45% du nombre de départs de feux et 63 % des surfaces parcourues.
 - La période estivale (août-septembre) correspond à un pic secondaire pour les feux de forêt, avec 31 % des départs de feux et des surfaces détruites.

- ◆ Pour les feux d'autre végétation
 - C'est en juillet que l'on observe le plus grand nombre de feux
 - Les mois de mars et avril période correspondent à un pic secondaire pour les feux d'autre végétation.

L'analyse de la répartition des feux de forêt par bassin de risque selon la saison ne révèle pas de différences marquantes selon les saisons, sauf pour :

- ◆ Le bassin de risque de St-Affrique où les feux ont principalement lieu en période estivale
- ◆ Le bassin de risque Nord, où les feux sont plus nombreux hors période estivale, ainsi que les surfaces brûlées.

D'autre part, sur les bassins de risque sud et ouest, les surfaces parcourues sont beaucoup plus importantes hors période estivale, bien que le nombre de feu se répartisse à peu près également entre les deux périodes.

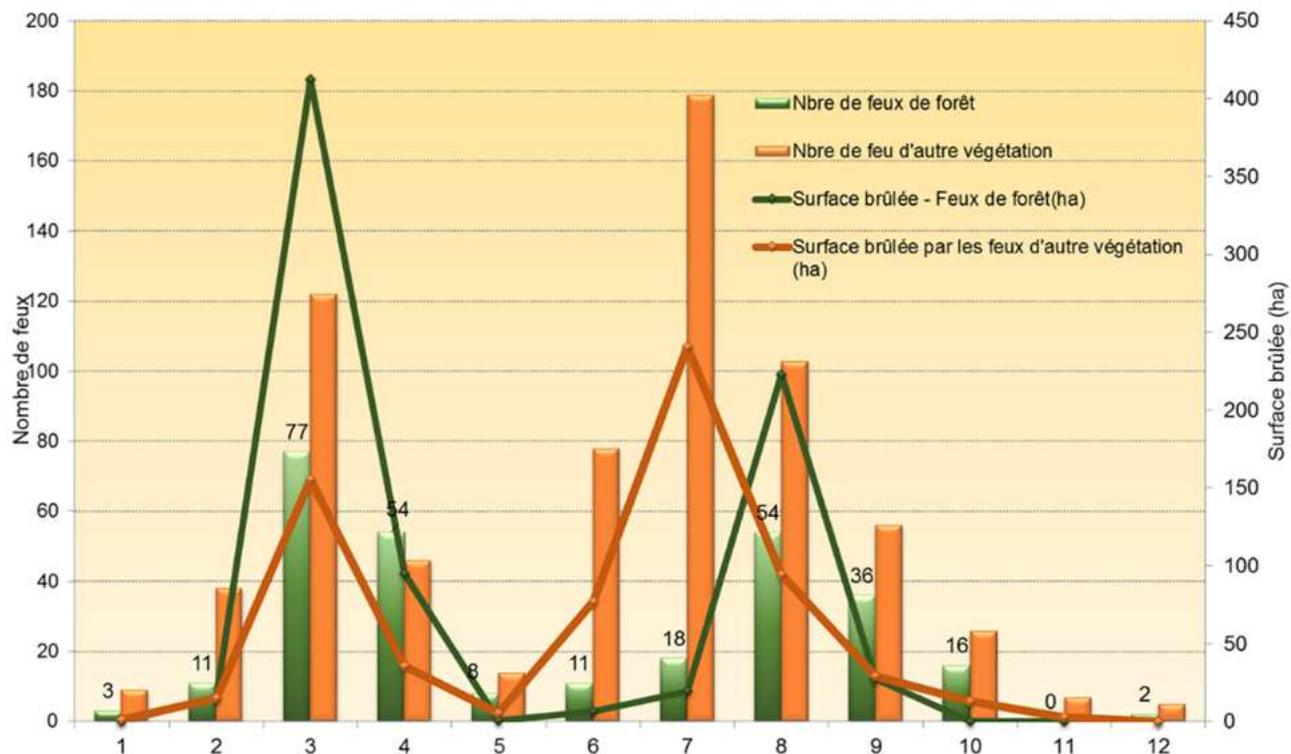


Figure 11 : Répartition mensuelle du nombre de départs de feux et des surfaces détruites – feux de forêt et feux d'autre végétation (2006-2015, Source BDIFF)

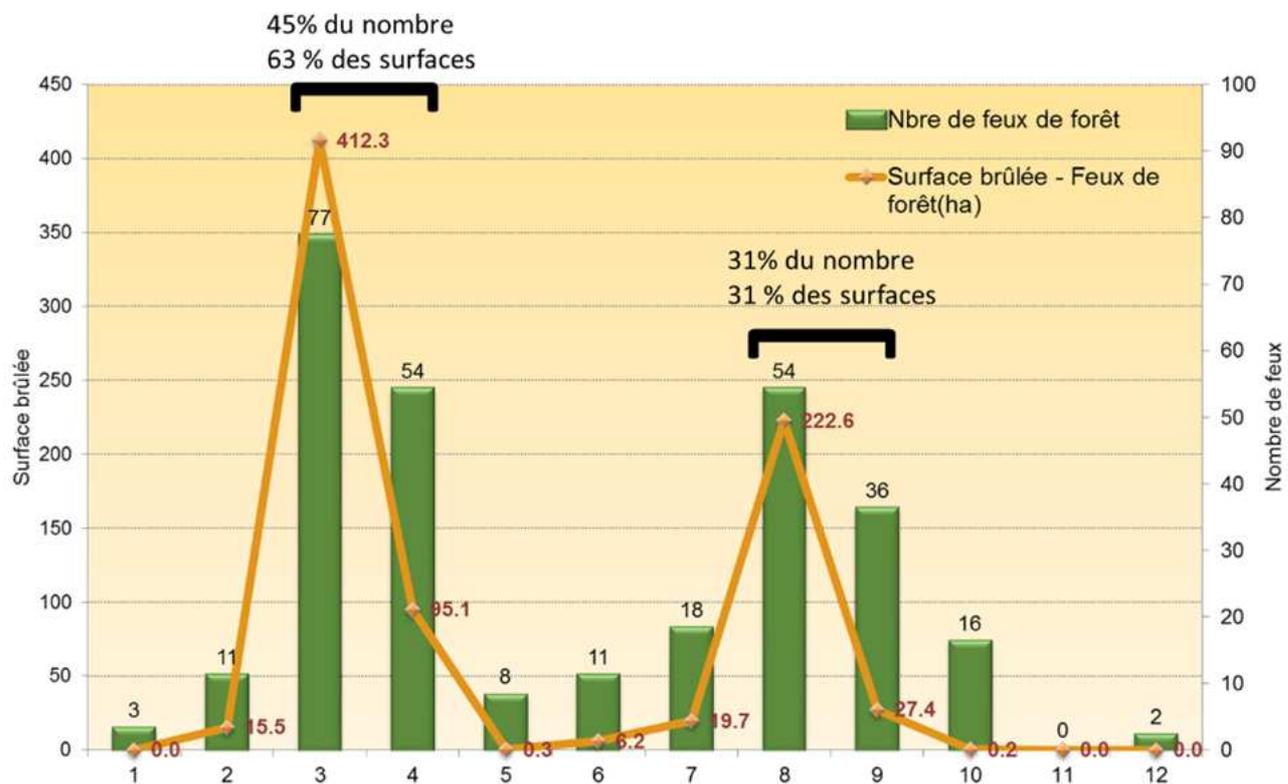


Figure 12 : Répartition mensuelle du nombre de départs de feux de forêt et des surfaces détruites (2006-2015, Source BDIFF)



3.2.5 Répartition horaire

La figure 11 montre que la période 11 h - 20 h totalise 83% des départs de feux de forêt et 86% des feux d'autre végétation. Cette tranche horaire correspond en effet :

- ◆ aux heures les plus chaudes et les plus sèches de la journée
- ◆ aux heures où les activités humaines susceptibles d'être à l'origine d'un départ de feu sont les plus nombreuses.

21 feux de forêt nocturnes sont cependant observés, entre 21h et 1h du matin. Deux d'entre eux sont attribués à des dépôts d'ordures et deux à aux activités de loisirs.

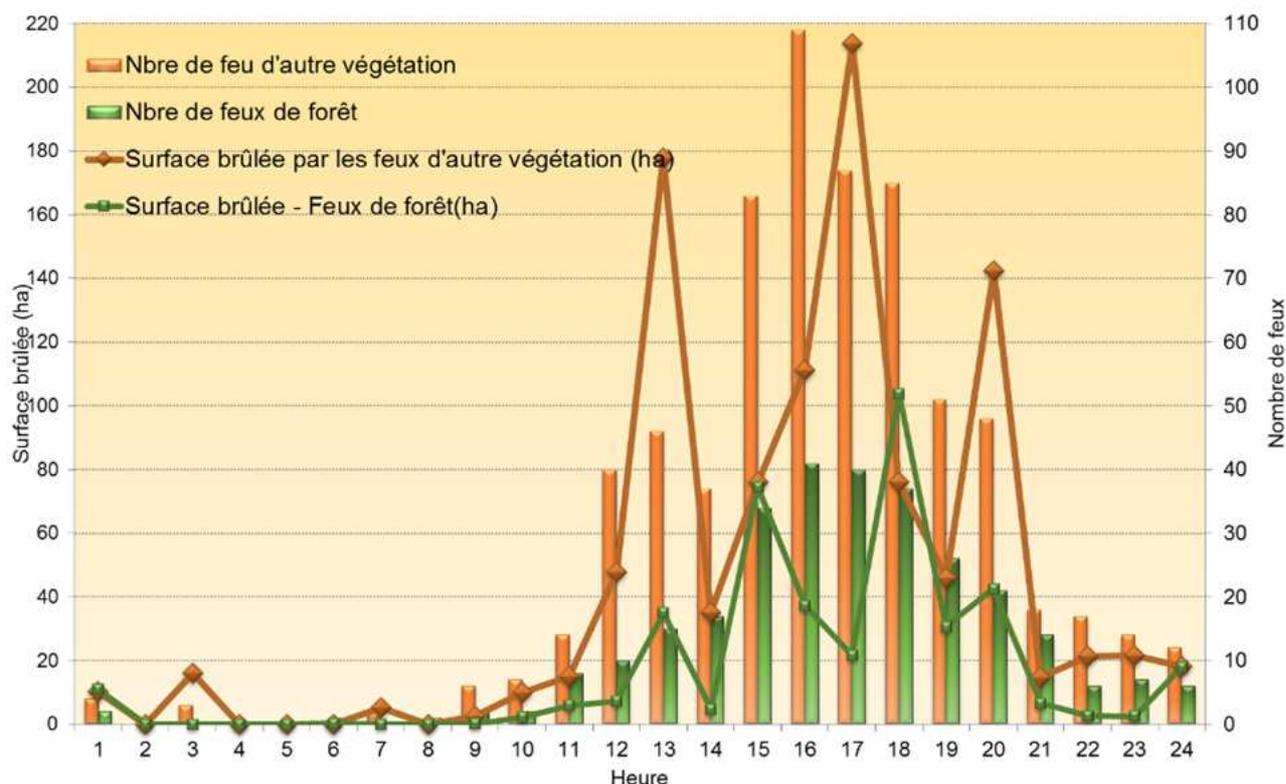


Figure 13 : Répartition horaire du nombre de départs de feux et des surfaces détruites
(Source : BDIFF 2006-2015)

3.2.6 Répartition par commune

3.2.6.1 Feux de forêt

Depuis 2006, 47 % des communes du département (135 communes sur 286) ont connu des départs de feux de forêts (figure 14). La plupart ont connu de 1 à 4 feux sur la décennie. Seules 2 communes ont connu plus de 10 feux, soit en moyenne un feu par an : Millau et Séverac d'Aveyron. 5 communes ont connu de 5 à 9 feux : St-Affrique, Nant, St-Hippolyte, Firmi, Rieupeyroux.

La figure 15 présente le cumul des surfaces parcourues par les feux de forêt sur la décennie et par commune. Les surfaces des feux sont rattachées à la commune de départ du feu. Sur la majorité des communes touchées par les feux, ceux-ci n'ont pas pris d'ampleur et le cumul des surfaces est inférieur à 5 ha.

Six communes ont enregistré des cumuls supérieurs à 50 ha ; le maximum concerne la commune de Sauclières, avec 100 ha, dus à un seul feu, en 2009 (attribué à des travaux agricoles). Pour les communes de St-Affrique, Livinhac le Haut, Boisse-Penchot et Saint-Symphorien-de-Thenières, les surfaces détruites importantes sont également dues à un seul



feu. Pour Nant, il s'agit de deux feux (50 ha et 10 ha). La commune de Saint-Symphorien-de-Thenières a connu un feu important en mars 2012, bien que située dans le bassin de risque Nord et la région forestière «bordure Aubrac », a priori moins sensible aux incendies. **Ces chiffres montrent que des feux importants peuvent se produire en dehors des bassins de risque reconnus comme les plus sensibles, tels que le Millavois et Grands Causses et le bassin de risque sud.**

Sur trois communes, les feux ont touché entre 20 et 50 ha : St Jean du Bruel, St Hippolyte, Séverac d'Aveyron.

Enfin, sur 19 communes, les feux ont parcouru de 5 à 20 ha.

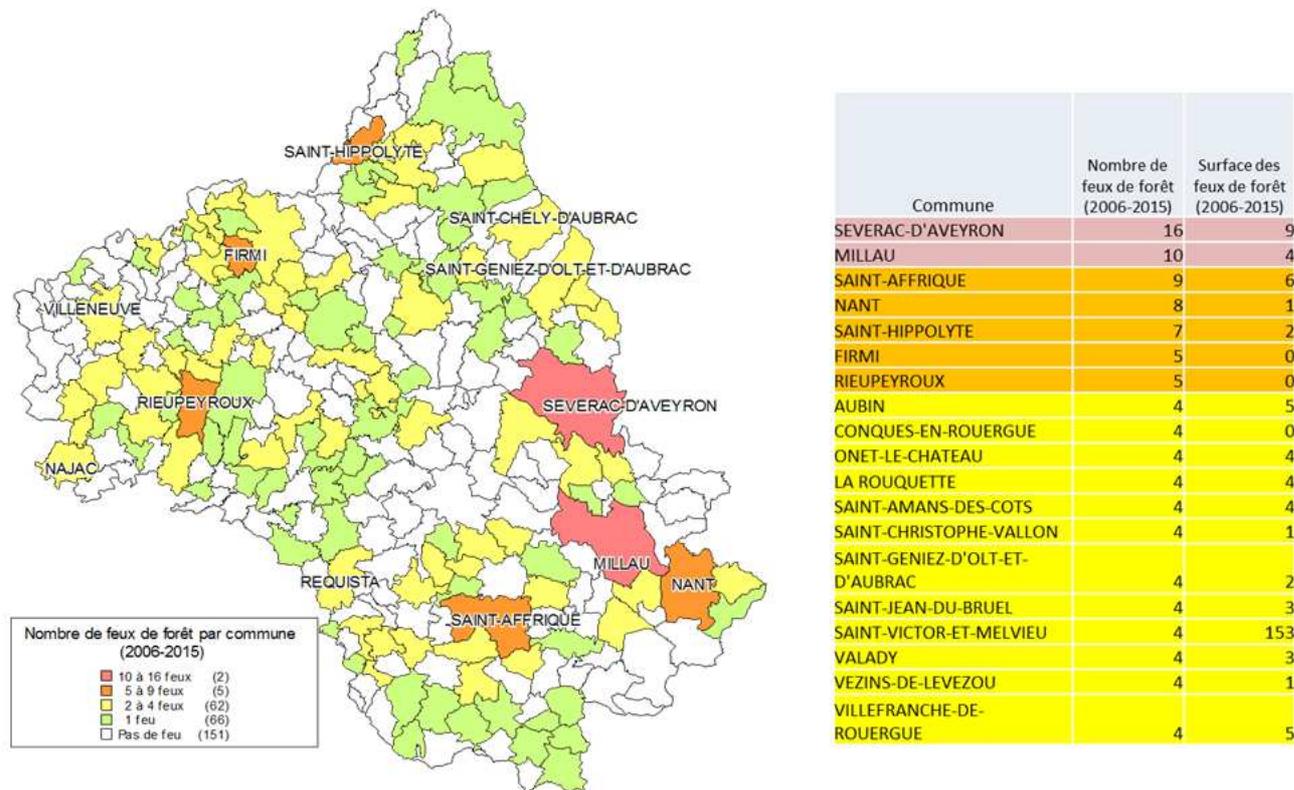


Figure 14 : Nombre de feux de forêt par commune (2006-2015, Source BDIFF)

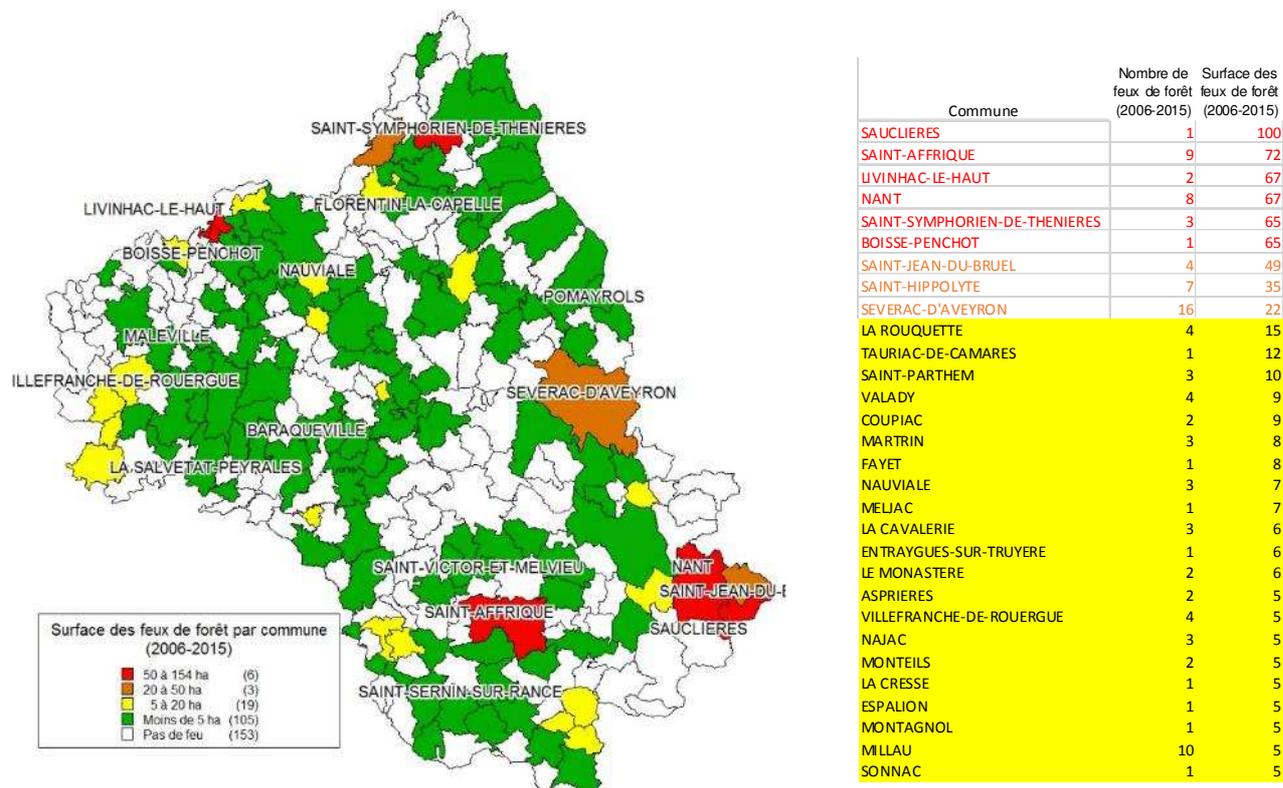
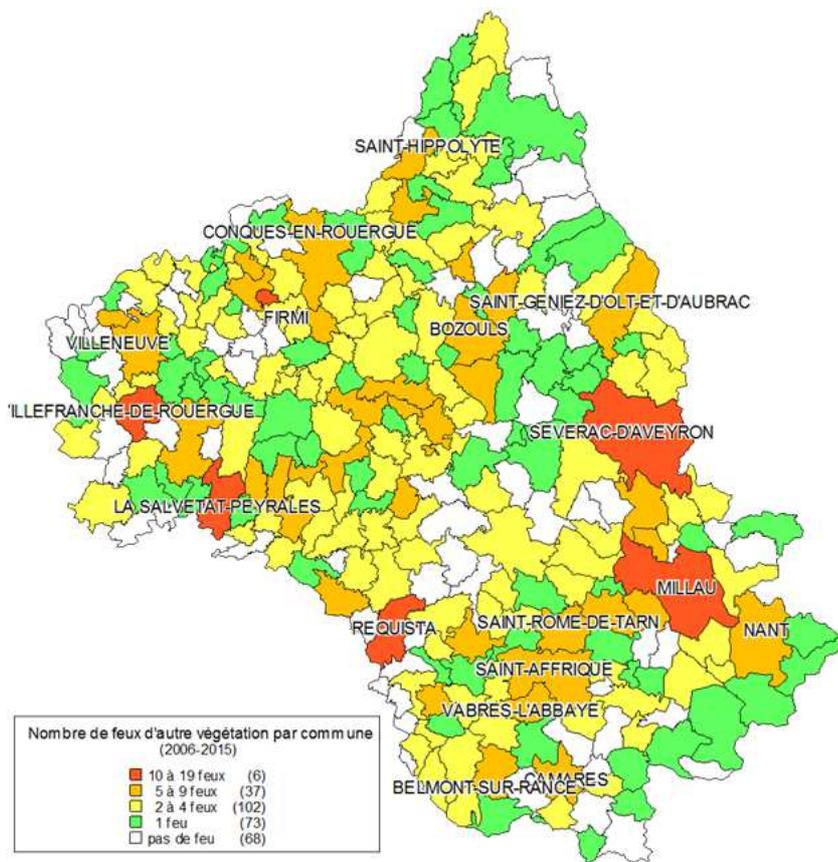


Figure 15 : Surface parcourue par les feux de forêt par commune (2006-2015, Source BDIFF)

3.2.6.2 Feux d'autre végétation

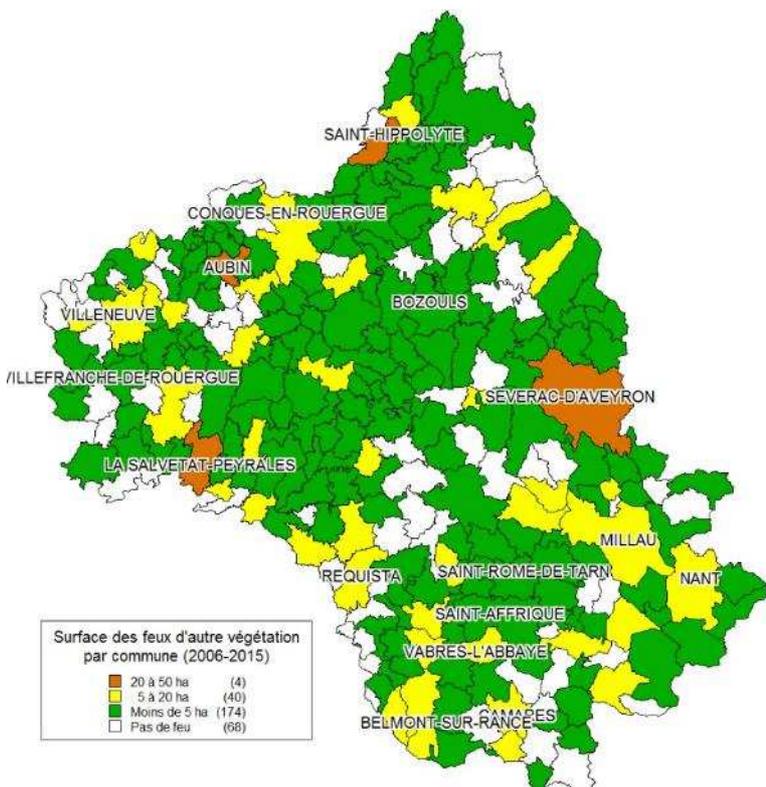
Les feux d'autre végétation sont plus nombreux et ont, logiquement, concerné davantage de communes : 218 communes, soit 76 % des communes du département (figure 16). Les communes les plus touchées sont Millau et Séverac-d'Aveyron, avec 19 départs de feux sur la période. On notera que ce sont également les communes qui ont connu les plus grand nombre de feux de forêt.

En termes de surface, on trouve en tête de liste Séverac d'Aveyron et des communes du nord et de l'ouest du département.



Commune	Nombre de feux d'autre végétation (2006-2015)	Surface des feux d'autre végétation (2006-2015)
SEVERAC-D'AVEYRON	19	27
MILLAU	19	10
LA SALVETAT-PEYRALES	14	35
CRANSAC	12	1
REQUISTA	11	10
VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	10	3
LE-BAS-SEGALA	9	10
BROQUIES	9	2
VILLENEUVE	8	13
NANT	8	12
CAMARES	8	8
SAINT-ROME-DE-TARN	8	2
DECAZEVILLE	8	1
BELMONT-SUR-RANCE	8	0
BOZOULS	8	0
RODEZ	8	0
CONQUES-EN-ROUERGUE	7	12
VABRES-L'ABBAYE	7	10
SAINT-AFFRIQUE	7	4
SAINTE-RADEGONDE	7	3
ENTRAYGUES-SUR-TRUYERE	7	3
BARAQUEVILLE	7	3
MONTROZIER	7	2
VERRIERES	7	1
AGUESSAC	7	0
ONET-LE-CHATEAU	7	0
DRUELLE	6	14
PRADINAS	6	4
SAINT-GEORGES-DE-LUZENCON	6	2
SAINT-GENIEZ-D'OLT-ET-D'AUBRAC	6	0
CREISSELS	6	0

Figure 16 : Nombre de feux d'autre végétation par commune (2006-2015, Source BDIFF)



Commune	Nombre de feux d'autre végétation (2006-2015)	Surface des feux d'autre végétation (2006-2015)
LA SALVETAT-PEYRALES	14	35
SEVERAC-D'AVEYRON	19	27
AUBIN	5	26
SAINT-HIPPOLYTE	5	20
LAVAL-ROQUECEZIERE	4	18
FONDAMENTE	1	15
SALLES-COURBATIES	4	14
TAURIAC-DE-NAUCELLE	3	14
DRUELLE	6	14
VILLENEUVE	8	13
CONQUES-EN-ROUERGUE	7	12
NANT	8	12
SAINT-SEVER-DU-MOUSTIER	2	11
SAINTE-EULALIE-DE-CERNON	3	11
REQUISTA	11	10
MILLAU	19	10
LE-BAS-SEGALA	9	10
LA SELVE	3	10
VABRES-L'ABBAYE	7	10

Figure 17 : Surface parcourue par les feux d'autre végétation par commune (2006-2015, Source BDIFF)



3.2.7 Répartition des feux de forêt par classes de surface

L'analyse porte sur la période 2006-2015 (tableaux 5 et 6, figures 18 et 19).

Rappelons que l'analyse porte sur des données qui ne sont pas exhaustives sur les premières années de la période et surtout que les surfaces saisies dans la BDIF sont des surfaces estimées, ce qui doit conduire à prendre avec précaution les observations ci-dessous.

- ◆ Le plus grand feu a parcouru 100 ha, et appartient donc à la classe « 100 ha à 1 000 ha ».
- ◆ 61 % des feux parcourent moins de 1 ha, ce qui est légèrement inférieur aux chiffres observés en zone méditerranéenne (70 à 80 %), mais équivalent aux chiffres du département voisin de la Lozère. Tout en gardant à l'esprit les réserves sur les surfaces figurant dans la BDIF, ce fait peut révéler un bon niveau de rapidité d'intervention sur les feux.
- ◆ 88 % des feux parcourent moins de 5 ha et 96 % moins de 10 ha
- ◆ Les surfaces détruites se répartissent de manière équivalente entre les feux de 5 à 10 ha et les feux de 1 à 5 ha.
- ◆ Moins de 2 % des feux parcourent plus de 50 ha et sont à l'origine de 51 % des surfaces détruites.
- ◆ Autrement dit, les surfaces détruites sont dues, pour moitié, à des feux de plus de 50 ha et pour moitié à des feux de moins de 50 ha.

Tableau 5 : Répartition du nombre de feux de forêt par classe de surface (2006-2015, Source BDIF)

Classe de surface*	Nombre de feux	%	% cumulé croissant	% cumulé décroissant
Inférieur à 1 ha	177	61.0%	61.0%	100.0%
1 à 5 ha	80	27.6%	88.6%	39.0%
5 à 10 ha	21	7.2%	95.9%	11.4%
10 à 50 ha	6	2.1%	97.9%	4.1%
50 à 100 ha	5	1.7%	99.7%	2.1%
100 à 1 000 ha	1	0.3%	100%	0.3%
Sup. à 1 000 ha	0	0.0%		
Total général	290	100.0%		

* Dans chaque classe, la borne supérieure est exclue : par exemple, la classe « 5 à 10 ha » comprend les feux supérieurs ou égaux à 5 ha et strictement inférieurs à 10 ha.

Tableau 6 : Répartition des surfaces brûlées par les feux des différentes classes de surface (2006-2015, Source BDIF)

Classe de surface*	Surface (ha)	%	% cumulé croissant	% cumulé décroissant
Inférieur à 1 ha	16	2.0%	2%	100%
1 à 5 ha	167	20.9%	23%	98%
5 à 10 ha	120	15.0%	38%	77%
10 à 50 ha	89	11.1%	49%	62%
50 à 100 ha	307	38%	87%	51%
100 à 1 000 ha	100	13%	100%	13%
Sup. à 1 000 ha	0	0%		
Total général	799	100%		

* Dans chaque classe, la borne supérieure est exclue : par exemple, la classe « 5 à 10 ha » comprend les feux supérieurs ou égaux à 5 ha et strictement inférieurs à 10 ha.

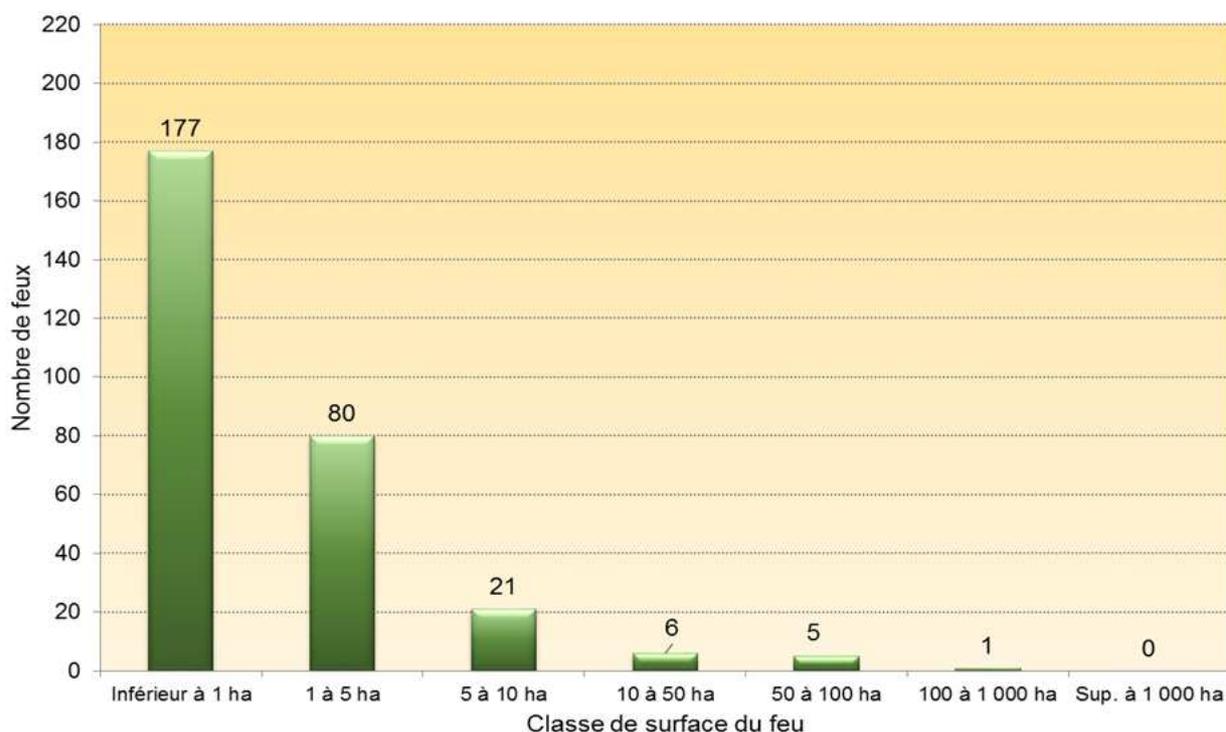


Figure 18 : Répartition du nombre de feux par classe de surface (2006-2015, Source BDIFF)

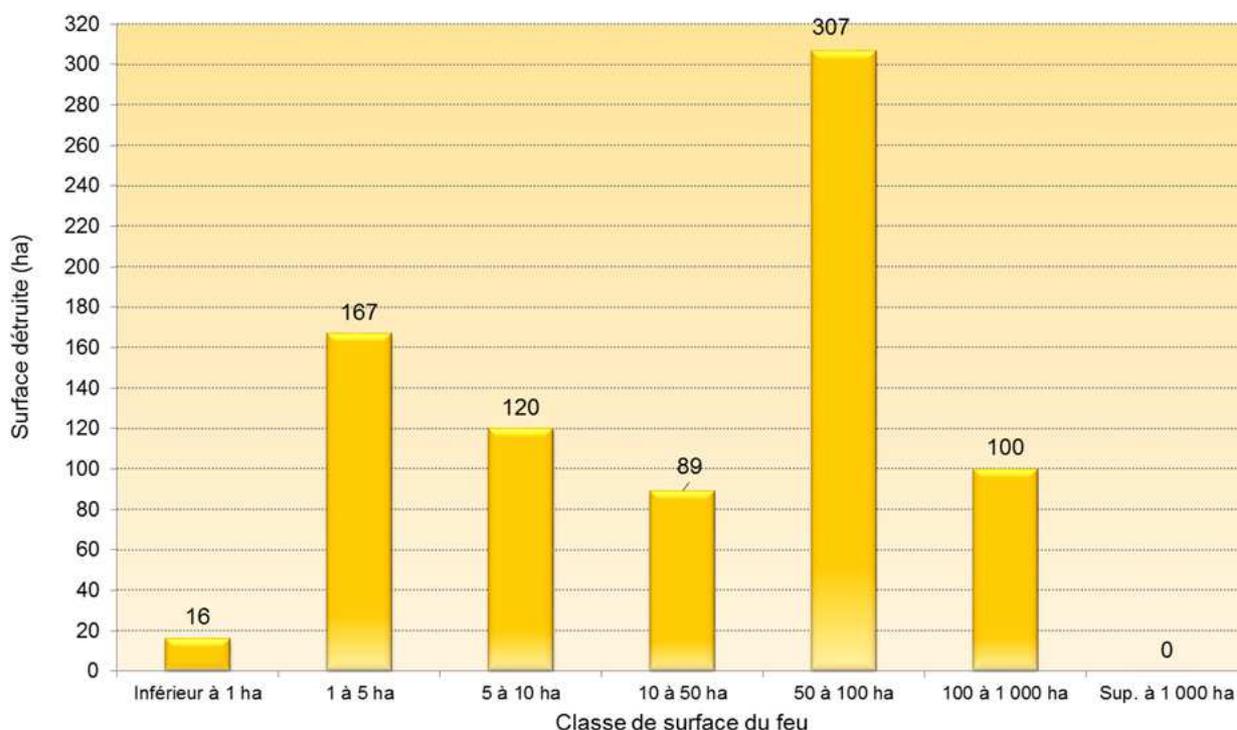


Figure 19 : Répartition des surfaces brûlées par les feux des différentes classes de surface (2006-2015, Source BDIFF)

3.2.8 Délai d'intervention sur les feux de forêt

La BDIFF fournit l'heure de l'alerte et l'heure de la première intervention (à l'arrivée des secours sur les lieux). Sur la période 2006-2015, l'information est renseignée pour tous les feux. Cependant, dans certains cas, les deux heures sont identiques. Cela signifierait que



l'alerte a été donnée par les sapeurs-pompiers sur les lieux, ce qui est techniquement possible. Cependant, étant donné le grand nombre de cas (101), il est plus vraisemblable que l'une des heures n'a pas été remplie par sa véritable valeur et que les deux mêmes valeurs ont été saisies, pour remplir toutes les champs de la BDIFF. La valeur 0 ne doit donc pas être considérée comme significative.

La majorité des feux ont nécessité des délais d'intervention compris entre 15 et 45 minutes, ce qui est relativement important (tableau 7). Seuls 16 % des feux seraient attaqués dans les 10 minutes. Dans 5 cas, le délai d'intervention a été de plus de 45 minutes. Ces cas ne se sont cependant pas traduits par de grands feux

Tableau 7 : Délai entre la première alerte et le début de la première intervention sur les feux de forêt (2006-2015, Source BDIFF)

Délais d'arrivé sur les lieux	Nombre de feux	%	% hors valeur 0
0*	101	34,8%	-
Moins de 5 mn	8	2,8%	4,2%
5 à 9 mn	23	7,9%	12,2%
10 à 14 mn	17	5,9%	9,0%
15 à 45 mn	136	46,9%	72,0%
45 min à 1 h	3	1,0%	1,6%
Plus d'1h	2	0,7%	1,1%
Total	290	100,0%	100,0%

*La valeur 0 est vraisemblablement non significative.

3.2.9 Principaux grands feux

Le tableau 8 liste les feux de plus de 10 ha (feux de forêt et feux d'autre de végétation) enregistrés depuis 2006 dans la BDIFF. Le plus grand feu de forêt enregistré depuis 2006 a parcouru 100 ha, éclos sur la commune de Sauclières en mars et attribué aux travaux agricoles. Cinq feux de forêt ont parcouru de 50 à 65 ha en 2009, 2010 et 2012. La cause n'est renseignée que pour le feu de Livinhac-le-Haut, attribué aux travaux des particuliers. .

En ce qui concerne les feux d'autre végétation, les surfaces enregistrées sont plus faibles, avec un maximum de 25 ha à Aubin en 2006.

Tableau 8 : Principaux grands feux (Feux de forêt et feux d'autre végétation, 2006-2015, Source BDIFF)

Type de feu	Date de première alerte	Surface (ha)	Commune	Lieu-dit	Cause
Forêt	2009-03-20 12:00:00	100	Sauclières		Travaux agricoles
Forêt	2010-08-10 11:14:00	65	Boisse-Penchat	COMBE-NEGRE	Travaux forestiers
Forêt	2010-08-21 15:28:00	65	Saint-Affrique	mas des issarts	Autre
Forêt	2012-03-28 12:10:00	65	Livinhac-le-Haut	la roque	Travaux des particuliers
Forêt	2012-03-30 15:11:00	62	Saint-Symphorien-de-Thénières	St Gervais - usine de montezic	Inconnue
Forêt	2009-03-19 18:10:00	50	Nant		Inconnue
Forêt	2006-08-06 22:10:00	35	Saint-Jean-du-Bruel	La Brunelerie	Inconnue
Autre végétation	2006-06-09 15:13:00	25	Aubin		Inconnue
Autre végétation	2015-07-17 18:26:00	20	Sévérac-le-Château	Novis	Inconnue
Autre végétation	2009-03-21 20:00:00	15	Fondamente		Inconnue
Autre végétation	2009-03-22 11:45:00	15	Saint-Hippolyte		Inconnue
Autre végétation	2009-08-01 11:24:00	15	La Salvetat-Peyralès		Travaux industriels ou artisanaux
Autre végétation	2007-08-14 16:19:00	13	Salles-Courbatiès		Inconnue
Autre végétation	2011-07-01 14:08:00	12	Tauriac-de-Naucelle	st martial	Travaux agricoles
Forêt	2011-08-19 18:54:00	12	Saint-Jean-du-Bruel	LE VIALA	Inconnue
Forêt	2013-07-13 13:56:00	12	Tauriac-de-Camarès	mas de cocout	Travaux agricoles
Autre végétation	2006-07-11 14:52:00	10	Sainte-Eulalie-de-Cernon		Inconnue



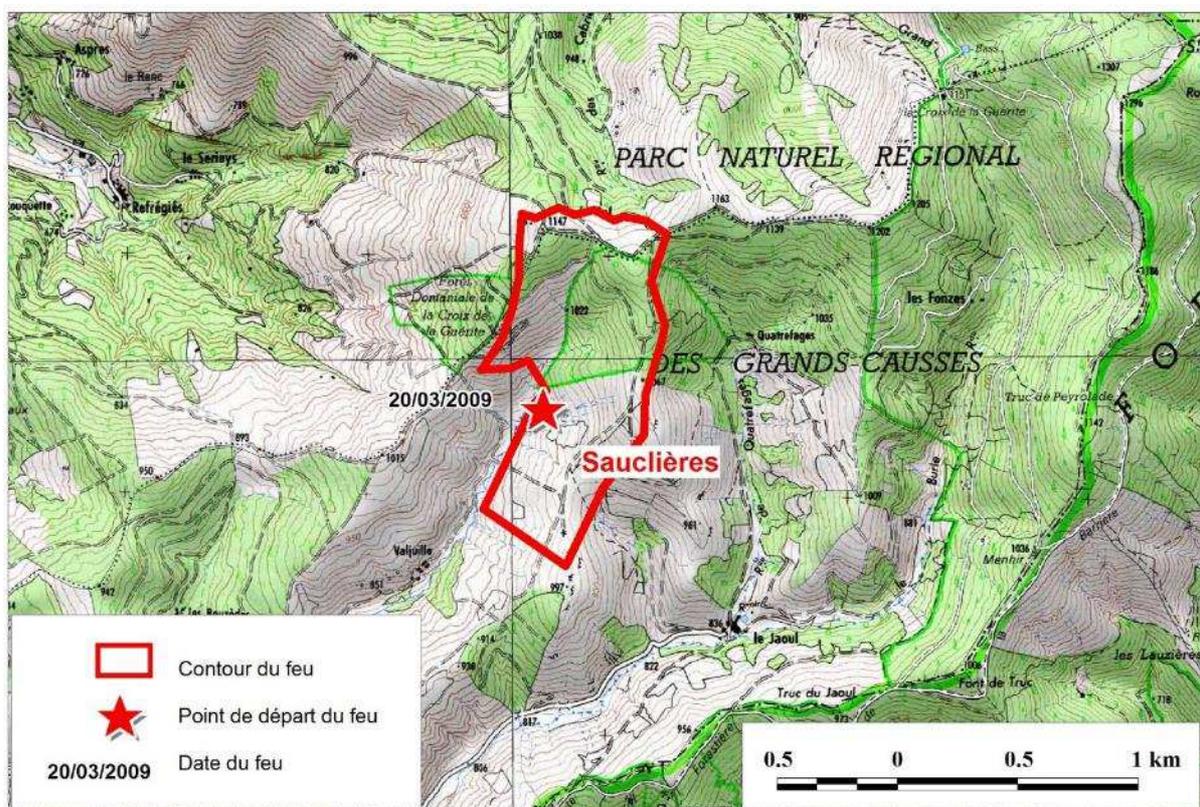
Type de feu	Date de première alerte	Surface (ha)	Commune	Lieu-dit	Cause
Autre végétation	2009-03-22 12:38:00	10	Laval-Roquecezière		Inconnue
Forêt	2010-04-19 11:25:00	10	Nant	dourbias	Travaux des particuliers
Forêt	2011-03-07 15:42:00	10	Saint-Hippolyte	gally	Inconnue
Autre végétation	2011-06-30 15:33:00	10	La Selve	les vios	Inconnue
Forêt	2012-04-01 17:01:00	10	La Rouquette	bassignac	Inconnue

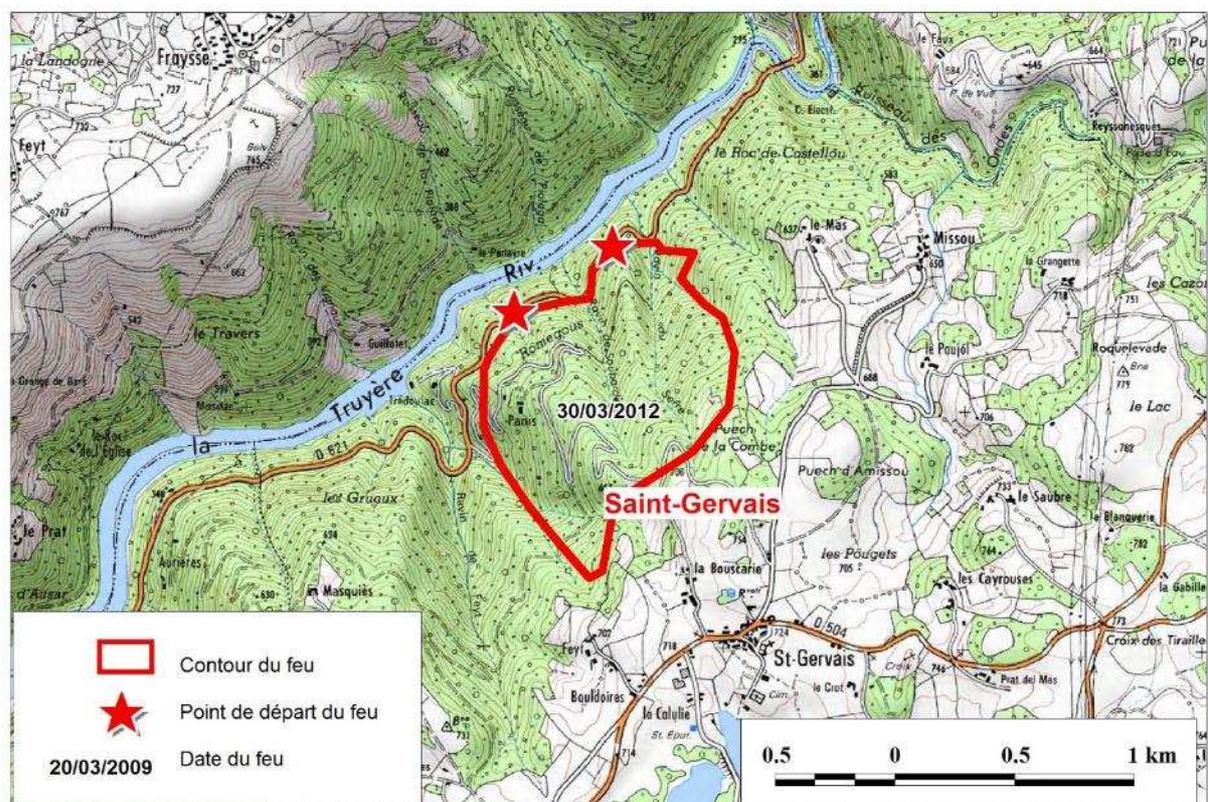
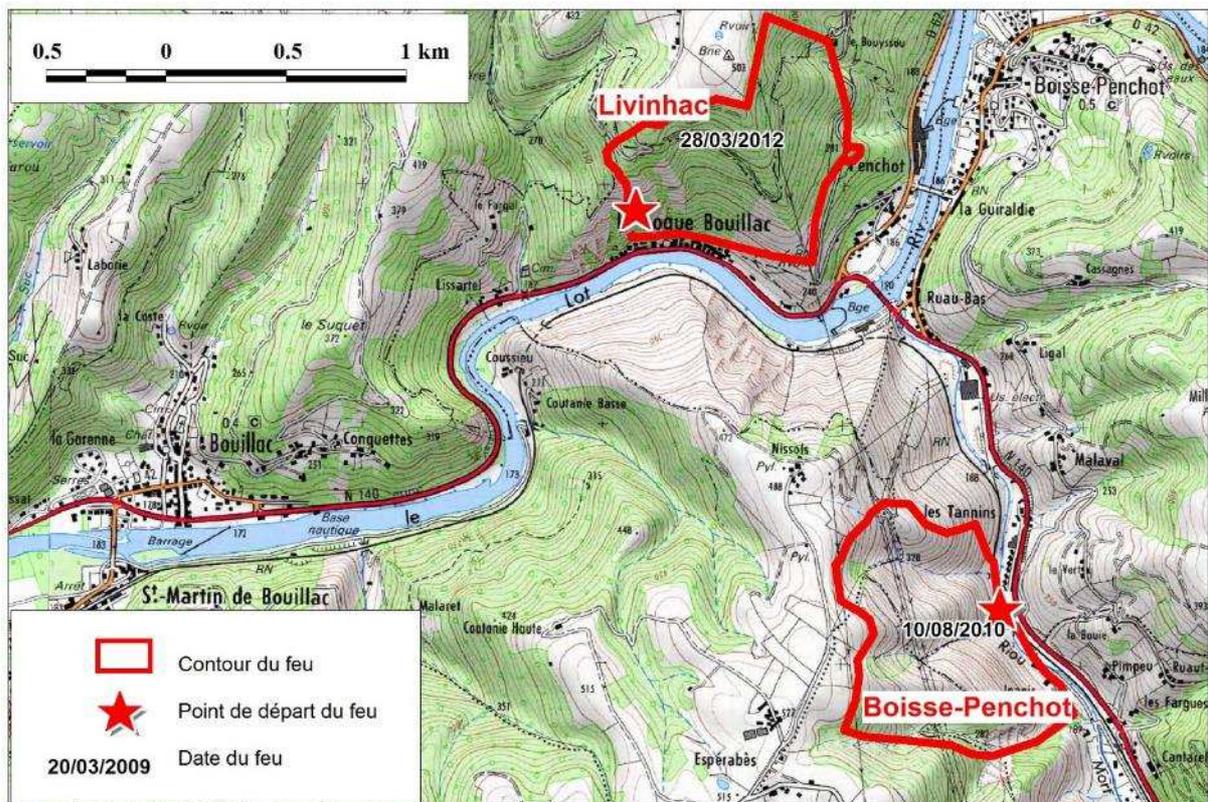
A cette liste, s'ajoutent 4 grands feux de forêt de 2003 :

Tableau 9 : Principaux grands feux de forêt de l'année 2003

Date de première alerte	Surface (ha)	Commune
7/4/03 9:10	65	SAINT-SYMPHORIEN-DE-THENIERES
9/8/03 18:40	100	LA COUVERTOIRADE
5/8/03 19:56	80	VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE
2/8/03 14:25	200	ROQUEFORT-SUR-SOULZON

Les cartes ci-après présentent les contours de quelques feux reconstitués par le SDIS.





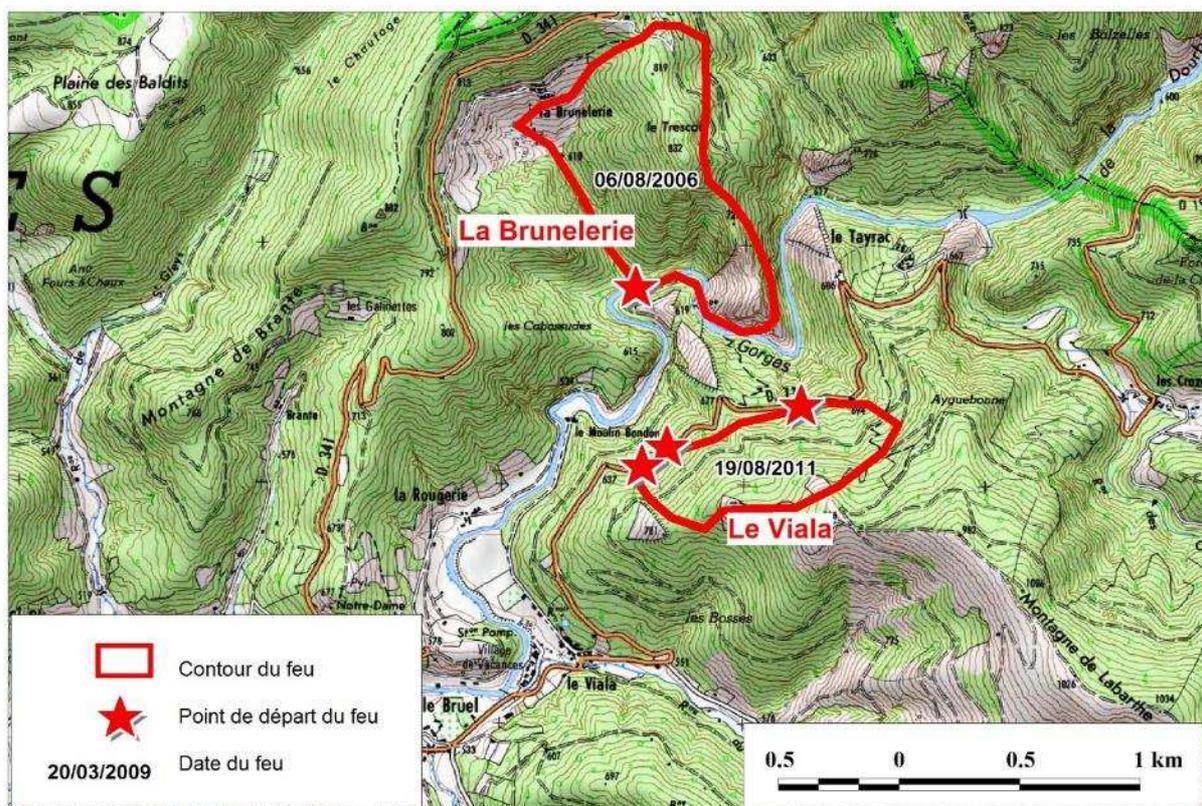


Figure 20 : Contours des principaux feux (Sources : SDIS12)

3.2.10 Analyse des causes

3.2.10.1 Feux de forêt

Depuis 2006, la cause est renseignée dans la BDIFF pour 50 % des feux, soit 144 feux. Les résultats doivent être analysés avec précaution puisque, même lorsque la cause est renseignée dans la BDIFF, il s'agit de causes supposées puisqu'elles ne sont pas basées sur des résultats d'enquête. 50 % des feux sont de cause inconnue et sont à l'origine de 367 ha détruits, soit près de 46 % des surfaces enregistrées.

Les principales causes des feux de forêt qui ressortent des statistiques sont des causes accidentelles liées principalement aux travaux (figure 24) :

- ◆ Les travaux des particuliers sont à l'origine de 62 % des feux de cause connue (89 feux). Ils ont détruit 210 ha. Il s'agit pour la plupart de feux hors période estivale. 14 feux ont cependant eu lieu en période estivale. Les feux dus aux travaux des particuliers sont à l'origine du feu de 65 ha de Livinhac-le Haut en mars 2012 et d'un feu de 10 ha à Nant en avril 2010. On dénombre également 29 feux de quelques hectares (2 à 7,5 ha). Tous les autres feux, la majorité, n'ont pas pris d'ampleur.
- ◆ Les travaux agricoles, auxquels sont attribués 10 % des feux ; soit 14 feux. Six d'entre eux ont eu lieu en période estivale. Le plus grand feu de forêt de cause « connue » est attribué aux travaux agricoles (100 ha sur Sauclières en mars 2009). Ce grand feu explique que les feux d'origine agricole soient à l'origine d'un cumul de surfaces brûlées de 130 ha, bien qu'ils soient beaucoup moins nombreux que les feux attribués aux travaux des particuliers.
- ◆ Les causes accidentelles sont à l'origine, au total, de 16 feux (dépôts d'ordure, lignes électriques, chemin de fer, véhicule et « autres causes accidentelles, non détaillées).
- ◆ Les travaux forestiers, à l'origine de 5 feux (3%) et un cumul de 66 ha détruits, imputable principalement aux 65 ha du feu de Boisse-Penhot en août 2010.



- ◆ Deux cas de mise à feu par malveillance sont recensés (catégorie « pyromanie » et « intérêt » de la BDIFF. 3 autres cas de mise à feu volontaire sont recensés.
- ◆ Des cas ponctuels de départs de feux sont attribuables à des imprudences des particuliers (loisirs, jets d'objets incandescents) ; 3 feux au total.
- ◆ Enfin, la foudre aurait causé un départ de feu.

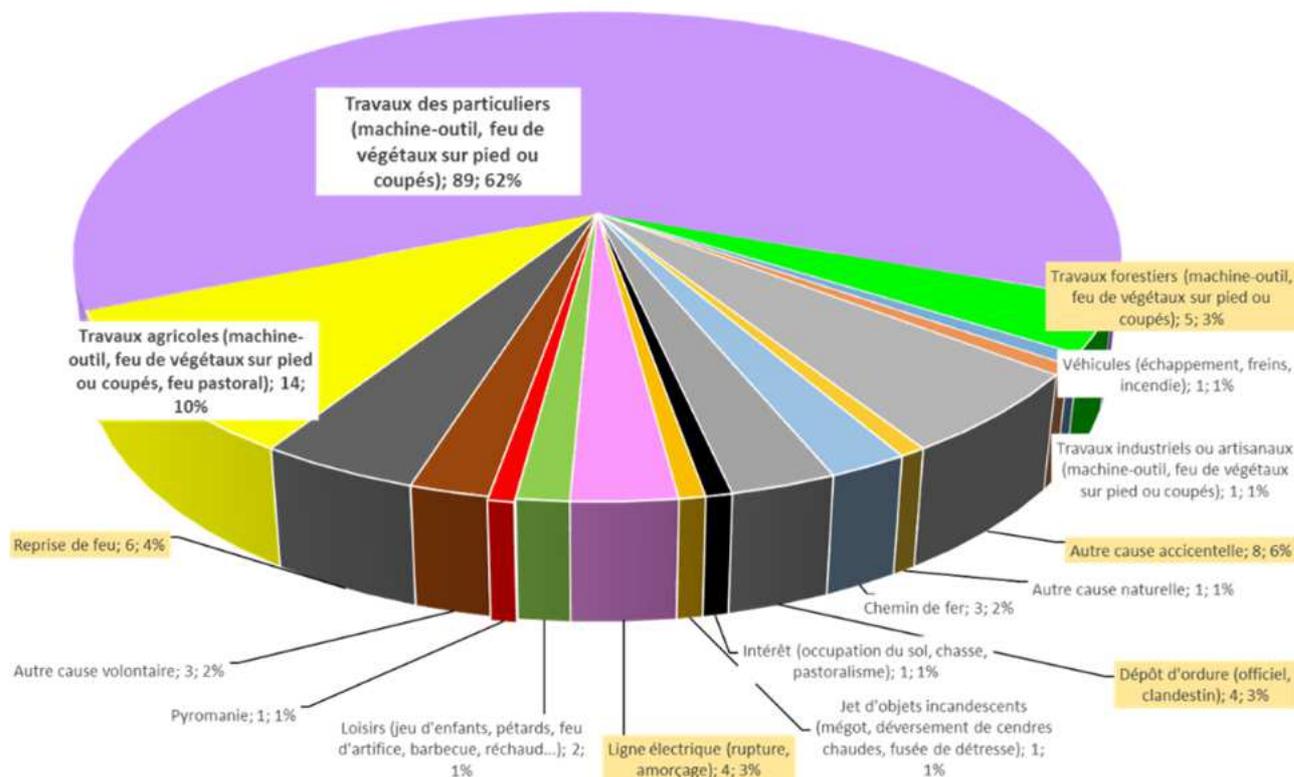


Figure 21 : Principales causes des feux de forêt - en pourcentage du nombre de feux de cause connue
(Source : BDIFF 2006-2015)

3.2.10.2 Feux d'autre végétation

Pour les feux d'autre végétation, la cause n'est renseignée que dans 33 % des cas, soit 226 feux. Les mêmes précautions s'appliquent qu'en ce qui concerne les feux de forêt pour l'analyse des causes.

- ◆ Comme pour les feux de forêt, les travaux ressortent comme la cause principale :
 - 42 % des départs de feux sont dus aux travaux des particuliers ; la prédominance de cette cause est moins marquée que dans le cas des feux de forêt ; ils ont parcouru 46 ha au total, le plus grand feu ayant atteint 7,5 ha.
 - 31 % des feux sont dus aux travaux agricoles, pour un cumul de 116 ha détruits. La majorité se sont produit en période estivale, et 12 en période d'interdiction. **Ceci indique que l'application de la réglementation sur l'emploi du feu peut être améliorée.** Le plus grand feu d'origine agricole a parcouru 12 ha.
 - On retrouve aussi les travaux forestiers, avec 5 départs de feux.
- ◆ Les dépôts d'ordures seraient responsables de 8 % des départs de feux.
- ◆ Les autres causes sont ponctuelles :
 - Causes accidentelles



- 3 feux attribués à la malveillance (intérêt, pyromanie)

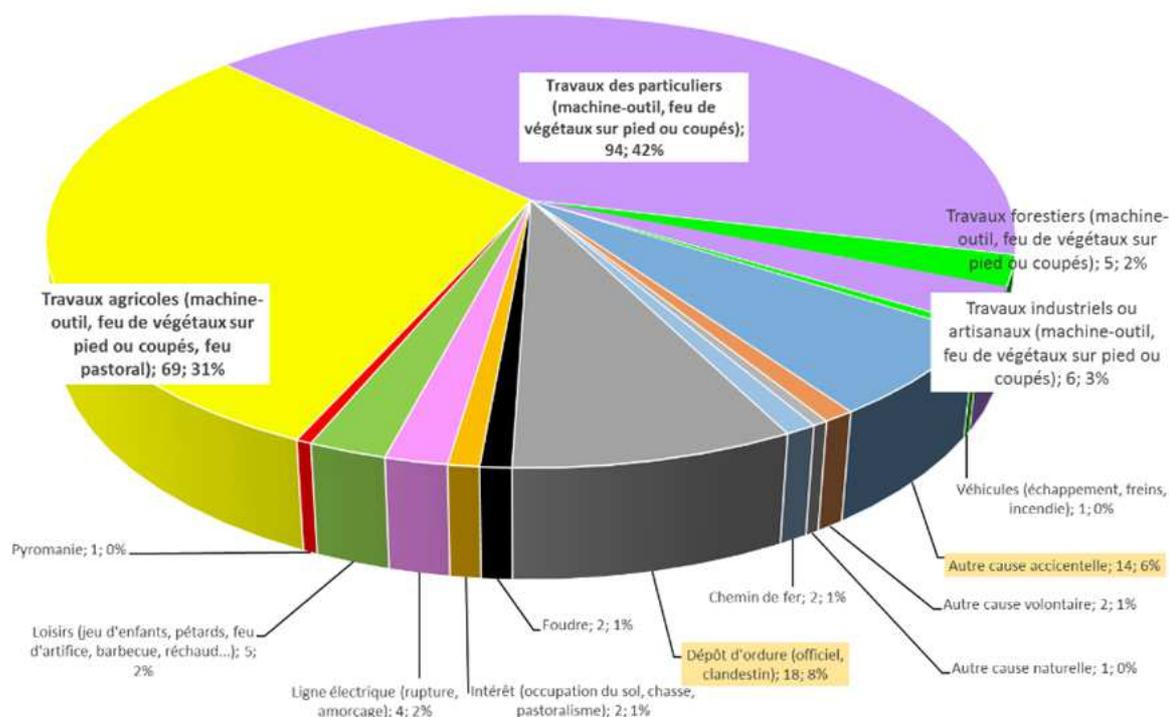


Figure 22 : Principales causes des feux d'autre végétation – en % du nombre de feux de cause connue (2006-2015, Source BDIFF)

3.2.11 Conclusion sur le bilan des incendies

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

- ◆ Près de la moitié des communes du département ont connu des départs de feux de forêt sur la dernière décennie et les trois quart des communes ont connu des feux d'autre végétation.
- ◆ 45% des feux de forêt sont enregistrés hors période estivale (mars-avril), et 30 % en période estivale. Les surfaces détruites sont dues, pour moitié, à des feux de plus de 50 ha et pour moitié à des feux de moins de 50 ha.
- ◆ 83 % des feux de forêt se déclarent entre 10 h et 20 h.
- ◆ Les activités des particuliers ressortent comme la cause principale de départ de feux, aussi bien pour les feux de forêt que pour les feux d'autre végétation. Les travaux agricoles sont la deuxième cause la plus fréquente.

Le bilan des incendies sur la dernière décennie est relativement modeste aussi bien en nombre de feux qu'en surfaces parcourues (en moyenne 29 feux de forêt par an et 80 ha détruits), **Toutefois, il existe un risque potentiel**, comme le confirment :

- ◆ la recrudescence du nombre de feux et des surfaces parcourues lors des conditions exceptionnelles de l'année 2003
- ◆ les cartes d'intensité potentielle du feu et de l'aléa induit appréhendé au travers de la surface potentiellement menacée (cartes 10, 11 pages 142 et 143 et carte 2-Aléa induit page 94).



L'extension des friches résultant de la déprise agricole et les risques d'aggravation des conditions climatiques sont aussi des facteurs venant augmenter le risque potentiel de grands feux.

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 Collecte des données sur les feux

Recensement des feux passés

Les données peuvent être considérées comme fiables à partir de l'année 2014. En effet, c'est à partir de cette date qu'une saisie exhaustive de tous les dépôts de feux a été décidée de façon claire, ce qui n'était pas le cas pour les feux de 2013 et des années antérieures.

Recherche et analyse des causes

Dans la fiche feux, la cause est remplie par les services incendies. Même lorsque la cause est renseignée, il s'agit dans la majorité des cas de causes supposées.

Le libellé des causes apparaît quelquefois obscur pour les personnes chargées de remplir la base de données.

Retour d'expérience

Il n'existe pas à l'heure actuelle de retours d'expérience sur les feux passés.

3.3.1.2 Prévision du risque

Météo France intervient dans le cadre de la convention du 31 janvier 2013 avec la Direction de la Sécurité Civile et de la Gestion des Risques (DSCGR), pour mettre à disposition de la Sécurité Civile des éléments concernant le danger météorologique d'incendie de forêt.

Jusqu'en 2016, le département de l'Aveyron dépendait de la zone de défense Sud-Ouest. Il est passé dans la zone de défense Sud depuis le 1^{er} mai 2016.

Méthode de calcul du risque

Le niveau de danger est défini par l'Indice Forêt Météo (IFM). Le calcul repose sur plusieurs indices ; le résultat est ensuite expertisé.

Malgré le passage dans la Zone de Défense Sud, le danger météorologique d'incendie est toujours calculé par les services de Météo France de Bordeaux.

Les méthodes de calculs sont différentes entre les Zones de Défense Sud et le Sud-Ouest. Il n'est pas possible d'appliquer la méthode du Sud dans le département à l'heure actuelle, car le réseau de stations de mesures n'est pas adapté. Pour autant, il est probable que les méthodes de calculs du Sud soient plus adaptées au département, car la végétation y est plus proche de celle de la zone méditerranéenne que de celle des Landes. L'année 2016 sera une année de transition. Un retour d'expérience sera effectué. La décision de modifier les méthodes de calcul sera prise par la suite. Cela représente un investissement important pour Météo France.

Même si le niveau de danger reste calculé dans le Sud-Ouest pour 2016, la consultation se fera désormais au travers des extranets de la Zone de Défense Sud.

Les sous-indicateurs sont également accessibles et permettent une analyse au niveau local par les services. Le SDIS de l'Aveyron utilise couramment :



- ◆ L'IFM (Indice Forêt Météo), à partir du mois de juillet
- ◆ Le Niveau d'Eclosion Propagation (NEP), pour les feux d'hiver
- ◆ Le NEP vert, après la sortie de la végétation
- ◆ L'indicateur final niveau de danger.

Ces risques sont calculés à partir :

- ◆ de l'hygrométrie,
- ◆ de la sécheresse du sol et des végétaux,
- ◆ des vents.

Tableau 10 : Niveau de danger en fonction de l'IFM

Valeur de l'IFM normalisé	Niveau de danger
0 à 5	N1 = faible
6 à 10	N2 = léger
11 à 15	N3 = modéré
16 à 17	N4 = sévère
18 à 20	N5 = très sévère
18 à 20 + expertise renforcement du niveau de risque TRES SEVERE déterminé uniquement par expertise	N6 = exceptionnel

Zonage du département

Jusqu'en 2016, une valeur des indicateurs était calculée au niveau de chacune des zones météo.

Une nouvelle méthode de calcul a été mise au point par Météo France et sera utilisée à partir de 2016. Elle fournit un niveau de danger d'incendie de manière beaucoup plus fine; par cellule de 1 km².

Suite à la redéfinition de l'unité de base pour le calcul du niveau de danger météo, le zonage du département a été retravaillé. Il n'est plus basé sur les anciennes zones strictement météo mais sur un zonage prenant en compte les conditions météorologiques, écologiques et le contexte forestier et humain. 7 bassins de risque ont ainsi été définis (voir figure 1 page 9).

A partir de l'indice météorologique de risque incendie, le SDIS évalue le risque par bassin de risque, en fonction du contexte sur une échelle à 6 niveaux :

- ◆ faible
- ◆ léger
- ◆ modéré
- ◆ sévère
- ◆ très sévère
- ◆ exceptionnel

Période d'évaluation du danger météorologique d'incendie

Les indices calculés par Météo France sont disponibles toute l'année. Ils sont principalement utilisés de mi-mars à fin octobre.

Pendant la campagne feux de forêt (en général du 15 juin au 30 septembre), météo France diffuse un niveau de danger expertisé par un prévisionniste.

Le reste de l'année, Météo-France diffuse des indices de danger non expertisés.



Diffusion des informations sur le danger météorologique d'incendie

Les éléments concernant le danger d'incendie sont mis à disposition des services institutionnels traitant du feu de forêt sur un site extranet de Météo-France, dédié à la question des feux de forêt en zone méditerranéenne, et accessible uniquement sur présentation d'un code d'accès et d'un mot de passe. Les informations sont également transmises directement par voie informatique à l'EMZ Sud et reprises dans les systèmes de communication de la sécurité civile.

Il faut souligner que jusqu'en 2016 les autres services (y compris le SIDPC et la DDT) ne consultaient pas directement le site permettant de connaître le niveau de danger météo, ni ne recevaient directement l'information. Ils étaient informés du niveau de risque par les services incendie.

A partir de 2016, le niveau de danger météorologique d'incendie est consultable sur l'extranet de Météo-France. Les identifiants ont été transmis à la Préfecture début juin. Il appartient aux services de consulter le site.

Mobilisation des moyens en fonction du danger météorologique d'incendie

Les moyens envoyés dès le premier appel sont modulés en fonction du niveau de risque. La stratégie consiste en l'attaque massive des feux signalés.

A partir du niveau de risque sévère, un Groupement d'Intervention Feux de Forêt (GIFF) complet est systématiquement envoyé (4 camions et un véhicule léger).

A l'heure actuelle, il n'y a pas de pré-mobilisation des sapeurs-pompiers volontaires en caserne en fonction du niveau de risque.

3.3.1.3 Zonage spatial du risque de feu de forêt

L'atlas régional du risque incendie de forêt a hiérarchisé les communes du département en fonction de leur niveau d'exposition au risque feux de forêt (voir figure 2 page 12). 3 communes avaient été identifiées comme présentant un risque fort : Millau, Nant et St-Affrique.

La cartographie du risque a été mise à jour dans le cadre du renouvellement du PDPFCI (voir chapitre 5 – Documents graphiques, page 92 et Annexe 1 pour la méthode d'élaboration de la cartographie du risque).

3.3.1.4 Conclusion sur les actions de connaissance et de prévision

- ◆ La création de la BDIFF en 2006 a permis d'harmoniser le recueil des données sur les feux. Des améliorations sont cependant possibles, notamment dans le renseignement des causes.
- ◆ La prévision du danger météorologique d'incendie a été améliorée grâce à une nouvelle méthode de calcul mise au point par Météo France, qui fournit un niveau de danger d'incendie non plus par zone météo, mais par cellule de 1 km².
- ◆ Le zonage spatial du risque incendie sur le département a été réalisé en 2005 et identifiait 3 communes à risque fort. Il a été mis à jour dans le cadre de l'élaboration du nouveau PDPFCI.

3.3.2 Actions d'information

3.3.2.1 Information du public

Information par voie de presse

Des communiqués de presse sont émis par la Préfecture en début de période à risque, ainsi que lorsque le niveau de risque augmente sur des périodes ponctuelles et que l'usage du feu est interdit.



Un communiqué de presse a également été diffusé en avril 2015 sur la réglementation de l'emploi du feu.

La Communauté de Communes Millau-Grands Causses, a communiqué en août 2015 sur la réglementation, la sensibilité du massif au risque incendie, ainsi que sur la réalisation des travaux prévus au Plan de Massif. La conscience du risque incendie est bien présente au niveau des décideurs et des services technique de la Communauté de Communes, identifiée comme l'un des principaux bassins de risque à risque sur le département dans le PDPFCI précédent.

Information sur les sites Internet

Le Site internet de la Préfecture présente :

- ◆ Une information sur la lutte contre les feux de forêt, la réglementation de l'emploi du feu, sur le PDPFCI
- ◆ Le DDRM
- ◆ Un lien vers les sites risques.gouv.fr, qui développe davantage l'information sur les risques feux de forêt.

Le site Internet du PNRGC ne comporte pas d'information sur la sensibilité du territoire aux feux de forêt ni sur la réglementation de l'emploi du feu. L'information sur le site est volontairement succincte, ce qui explique qu'elle ne couvre pas toutes les thématiques.

Le site de la Communauté de Communes Millau Grands Causses comporte une rubrique « feux de forêts » dans l'onglet Environnement (accessible en deux clics). Elle encourage à la vigilance en toutes saisons et liste les pratiques recommandées pour diminuer le risque (emploi du feu, déchets, ...).

Divers

Le SDIS insère dans le calendrier des sapeurs-pompiers une information sur le risque incendie.

Le DDRM (édition 2005 actualisée en 2012) intègre l'information sur les feux de forêt. En dehors du DDRM, le SIDPC n'a pas mené d'action d'information du public sur les feux de forêt. La sensibilisation va plutôt vers le risque inondation.

Pour mémoire : l'action n°11 de la Charte Forestière de territoire du PNRGC prévoit également d'informer le public sur les risques liés au feu (élus, grand public, professionnels du tourisme, ...). La carte du PNRGC, téléchargeable sur le site du Parc, rappelle de ne pas fumer et de ne pas faire de barbecue.

Enfin, il n'est pas rare d'observer des traces de feux de camp allumés en forêt dans les forêts fréquentées, preuve que l'interdiction n'est pas connue ou du moins pas respectée. L'information du public dans les bassins de risque à risque peut être améliorée.



Traces de feu de camp en bordure de pinède dans le massif du Causse Noir



3.3.2.2 Information des élus

Outre les mesures réalisées dans le cadre de l'action n°2 du PDPFCI, les communes sont informées par l'ONF dans le cadre de la révision des aménagements des forêts communales.

Les 3 communes concernées (Millau, Nant, St-Affrique) ont été informées de leurs obligations de débroussaillage par la DDT. Cependant, un bilan dressé en 2014 a permis d'établir que seule la commune de Millau connaissait l'arrêté concernant le débroussaillage.

3.3.2.3 Conclusion sur les actions d'information

- ◆ Plusieurs actions engagées pour informer le grand public dans la dernière décennie.
- ◆ La Communauté de Communes Millau Grands Causses a été particulièrement ciblée pour les actions d'information, alors que les autres secteurs sensibles ont été moins ciblés.
- ◆ La proportion de feux de forêt liés aux activités des particuliers reste importante : 62 %. Les travaux agricoles sont la seconde cause de départs de feux.
- ◆ Ces chiffres démontrent que l'information doit être poursuivie. Elle doit être constamment renouvelée, notamment auprès des visiteurs extérieurs au département, qui sont différents chaque année, et qui n'ont pas conscience, dans l'Aveyron, d'être dans un département sensible aux feux de forêt.
- ◆ Les élus des communes sont globalement peu informés sur le risque incendie et sur la réglementation.

3.3.3 Actions de prévention

3.3.3.1 Application de la réglementation sur le débroussaillage

Zone d'application

La réglementation sur le débroussaillage s'applique sur les terrains en nature de bois, forêts, landes et garrigues et jusqu'à 200 m de ces formations. L'article L133-1 du Code Forestier autorise le représentant de l'Etat dans le département, après avis de la commission départementale compétente en matière de sécurité, à dresser une liste de massifs à moindre risque exclus de l'application de la réglementation. **A l'issue de l'élaboration du PDPFCI précédent, il a été décidé que seules les 3 communes à risque fort seraient concernées par le débroussaillage : Millau, Nant et Saint-Affrique.**

Le débroussaillage est réglementé par l'Arrêté Préfectoral n° 2008-17-15 du 17 janvier 2008.

Nature des obligations actuelles

Aux abords des constructions, le débroussaillage est obligatoire :

- ◆ aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie ;
- ◆ sur les terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
- ◆ sur la totalité des terrains servant d'assiette à une zone d'aménagement concerté (ZAC), à un lotissement, à une association foncière urbaine ;
- ◆ sur les terrains de campings ou de stationnement de caravanes.

En bordure des voies ouvertes à la circulation publique, le débroussaillage est obligatoire sur une largeur de 2 de part et d'autre, et une hauteur libre de 4 m doit être maintenue au-dessus de la voie.



En bordure des voies ferrées, l'Arrêté Préfectoral prescrit le débroussaillage sur une largeur de 4 m de part et d'autre de la bordure extérieure de la voie.

Pour les lignes électriques, l'Arrêté Préfectoral n'impose pas d'autres contraintes que celles de l'arrêté technique interministériel en vigueur fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Il impose simplement le broyage des rémanents lorsque la ligne est à moins de 10 m d'une voie soumise à l'obligation de débroussailler.

Bilan de la mise en œuvre du débroussaillage

Le bilan dressé en 2014 par la DDT a montré que seule la commune de Millau connaissait l'arrêté concernant le débroussaillage et l'appliquait en bordure des principales voies communales.

L'action de communication menée par la Communauté de Communes Millau-Grands Causses en 2015 rappelait l'obligation de débroussaillage. Il n'y a pas eu d'autre campagne d'information pour la réalisation du débroussaillage aux abords des constructions. La mise en œuvre du débroussaillage pose la question des moyens disponibles pour réaliser les contrôles.

3.3.3.2 Réglementation de l'emploi du feu

La réglementation sur l'emploi du feu s'applique sur les terrains en nature de bois, forêts, landes et garrigues et jusqu'à 200 m de ces formations, sur la totalité du département.

L'Arrêté Préfectoral de 2010 régit l'emploi du feu uniquement pour le brûlage des végétaux sur pied. Selon la période de l'année, l'écobuage est soumis à déclaration ou à autorisation (tableau 11). Il est interdit toute l'année lorsque le vent est supérieur à 40 km/h. La réglementation est plus contraignante dans les trois bassins de risque les plus sensibles (Millavois-Grand Causses, St-Affrique et Sud) : l'écobuage y est interdit du 15 juin au 30 septembre, alors qu'il est soumis à autorisation dans le reste du département.

De l'avis général, les déclarations ne seraient pas systématiques, et les demandes d'autorisation encore moins. De plus, le nombre de déclarations déposées serait en diminution.

Tableau 11 : Synthèse de la réglementation pour le brûlage des végétaux sur pied.

		Toute l'année par vent >40 km/h	1er janvier au 28 février	1er mars au 30 avril	1er mai au 14 juin	15 juin au 30 septembre	1er octobre au 31 décembre
Propriétaire ou ayant droit	Communes appartenant au massif Millau Grands Causses au massif Saint Africain, au massif Sud	Interdiction	Déclaration en mairie	Autorisation délivrée par la mairie	Déclaration en mairie	Interdiction	Déclaration en mairie
	Autres communes	Interdiction	Déclaration en mairie	Autorisation délivrée par la mairie	Déclaration en mairie	Autorisation délivrée par la mairie	Déclaration en mairie
Autres usagers	Toutes communes	Interdiction					

Pour les végétaux coupés, la réglementation qui s'applique est celle établie dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air, qui interdit le brûlage des déchets verts des particuliers (circulaire du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie du 18 novembre 2011 -NOR : DEVR1115467C, complétée par la circulaire du 11 février 2014).

La réglementation établie dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air, s'applique sur l'ensemble du territoire. Le brûlage des déchets verts des particuliers est interdit. Les écobuages, brûlages dirigés et brûlages liés aux activités agricoles ou forestières ne sont pas concernés par cette réglementation. Le brûlage des déchets ménagers des particuliers,



incluant les déchets verts, est interdit en tout temps. **En revanche, dans les zones où le débroussaillage est obligatoire en raison du risque incendie, des dérogations peuvent être prévues pour autoriser le brûlage des déchets.**

L'emboîtement de ces deux réglementations ajoute un niveau de complexité. La DDT reçoit régulièrement des appels d'élus demandant des précisions sur la réglementation. Enfin, l'interdiction de brûlage pose la question de l'élimination des déchets. La distance à parcourir jusqu'à la déchetterie est rédhibitoire pour certains.

Depuis 2012, l'ONCFS n'a pas dressé de Procès-Verbal relatif à l'emploi du feu.

3.3.3.3 Accompagnement des écobuages

Une cellule brûlage dirigé avait été créée au début des années 2000, à la demande des communes. Elle a été active, principalement animée par le PNRGC, jusqu'en 2009 où un chantier de brûlage dirigé a échappé et causé un incendie.

Un Arrêté Préfectoral du 3 mars 2016 reconstitue la cellule brûlage dirigé, avec pour partenaires le SDIS, la DDT, le PNRGC, l'ONF, l'ONCFS, le Conseil Départemental, la Chambre d'Agriculture, le CRPF.

Les propriétaires souhaitant réaliser un brûlage dirigé adressent leur demande à la cellule, qui statue sur la faisabilité des chantiers. La procédure est la suivante :

- ◆ Envoi des dossiers en juin pour un examen par la commission en septembre et la réalisation des brûlages en octobre-novembre,
- ◆ Envoi des dossiers en fin d'année pour des brûlages à réaliser au printemps.

Ensuite, la réalisation des chantiers est bien entendu tributaire des conditions météorologiques.

Dans certains cas, une visite sur site de projet de chantier peut être prévue. La cellule rend un avis collégial. La décision de procéder au brûlage doit être prise à l'unanimité.

Les activités de la cellule brûlage dirigé ont repris en 2015 mais tous les dossiers de demande n'ont pas pu être transmis à temps en 2015 pour que la commission puisse statuer sur la possibilité de faire les brûlages. En conséquence, seuls 7 ou 8 chantiers ont pu être réalisés en 2016. D'autre part, deux sites ont été refusés en raison de la présence de sites de nidification du busard cendré.

L'objectif de la cellule brûlage dirigé est de réaliser les brûlages à intérêt DFCl, et non de simples travaux de débroussaillage pour les agriculteurs ou éleveurs. Il est souhaitable que l'entretien soit assuré par du pâturage suite au brûlage, mais il n'existe pas de véritable garantie que la pression pastorale sera suffisante.

Le principe de fonctionnement de la cellule prévoit qu'elle peut aussi elle-même susciter des brûlages sur des sites stratégiques au plan DFCl.

Enfin, l'arrêté de constitution de la cellule brûlage dirigé lui confère aussi une mission de développement de l'outil brûlage dirigé auprès différents maîtres d'ouvrage qui voudraient utiliser cet outil.

Le personnel du SDIS assure le brûlage. Le PNRGC met à disposition son matériel, puisqu'il réalisait autrefois les brûlages dirigés. Les opérations de sécurisation du chantier (mise à disposition d'un Groupe d'Intervention Feux de Forêt - GIFF) sont financées par l'Etat et le FEADER.

La cellule brûlage dirigé sera en capacité de réaliser en moyenne une quinzaine de chantiers par an, couvrant au total quelques dizaines d'hectares.



3.3.3.4 Prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme

En ce qui concerne l'identification des territoires sur lesquels des plans de prévention des risques naturels prévisibles doivent être prioritairement élaborés, le PDPFCI précédent a conclu qu'au regard du niveau de risque observé dans le département, aucun territoire n'était à doter d'un PPRIF. En effet, la procédure PPRIF est un outil relativement lourd. Sa mise en place se justifie dans les secteurs qui présentent à la fois :

- ◆ Un niveau d'aléa feux de forêt élevé
- ◆ Un mitage important des espaces naturels, générant d'importantes zones d'interface forêt / habitat
- ◆ Une croissance démographique importante laissant présager une augmentation des zones interfaces, qui justifie de réglementer la construction dans les zones exposées.

Toutefois, le PDPFCI précédent concluait à la nécessité d'une information des collectivités locales particulièrement exposées au risque d'incendie, au titre de la loi SRU et notamment du Porter à Connaissance. La DDT communique sur le risque incendie dans la notice du Porter à Connaissance dans le cadre des SCOT et PLU.

Dans le département, la tendance est plutôt au développement des zones urbanisées à proximité des espaces naturels, puisque les zones agricoles sont préservées. Les enjeux urbains potentiellement exposés ont donc tendance à être plus nombreux, mais dans des proportions modérées.

3.3.3.5 Surveillance

Il n'y a pas sur le département de dispositif de surveillance spécifique aux feux de forêt. La surveillance des forêts qu'il gère est une des missions de l'ONF mais il ne s'agit pas d'une surveillance spécifique DFCI. Des tournées ponctuelles de surveillance sont cependant organisées le week-end les jours à risque fort.

Par ailleurs, la bordure sud du Département est couverte par le Guet Armé Aérien de la zone méditerranéenne.

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

Normes pour les équipements de DFCI

En 2001, un « Guide des équipements de défense de la forêt contre l'incendie en Aveyron » a été réalisé en collaboration avec l'ensemble des opérateurs forestiers (SDIS, DDT, ONF, CRPF,). Les normes retenues reposent sur le document zonal établi par la Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne (Guide de normalisation des équipements DFCI et de leur représentation cartographique, 2001). Les critères ont été adaptés au cas du département de l'Aveyron. Approuvé par l'Arrêté n°2011202-0016 du 21 juillet 2011, le guide est désormais annexé au PDPFCI.

Pour être financés par des fonds publics, les projets d'équipements doivent correspondre aux normes.

Création et mise aux normes d'équipements de DFCI

Bien que le contexte soit celui d'une réduction des moyens, jusqu'en 2014, il a été possible de financer tous les projets qui ont été présentés à la DDT pour des demandes de subventions. Il n'y a pas eu de demande en 2015.

Les travaux prévus dans le plan de massif du Causse Noir sont en cours de réalisation :

- ◆ Une première tranche de travaux a été réalisée en 2014 sur des sites maîtrisés directement par la Communauté de Communes, avec la création de points d'eau (Boffi, Roquesaltes), le recalibrage des pistes et le débroussaillage des bordures de voies.



- ◆ Actuellement, une deuxième phase concerne les secteurs de Betpaumes, la Pouncho d'Agast et Montpellier le Vieux. Les travaux en cours ont pour objet le débroussaillage de 20 ha de bordure de pistes sur un linéaire de 4 700m, selon la norme des pistes DFCI.

La Communauté de Communes assure la maîtrise d'ouvrage déléguée de ces travaux et l'ONF en assure la maîtrise d'œuvre.

En dehors des secteurs couverts par un plan de massif DFCI, des équipements de DFCI sont réalisés par des gestionnaires de forêt privée conscients du risque incendie. 45 km de pistes DFCI et 20 citernes ont été financés entre 2006 et 2013, pour un montant total des projets de 1,3 Millions d'Euros. 80 % de ces travaux se situent sur le territoire du PNRGC. Jusqu'en 2013, toutes les demandes de subvention ont été acceptées.

Les forêts publiques bénéficient également globalement d'un bon niveau d'équipement, les gestionnaires de l'ONF étant conscient du risque incendie.

D'autre part, le schéma de desserte de St Jean du Bruel et Sauclières, élaboré en 2010 sous la maîtrise d'ouvrage du PNRGC, prend en compte les caractéristiques DFCI des pistes. Les fichiers SIG sont transmis sur demande par le Parc. Le SDIS et le CRPF en disposent. En revanche, les relevés des pistes n'ont pas intégré la typologie DFCI car le cahier des charges était trop ancien.

Un autre schéma de desserte est prévu (en attente de financement), sur les communautés de communes du Saint-Serninois et des Sept Vallons. Les relevés des pistes intégreront la typologie DFCI et les créations de pistes intégreront les exigences DFCI. Le CRPF sera animateur de ce schéma de desserte.

La signalétique est prévue en même temps que les travaux de création ou de normalisation pour les équipements de DFCI comme pour la desserte forestière.

Etat des équipements existants

Parmi les nombreuses pistes forestières qui existent, certaines sont utilisables en DFCI, même si elles n'ont pas été créées à l'aide de financements DFCI. Toutefois, d'après les premiers relevés des équipements effectués par le SDIS, beaucoup de pistes existantes ne répondent pas aux normes DFCI définies dans le département.

Les projets d'équipement sont désormais en concurrence avec les projets proposés sur l'ensemble de la région. Pour l'avenir, on peut craindre que les projets de l'Aveyron ne soient pas prioritaires, par rapport à ceux d'autres départements de la nouvelle région Occitanie (issue du regroupement de Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon), qui comprend des départements où le risque est plus fort. Depuis 2013, des demandes de financement ont été rejetés, alors que cela ne s'était pas produit auparavant.

3.3.3.7 Conclusion sur les actions de prévention

- ◆ La réglementation de l'emploi du feu, qui combine aujourd'hui prévention des incendies et prévention de la pollution de l'air, est complexe et mal connue.
- ◆ Le débroussaillage réglementaire, prévu lors de l'élaboration du PDPFCI précédent dans les communes à risque fort, n'a pas été mis en œuvre.
- ◆ Le département a fait le choix de ne pas s'engager dans la réalisation de PPRIF, l'outil paraissant inadapté au contexte départemental. A défaut de véritable procédure départementale pour «Porter à Connaissance» le risque auprès des communes sensibles identifiées, les agents de la DDT ont été informés sur le risque et le prennent en compte dans les avis qu'ils rendent.
- ◆ Les travaux prévus dans le plan de massif du Causse Noir sont en cours de réalisation. En dehors de ce secteur, 45 km de pistes DFCI et 20 citernes ont été financés entre 2006 et 2013.



- ◆ La définition des normes pour les équipements de DFCI et la création de la base de données des équipements de DFCI, en cours de réalisation, sont des éléments décisifs dans la connaissance de l'existant. La première tranche de relevé réalisée ne permet cependant pas de couvrir l'ensemble des secteurs à risque. D'autre part, les premiers résultats montrent que peu d'équipements répondent aux normes. Un important travail reste à faire dans la définition des besoins en équipement par secteur et dans la mise aux normes des équipements.

3.3.4 Moyens de lutte

3.3.4.1 Moyens disponibles

Le département compte 117 sapeurs-pompiers professionnels et 1 292 volontaires et (soit plus de 92 % de volontaires).

A l'exception des C.I.S. Rodez, Millau, Villefranche-de-Rouergue, Bassin, Saint-Affrique et Nord Aveyron, où des professionnels participent aux départs en intervention, en particulier durant la journée, la couverture opérationnelle est assurée uniquement par des sapeurs-pompiers volontaires. Le temps de réponse des personnels (délai entre la réception de l'alerte et le départ effectif des moyens) est compris entre 3 et 10 minutes, la moyenne tous centres confondus s'établit à **5mn**.

Le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR) a été révisé en 2014 et s'appuie sur le PDPFCI et le DDRM. Parmi les objectifs qu'il fixe concernant le risque feux de forêt figure la formation de la totalité du personnel à la lutte contre les feux de forêt. Toutes les nouvelles recrues suivent une formation pour la lutte contre les feux de forêt. Les personnels plus anciens sont progressivement mis à niveau et aujourd'hui environ 80 % du personnel a suivi la formation.

Le SDIS dispose en outre d'une cinquantaine d'engins feux de forêt.

Une convention est passée avec l'aéroclub de Rodez pour une reconnaissance aérienne des feux déclarés.

Le SDIS dispose depuis 2013 d'un système de cartographie SIG utilisé en opérationnel et d'un système de géolocalisation des véhicules.

3.3.4.2 Organisation opérationnelle

Réponse opérationnelle

En termes de stratégie, une réponse graduée en fonction du niveau de risque a été mise en place :

- ◆ En temps normal, il est prévu d'envoyer :
 - 2 CCF, une VLTT, un CCGC pour un feu de forêt,
 - 1 CCF pour un feu de broussaille
 - 2 CCF pour un feu de récolte
- ◆ A partir du niveau de risque sévère, un Groupe d'Intervention Feux de Forêt (GIFF) complet est envoyé en première alerte (4 engins pompes de type CCFM, 1 VLTT). Compte tenu des moyens disponibles dans les Centres de Secours, ces GIFF sont constitués avec des moyens matériels et humains en provenance de plusieurs centres de secours.



Groupe tactique feux de forêt

Le département dispose dorénavant d'un groupe tactique feux de forêt, capable d'intervenir à pied sur un feu dans des conditions d'accès difficiles. Pour l'instant, le département ne dispose d'équipe réalisant des feux tactiques. Ce développement est envisagé à moyen terme, lorsque la cellule brûlage dirigé aura repris ses activités en routine.

3.3.4.3 Organisation territoriale

Le département compte 6 Centres de Secours Principaux, 32 Centres de Secours, et 2 Centres de Première Intervention, répartis entre 3 groupements (voir figure 23).

Chaque centre de première intervention ou centre de secours est rattaché à un centre de secours principal, qui a pour mission de lui fournir des renforts en cas de grand sinistre ou d'intervention difficile.

Chaque commune du département est couverte par deux centres d'incendie et de secours en premier et en deuxième appel.

Certaines communes de l'Aveyron situées à la périphérie du département peuvent, en raison de leur position géographique, être défendues par un C.I.S. de 1° ou 2° appel d'un département voisin.



Source: Données SDIS Aveyron; BDTopo IGN Paris 2013, BDRoutes DD12 2012.
 Rédaction: Service Prévision - Cellule SIG - Cartographie (FV)
 Date: jeudi 12 décembre 2013
 Echelle de la carte: 1:1 050 000

Figure 23 : Implantation des centres (Source : SDACR)

3.3.5 Actions de coordination et de suivi

3.3.5.1 Gestion des bases de données partagées

Equipements utilisables en DFCI

La base de données des équipements de DFCI est en cours de réalisation. Les modalités de gestion et de partage des données restent à définir.



Contours de feux et points d'éclosion

Il n'existe pas de base de données SIG des contours de feux et des points d'éclosion. Dans la base de données des feux, le renseignement des coordonnées GPS des points de départ n'est pas systématique. Des contours de feux ont été reconstitués par le SDSI sur quelques feux dans le cadre de l'élaboration du PDPFCI.

La BDIFF prévoit que les contours soient tracés pour les feux de plus de 50 ha et le fichier SIG transmis avec la fiche.

3.3.5.2 Coopération inter-services

Les partenaires impliqués dans la DFCI se réunissent au moins une fois par an dans le cadre de la sous-commission pour la sécurité contre les incendies de forêts.

Avec la création de la cellule brûlage dirigé, des réunions régulières se tiendront au moins deux fois par an pour le choix des chantiers de brûlage.

Les moyens humains consacrés à la DFCI sont réduits et il n'y a pas d'ETP prévu pour la DFCI au niveau de la DDT.

3.3.5.3 Conclusion sur les actions de coordination et de suivi

En dehors de la BDIFF, il n'existe pas de bases de données partagées entre les services.

La base de données des équipements de DFCI est en cours de constitution. Sa gestion sera un enjeu pour le futur PDPFCI.

3.4 Conclusion et orientations générales

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

- ◆ Poursuivre les actions visant à réduire le nombre de départs de feux: information préventive et activités de la cellule brûlage dirigé :
 - L'information du public, pour limiter les départs de feux dus aux activités des particuliers, ressort comme une priorité
 - L'information des élus (sensibilisation au risque, information sur les réglementations sur le débroussaillage, l'emploi du feu) doit être renouvelée notamment pour tenir compte des nouveaux éléments de la cartographie de l'aléa réalisée dans le cadre du PDPFCI et les évolutions récentes de la réglementation sur l'emploi du feu ;
 - Les efforts entrepris au niveau de la cellule brûlage dirigé doivent être maintenus, avec pour objectif de diminuer le nombre de départs de feux liés aux « écobuages »
- ◆ Poursuivre l'amélioration de la connaissance de l'existant ; un travail important a été entrepris sur les équipements de DFCI mais des progrès restent à faire sur l'identification des causes d'incendie, premier maillon pour définir la politique de prévention
 - Poursuivre la création de la base de données des équipements de DFCI sur les 4 sous-bassins de risque inventoriés, et envisager l'extension des relevés de terrain à d'autres secteurs sensibles
 - Organiser la gestion de cette base de données, en organisant le partage de la donnée et en définissant les procédures de mise à jour de la donnée
 - Poursuivre l'amélioration de la récolte des données sur les feux : les causes de feux sont à préciser après enquête ; une amélioration est également possible au niveau de l'identification des types de végétation et des surfaces incendies.



- ◆ Aménager le terrain pour la lutte : la connaissance de l'existant est la première étape, qui doit ensuite conduire à identifier les secteurs sous-équipés et les besoins en travaux sur les équipements existants (pistes mais aussi réseau public nécessitant éventuellement des débroussailllements).
- ◆ Protéger les enjeux humains actuels et futurs par :
 - La mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (à redéfinir sur la base de la nouvelle cartographie de sensibilité des communes)
 - le porter à connaissance du risque et sa prise en compte dans les projets et les documents d'urbanisme
- ◆ Développer l'usage du feu tactique, pour limiter l'extension des feux, diminuer le coût de la lutte et réduire les risques pour les services de lutte.
- ◆ Assurer le suivi de la mise en œuvre du plan d'action.

Le plan d'action doit également s'adapter au contexte, avec la nécessité de rationaliser les actions des différents partenaires et de concentrer les efforts sur les actions prioritaires :

- ◆ Cibler les secteurs prioritaires pour les interventions, d'où la nécessité de hiérarchiser les actions, en fonction du niveau de sensibilité selon les secteurs du département
- ◆ Réfléchir à des solutions peu onéreuses
- ◆ Mutualiser les moyens entre services.



4. Document d'orientation



4.1 Liste des actions et priorisation

Le tableau ci-après synthétise la liste des actions.

Pour toutes les actions, la mise en œuvre sera conditionnée par l'obtention de financements.

En ce qui concerne les priorités, toutes les actions sont importantes et doivent être mise en œuvre. Les priorités sont définies à l'intérieur des fiches-actions, au travers de l'identification des secteurs concernés par l'action et du calendrier de réalisation.

Type	Action
Action à caractère réglementaire	Action n°1 : Réviser l'arrêté préfectoral sur l'emploi du feu et l'arrêté préfectoral sur le débroussaillage
Actions visant à renforcer l'information préventive et à réduire le nombre de départs de feux	Action n°2 : Renforcer et cibler l'information du public
	Action n°3 : Renforcer l'information / la sensibilisation des élus
	Action n°4 : Poursuivre et développer l'activité de la cellule « brûlage dirigé »
Actions visant à améliorer la connaissance de l'existant	Action n°5 : Poursuivre la création de la base de données des équipements de DFCI
	Action n°6 : Assurer le partage et la gestion de la base de données des équipements de DFCI
	Action n°7 : Poursuivre l'amélioration du recueil des données statistiques sur les feux de forêts
Actions relevant de l'aménagement du terrain pour la lutte	Action n°8 : Préparer le terrain pour la lutte par des équipements utilisables en DFCI correspondant aux normes
Action visant à protéger les enjeux humains actuels et futurs	Action n°9 : Appliquer les obligations légales de débroussaillage
	Action n°10 : Poursuivre le porter à connaissance du risque et sa prise en compte dans les projets et les documents d'urbanisme
Actions à caractère opérationnel	Action n°11 : Etre en capacité de recourir au feu tactique
Action de coordination et de suivi	Action n°12 : Assurer la programmation des actions et le suivi du plan d'action du PDPFCI



4.2 Fiches-actions

4.2.1 Action à caractère réglementaire

Action n°1 : Réviser l'arrêté préfectoral sur l'emploi du feu et l'arrêté préfectoral sur le débroussaillage

Objectifs

Clarifier et actualiser les arrêtés préfectoraux pour faciliter l'application de la réglementation sur l'emploi du feu et le débroussaillage.

Situation actuelle

La réglementation de l'emploi du feu est complexe, surtout depuis la mise en place de la réglementation établie dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air (circulaire du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie du 18 novembre 2011 -NOR : DEVR1115467C, complétée par la circulaire du 11 février 2014). Cette réglementation s'ajoute à celle qui s'applique dans les secteurs à risque feux de forêt (à moins de 200 m des espaces naturels combustibles). L'Arrêté Préfectoral de 2010 régit l'emploi du feu uniquement pour le brûlage des végétaux sur pieds. Selon la période de l'année, l'écobuage est soumis à déclaration ou à autorisation. La DDT reçoit régulièrement des appels d'élus demandant des précisions sur la réglementation.

Le débroussaillage est réglementé par l'Arrêté Préfectoral n° 2008-17-15 du 17 janvier 2008. Seules les 3 communes à risque fort identifiées lors du PDPFCI précédent sont concernées par cette réglementation : Millau, Nant et Saint-Affrique.

La cartographie de l'aléa et du risque réalisée dans le cadre du présent PDPFCI fait apparaître de nouvelles communes sensibles au regard de l'aléa incendie de forêt.

Mesures prévues

◆ **Réviser l'Arrêté Préfectoral relatif à l'emploi du feu :**

- en synthétisant dans un seul arrêté les obligations liées à la lutte contre la pollution de l'air et les obligations liées à la prévention des incendies de forêt. Dans les zones où le débroussaillage est obligatoire en raison du risque incendie, des dérogations peuvent être prévues pour autoriser le brûlage des déchets de débroussaillage.
- en envisageant l'interdiction de l'écobuage en été sur tout le département.

◆ **Réviser l'Arrêté Préfectoral relatif au débroussaillage**, en précisant la définition du débroussaillage et la zone d'application :

- en ciblant l'application de la réglementation sur les communes identifiées comme les plus sensibles :
 - classes 5 et 6 de la carte de sensibilité des communes – carte 3 en annexe (91 communes concernées)
 - et, à l'intérieur de ces communes, uniquement les secteurs situés à moins de 200 m de zones d'aléa Fort à Très fort
- Pour le débroussaillage des voies privées conduisant aux constructions, la largeur à débroussailler sera fixée à 2 m de part et d'autre de la chaussée, avec obligation de maintenir une hauteur libre de 5 m à l'aplomb de la chaussée.



- Pour les infrastructures linéaires, le comité de pilotage du PDPFCI retient les largeurs de débroussaillage suivantes :
 - Pour les voies ouvertes à la circulation publique : 2 m de part et d'autre de la chaussée, avec obligation de maintenir une hauteur libre de 5 m à l'aplomb de la chaussée.
 - Pour les voies ferrées : 4 m de part et d'autre de la bordure extérieure de la voie.
- Pour les lignes électriques, se conformer à l'arrêté technique interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Notamment, dans la traversée des zones forestières particulièrement exposées aux risques d'incendie, l'arrêté prévoit :
 - que les lignes électriques aériennes basse tension sont établies en conducteurs isolés
 - pour les autres types de lignes, des prescriptions renforcées relatives aux distances aux arbres, modulées en fonction des pressions de vent
 - des visites périodiques des lignes aériennes en conducteurs nus afin d'en déceler les déficiences éventuelles et de déterminer les élagages et abattages nécessaires, notamment ceux d'arbres morts ou en voie de dépérissement susceptibles de tomber sur les ouvrages. Les dates et les résultats de ces visites doivent être mentionnés sur un registre ou regroupés dans un dossier tenu à la disposition du service du contrôle. Les travaux dont ces visites ont fait apparaître la nécessité doivent être effectués dans les meilleurs délais.

Des actions sont ensuite prévues pour informer les élus et la population sur ces réglementations :

- ◆ Action n°2 : Renforcer et cibler l'information du public
- ◆ Action n°3 : Renforcer l'information / la sensibilisation des élus
- ◆ Action n°9 : Appliquer les obligations légales de débroussaillage

D'autre part, le département est aujourd'hui confronté à des dépôts de bois sous forme d'arbres entiers (incluant les houppiers, très inflammables) stockés en bordure de piste forestière pour sécher pendant la période estivale. La possibilité de réglementer ces dépôts sera examinée. Au titre de la réglementation sur le débroussaillage, les arbres abattus, entiers ou débités et les rémanents doivent être supprimés dans les zones qui doivent être débroussaillées (50 m aux abords des constructions, 2 m en bordure des voies).

Secteurs concernés

Tout le département

Porteur de l'action - Partenaires associés

Préfecture - DDT, SDIS, ONF, CRPF, PNRGC, PNR Aubrac, Chambre d'Agriculture, gendarmerie, police, Syndicat des propriétaires forestiers, COFOR12.

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Arrêté sur l'emploi du feu révisé	Non	Oui
Arrêté sur le débroussaillage révisé	Non	Oui

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Révision de l'arrêté sur l'emploi du feu	X									
Révision de l'arrêté sur le débroussaillage	X									



Estimation des coûts

◆ Coûts du débroussaillage

Intervention	Cas de figure	Unité	CU (€ HT)
Investissement			
Création du gabarit de sécurité		km	1 000
Débroussaillage en ouverture	Mécanique-chantier facile	ha	1 000
	Mécanique-chantier difficile	ha	1 600
	Manuel	ha	2 600
Entretien			
Entretien du débroussaillage /an (tous les 3 ans)	Mécanique	ha	250
Entretien du gabarit de sécurité/an (tous les 3 ans)		km	200

◆ Mise en œuvre du débroussaillage en bordure :

- des voies privées conduisant aux constructions et des voies ouvertes à la circulation publique : 2 x 2 m, soit 0.4 ha / km
- Des bordures de voies ferrées : 2 x 4 m, soit 0.8 ha / km



4.2.2 Actions visant à renforcer l'information préventive et à réduire le nombre de départs de feux

Action n°2 : Renforcer et cibler l'information du public

Objectifs

L'objectif est de sensibiliser au risque d'incendie les différents publics concernés afin de réduire le nombre de départs de feux dus aux activités des particuliers, en ciblant les communes identifiées comme les plus sensibles.

Situation actuelle

Parmi les 50 % de causes renseignées pour les feux de forêt depuis 2006, 62 % sont attribuées aux travaux des particuliers. Bien qu'il s'agisse de causes supposées et non de causes certaines, les activités des particuliers semblent à l'origine d'une proportion importante des départs de feux.

L'information du grand public est aujourd'hui assurée par :

- ◆ une information sur les sites internet : de la Préfecture : (PDPFCI, DDRM, lien vers le site risques.gouv.fr), de la CC Millau Grands Causses (vigilance, pratiques recommandées)
- ◆ des communiqués de presse de la Préfecture dans la presse locale en période à risque,
- ◆ une action de communication de la CC Millavois-Grand Causses en 2015, incluant une large diffusion dans la presse locale, l'office de Tourisme de Millau Grands Causses, des hébergeurs, associations sportives et prestataires locaux en lien avec la pleine nature
- ◆ le DDRM, élaboré en 2005, et actualisé en 2012
- ◆ Les Dossiers d'Information Communaux sur les Risque Majeurs (DICRIM) réalisé sur les commune de Millau et St-Affrique (communes à risque fort identifiées dans le PDPFCI précédent) ; sur la commune de Nant, la transmission des informations au maire (TIM) a été faite par le préfet, mais il n'existe pas de DICRIM.
- ◆ Les différents personnels présents sur le terrain (DDT, ONF, ONCFS, ...) qui, bien qu'il ne s'agisse pas de patrouilles dédiées à la prévention des incendies, informent le public au cours de ses missions ordinaires.

D'autre part, une affiche a été réalisée en début de PDPFCI, et diffusée dans les mairies du sud du département.

L'information a été particulièrement ciblée sur le territoire de la CC Millavois-Grand Causses, qui est effectivement un des secteurs les plus sensibles du département. Les autres secteurs sensibles ont été moins ciblés.

L'information préventive est la base de la politique de prévention. Elle doit toujours être renouvelée, auprès des locaux comme des touristes, qui n'ont pas forcément conscience, en Aveyron, d'être dans un département sensible aux incendies de forêt. De plus, la cartographie du risque réalisée dans le cadre du PDPFCI met en évidence de nouvelles communes sensibles.

Mesures prévues

- ◆ En amont des actions de communication, une réflexion devra être menée sur le contenu du message à communiquer, qui devra être adapté au niveau de risque du département.
- ◆ Actualiser et diffuser le DDRM après approbation du PDPFCI
- ◆ Intégrer le risque incendie dans les DICRIM (Dossiers d'Information Communaux sur les Risque Majeurs) des communes sensibles (carte 3) : mettre à jour le document pour les



communes qui disposent d'un DICRIM, s'il n'intègre pas le risque incendie. Les communes ont obligation de mettre à jour leur DICRIM suite à l'actualisation du DDRM.

- ◆ Développer l'information sur Internet sur la sensibilité des espaces naturels de l'Aveyron aux incendies et sur la réglementation sur l'emploi du feu :
 - Proposer un contenu à diffuser sur différents sites : PNRGC, PNR de l'Aubrac, Comité Départemental de Randonnée Pédestre – CDRP, CRPF, Communautés de communes en zone sensible, offices de tourisme, « Rando Grands Causses en Sud Aveyron ».
- ◆ Poursuivre la diffusion d'information par voie de presse :
 - Poursuivre la diffusion de communiqués de presse en période à risque.
 - Elaborer et proposer un contenu pour la presse écrite locale : les journaux des Communautés de Communes, les bulletins municipaux des communes en zone sensible, la revue du département « L'Aveyron », à diffuser lors des périodes à risque (estivale et autre). Les maires et les élus des Communautés de Communes devront être sensibilisés à l'intérêt de cette action au cours des formations à destination des élus (action Action n°3 : Poursuivre l'information/ la formation des élus).
- ◆ Réaliser un support de communication (la nature exacte, plaquette ou affiche reste à déterminer). Un document de type plaquette pourra notamment être distribué par les services présents sur le terrain, mis à disposition dans les offices de tourisme ; Des emplacements d'affichage sur les abribus du Département peuvent accueillir des affiches dans les secteurs sensibles (les affiches de 1mx2m sont placées pour une durée d'un mois).
- ◆ Intégrer une information sur le risque et sur les bonnes pratiques dans les brochures des sports de pleine nature concernant les sites sensibles au risque incendie (topoguides du Comité Départemental de Randonnée Pédestre, guides VTT, trail ...)
- ◆ Promouvoir les actions de sensibilisation en direction des scolaires (au travers des enfants, on espère aussi sensibiliser les parents) :
 - Sensibiliser les communes et communautés de communes à la possibilité d'organiser des formations pour les primaires ; sensibiliser les chefs d'établissement, les maîtres d'école à l'intérêt de la démarche. Pour les primaires, les communes peuvent avoir recours à des prestataires de service ; l'action est à cibler sur les communes les plus sensibles.
 - Organiser des formations dans les collèges ; le Conseil Départemental réalise plusieurs actions d'information dans les collèges, sur le temps scolaire ; une sensibilisation au risque incendie peut y être intégrée.
 - Possibilité d'intégrer ces actions dans les projets d'éducation à l'environnement et au développement durable, via le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE), ...
- ◆ Mettre en place des panneaux rappelant la sensibilité des espaces naturels et la réglementation dans les communes sensibles et sur les sites les plus fréquentés :
 - La première étape est d'identifier ces sites, en concertation avec le Conseil Départemental, le PNRGC et le PNR de l'Aubrac
 - Sur les sites les plus sensibles, et les plus fréquentés (lieux de baignade, lieux d'accueil du public), les panneaux d'interdiction du feu sont les plus appropriés ; ils peuvent être financés par des crédits DFCE





- Introduire une information sur le risque incendie dans les panneaux d'information au départ des sentiers de randonnée et au niveau des sites d'interprétation thématiques, lors de la création ou du renouvellement de panneaux. Au minimum, il peut être prévu l'insertion d'un logo « feux interdits ». L'action est à mener en concertation avec le Comité Départemental de Randonnées Pédestre (hors GR) et le Conseil Départemental, qui accompagne les collectivités dans la mise en place de panneaux et peut demander l'insertion d'un logo supplémentaire.
- Intégrer la problématique du stationnement (risque de gêne de la circulation des véhicules de lutte contre les feux) aux messages communiqués par panneaux.



Pour les différentes actions de sensibilisation, des contenus ont été réalisés par divers organismes et programmes de recherche : projet OCR Incendi, Entente Interdépartementale, pour la Forêt Méditerranéenne, Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne (DPFM) ... et sont utilisables comme base pour élaborer des contenus adaptés à l'Aveyron. Il importe d'insister à la fois sur le risque de mise à feu (risque induit) et sur les consignes à tenir si l'on est exposé à un incendie (risque subi).

Secteurs concernés

Tout le département.

Pour les actions « localisées » (mise en place de panneaux, information des scolaires, DICRIM, diffusion éventuelle de plaquettes ou d'affiches) : en priorité les communes en classes 5 et 6 de la carte 3 en annexe « Sensibilité des communes au regard de l'aléa feux de forêt (pourcentage par commune des classes d'aléa fort à très fort) », soit 91 communes.

Porteur de l'action, Partenaires associés

Identification des sites prioritaires pour la mise en place de panneaux	<u>DDT</u> , CRDP, ONF, SDIS, PNRGC, PNR de l'Aubrac
Mise en place de panneaux « Feux interdits »	<u>DDT</u> , CD, CRDP, Communes, Communautés de Communes, SDIS
Elaboration de contenus et mise en place de panneaux d'information sur le risque incendie	<u>CD</u> (à confirmer) <u>DDT</u> , ONF, SDIS, PNRGC, PNR de l'Aubrac
Intégration d'une information sur le risque incendie sur les sites Internet	<u>DDT</u> , CD, CRPF, PNRGC, Communautés de Communes, Offices de tourisme, SDIS
Information dans les topoguides	<u>CD</u> , <u>DDT</u> , ONF, SDIS, <u>CDRP</u>
Diffusions de communiqués de presse	<u>Préfecture / DDT</u> , Communautés de communes, CD
Actualisation du DDRM	<u>DDT</u>
Intégration du risque incendie dans les DICRIM	<u>Communes</u> , <u>DDT</u>
Information auprès des scolaires	<u>Communes</u> , <u>CD pour les collèges</u>

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Identification des sites nécessitant une signalétique	Non	Oui
Nombre de sites sensibles équipés		75%
Support de communication actualisé (plaquette ou affiche)	Non	Oui
Sites Internet dotés d'une sensibilisation au risque incendie	Non	Oui
Topoguides intégrant la problématique incendie	Non	Oui
Nombre de communiqués de presse diffusés / an	1	1



DDRM actualisé			0		1					
Information des scolaires			Non		Oui					
Calendrier de réalisation										
Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Actualisation du DDRM	X	X								
Intégration du risque incendie dans les DICRIM		X	X	X	X	X				
Intégration d'une information sur le risque incendie sur les sites Internet		X	X							
Rédition et rediffusion de l'affichette sur le risque incendie		X	X	X						
Intégration de la problématique incendie les topoguides		X	X	X						
Diffusions de communiqués de presse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Information auprès des scolaires			X	X	X	X	X	X	X	X
Identification des sites prioritaires pour la mise en place de panneaux	X									
Mise en place de panneaux « Feux interdits »		X	X							
Mise en place de panneaux d'information sur le risque incendie		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estimation des coûts										
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Panneaux « feux interdits » : 250 à 300 € par panneau ◆ Fourniture et mise en place de panneaux de sensibilisation sur la sensibilité de la forêt aux incendies : 1 000 € par panneau ◆ Pour une journée d'information auprès des primaires, en moyenne 500 Euros 										



Action n°3 : Renforcer l'information / la sensibilisation des élus

Objectifs

L'objectif est d'informer et d'impliquer les élus et les personnels des collectivités comme relais auprès de la population sur la sensibilité des espaces naturels aux incendies, la réglementation (débroussaillage, emploi du feu, urbanisme).

Situation actuelle

Les élus des communes sont globalement peu informés sur le risque incendie et sur la réglementation.

Le PDPFCI précédent avait identifié les 3 communes à risque fort comme nécessitant l'application du débroussaillage réglementaire. Ces communes ont été informées de leurs obligations par la DDT. Cependant, un bilan dressé en 2014 a permis d'établir que seule la commune de Millau connaissait l'arrêté concernant le débroussaillage.

L'élaboration du plan de massif sur la Communauté de Communes Millau-Grands Causses a permis d'informer les communes sur le risque incendie et la Communauté de Communes est aujourd'hui impliquée dans les actions de prévention et la réalisation des travaux. Elle est consciente du risque sur son territoire.

D'autre part, les communes sont informées sur le risque incendie par l'ONF lors de la révision des documents d'aménagements pour les forêts communales.

Dans le cadre du nouveau PDPFCI, la cartographie du risque a conduit à modifier la liste des communes à risque par rapport au PDPFCI précédent. De nouvelles communes apparaissent comme sensibles. L'information doit être ciblée sur les nouvelles communes sensibles identifiées.

Mesures prévues

- ◆ L'information des élus portera sur la sensibilité des espaces naturels du département aux incendies, ainsi que sur la réglementation relative à la prévention des incendies : emploi du feu (après révision de l'Arrêté Préfectoral sur l'emploi du feu, prévue dans l'Action n°1 : Réviser l'arrêté préfectoral sur l'emploi du feu et l'arrêté préfectoral sur le débroussaillage), prise en compte du risque incendie dans les documents d'urbanisme, débroussaillage pour les communes concernées par l'obligation légale de débroussaillage (voir Action n°9 : Appliquer les obligations légales de débroussaillage).
- ◆ Pour diffuser l'information auprès des élus, plusieurs moyens peuvent être explorés :
 - Des réunions spécifiques par secteur. Cependant, faire venir les élus à des formations spécifiques sur le thème de la prévention des incendies s'avère souvent difficile. D'autres moyens de véhiculer le message auprès des élus pourront être mis en œuvre.
 - Intégrer un module sur les incendies de forêt et la réglementation (en insistant notamment sur la réglementation sur l'emploi du feu et sur le débroussaillage pour les communes concernées) dans le cadre d'une autre formation dispensée par exemple par un organisme de formation des élus et fonctionnaires territoriaux (Association Départementale des Maires – ADM), ou lors la journée de formation annuelle à l'attention des élus sur des thèmes forestiers organisée dans le cadre de la charte forestière de territoire de l'Aubrac.
 - L'information devra cibler non seulement les élus mais aussi les fonctionnaires des communes et des communautés de communes : secrétaires de mairie, services urbanisme. Cette information pourra être renouvelée une fois tous les 2 ou 3 ans.



- Diffuser l'information sur un support approprié, comme la newsletter de l'Association Départementale des Maires.

En parallèle des informations organisées, il est important de tenir un suivi des communes ayant participé afin de cibler par la suite les communes non informées.

Secteurs concernés

Tout le département pour l'information générale et, pour une information plus ciblée (sur le débroussaillage notamment), en priorité les communes en classes 5 et 6 de la carte 3 « Sensibilité des communes au regard de l'aléa feux de forêt (pourcentage par commune des classes d'aléa fort à très fort) », soit 91 communes.

Porteur de l'action

Préfecture, DDT

Partenaires associés

ADM12, COFOR12, SDIS, ONF

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	0	91
Diffusion de l'information dans la newsletter de l'Association Départementale des Maires	0	10 (une fois / an)

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Information des élus et des personnels		X			X			X		
Diffusion de l'information dans la newsletter de l'Association Départementale des Maires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Estimation des coûts

Coûts de fonctionnement des structures



Action n°4 : Poursuivre et développer l'activité de la cellule « brûlage dirigé »

Objectifs

Les objectifs sont de diminuer le nombre de départs de feux liés aux « écobuages » et de contribuer à la réduction de la masse combustible.

Situation actuelle

La réactivation de la cellule brûlage dirigé a été officialisée par l'Arrêté Préfectoral du 3 mars 2016 reconstitue la cellule brûlage dirigé. Elle est constituée par le SDIS, la DDT, le PNRGC, l'ONF, l'ONCFS, le Conseil Départemental, la Chambre d'Agriculture, le CRPF.

Ses rôles sont le développement de l'outil brûlage dirigé, la programmation et le contrôle de sa mise en œuvre, l'information sur l'emploi du feu en général.

Les propriétaires souhaitant réaliser un brûlage dirigé adressent leur demande à la cellule, qui statue sur la faisabilité des chantiers. Pour qu'un brûlage soit réalisé, l'avis doit être rendu à l'unanimité. Le principe de fonctionnement de la cellule prévoit qu'elle peut aussi elle-même susciter des brûlages sur des sites stratégiques au plan DFCI.

L'objectif de la cellule brûlage dirigé est de réaliser les brûlages à intérêt DFCI, et non de simples travaux de débroussaillage pour les agriculteurs ou éleveurs. Il est souhaitable que l'entretien soit assuré par du pâturage suite au brûlage, mais il n'existe pas de véritable garantie que la pression pastorale sera suffisante. Il est prévu que la cellule assure un suivi des brûlages effectués pour s'assurer de l'évolution de la végétation.

Les brûlages dirigés permettent de former les sapeurs-pompiers, en leur permettant de se confronter au feu.

En termes de moyens, le brûlage sur le terrain est assuré par le personnel du SDIS. Les travaux à réaliser avant le brûlage sont à la charge du propriétaire (nettoyage pour circonscrire la zone à traiter). Le PNRGC met à disposition son matériel, puisqu'il réalisait autrefois les brûlages dirigés. Actuellement, les indemnités des sapeurs-pompiers pour les opérations de sécurisation du chantier (mise à disposition d'un Groupe d'Intervention Feux de Forêt - GIFF) sont financées par l'Etat et le FEADER. La cellule brûlage dirigé est aujourd'hui en capacité de réaliser en moyenne une quinzaine de chantiers par an, couvrant au total quelques dizaines d'hectares.

Mesures prévues

- ◆ Poursuivre l'analyse collégiale des demandes des propriétaires pour conserver uniquement les demandes présentant un intérêt DFCI. Poursuivre la réalisation des chantiers (sous réserve de pérennisation des financements publics).
- ◆ Assurer le suivi de la localisation des chantiers réalisés (intégrant une cartographie). Le dossier de demande contient déjà une carte de localisation. Elle devra être actualisée en fonction de ce qui a été réellement traité. Un contour dessiné sur carte sera réalisé, sans forcément procéder à un relevé GPS. La DDT peut se charger de la numérisation des contours (avec date de réalisation du chantier), moyennant la transmission par le SDIS de l'information sur la zone traitée.
- ◆ Favoriser l'entretien des zones traitées par brûlage dirigé. Avant de formuler sa demande de brûlage, l'agriculteur devra se rapprocher de la Chambre d'Agriculture pour un accompagnement et une réflexion sur les possibilités de valorisation du terrain et les modalités d'entretien du terrain prévues après le brûlage. Ce diagnostic et les mesures prévues pour l'entretien ultérieur devront être joints au dossier de demande de brûlage.



- ◆ Développer les brûlages stratégiques sur proposition de la cellule brûlage dirigé : si des secteurs stratégiques sont identifiés par les plans de massif, la cellule pourra être sollicitée pour réaliser ces brûlages (en lien avec la réalisation éventuelle de plans de massifs –Action n°8 : Préparer le terrain pour la lutte par des équipements utilisables en DFCI correspondant aux normes).

Secteurs concernés

Les communes identifiées comme les plus sensibles : classes 5 et 6 de la carte de sensibilité des communes – carte 3 en annexe (91 communes concernées).

Porteur de l'action, Partenaires associés

SDIS, Préfecture, DDT, PNRGC, ONF, ONCFS, Conseil Départemental, Chambre d'Agriculture, CRPF

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Nombre de chantiers annuel	10	15
Suivi cartographique de la localisation des chantiers réalisés	Non	Tous
Réflexion sur l'entretien ultérieur jointe aux demandes de brûlage	Non	Oui

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Réalisation de brûlage sur demande des propriétaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suivi cartographique de la localisation des chantiers	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suivi de l'évolution de la végétation sur les chantiers réalisés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bilan à mi-parcours					X					

Estimation des coûts

- ◆ Formations au brûlage dirigé : 2 600 à 3 000 €.
- ◆ Sécurisation des chantiers de brûlage : 6 000 € par chantier.



4.2.3 Actions visant à améliorer la connaissance de l'existant

Action n°5 : Poursuivre la création de la base de données des équipements de DFCI

Objectifs

L'objectif est de disposer d'une base de données géographique des équipements de DFCI existants, caractérisés selon des normes DFCI départementales.

Situation actuelle

Le « Guide des équipements de défense de la forêt contre l'incendie en Aveyron » a été réalisé en 2011.

Le SDIS a entrepris le relevé des équipements de terrain sur environ 1 000 km de pistes dans les 4 sous-bassins d'inventaire considérés comme prioritaires : Croix de la Guérite, Causse Noir, Sorgue, Haut Dourdou. (Ces 1 000 km ne représentent toutefois pas l'exhaustivité des pistes existantes sur ces sous-bassins d'inventaire). Les relevés de terrain ont été assurés par les sapeurs-pompiers, assistés d'un bureau d'études spécialisé pour la méthodologie, l'utilisation du matériel, et le traitement des données. Les équipements relevés sont caractérisés en fonction des critères définis dans le guide des équipements. Pour les pistes, les données relevées par tronçon doivent ensuite être synthétisées au niveau de la piste. Les pistes sont numérotées par sous-bassins d'inventaire en fonction de leur catégorie définie selon les normes DFCI (à l'exception des pistes de catégorie 4, qui ne sont pas numérotées). La finalisation de l'inventaire sur ces 1 000 km est prévue pour fin 2016.

Le marché conclu pour les 1 000 premiers kilomètres de piste contient déjà deux tranches conditionnelles (2 fois 1 000 km) pour poursuivre les relevés.

D'autre part, un schéma de desserte est en projet sur le territoire du PNRGC sur les communautés de communes du Saint-Serninois et des Sept Vallons (13 communes concernées). Les relevés des pistes intégreront la typologie DFCI et les créations de pistes intégreront les exigences des services incendie. Le PNRGC sera animateur de ce schéma de desserte. Le PNRGC a conscience de l'importance d'intégrer les critères DFCI dans les schémas de desserte forestière et de mettre à disposition les données relevées dans le cadre des schémas de desserte.

Ailleurs, des équipements existent, notamment des pistes créées pour la desserte forestière mais également potentiellement utilisables pour la lutte contre les feux de forêt.

La comparaison entre ces 4 sous-bassins de risque et les communes présentant des surfaces importantes en aléa fort à très fort montre que toutes ces communes ne sont pas couvertes par les inventaires.

Mesures prévues

- ◆ Finaliser la base de données sur les 4 sous-bassins d'inventaire où le relevé de terrain a été entrepris (prévu d'ici fin 2016) : Croix de la Guérite, Causse Noir, Sorgue, Haut Dourdou.
- ◆ Analyser **l'opportunité et la faisabilité** (en fonction des moyens disponibles) d'étendre l'inventaire des équipements et la création de la base de données :
 - en priorité aux zones d'aléa fort à très fort des communes les plus sensibles des bassins de risque Millavois-Grand Causses, Saint Affrique, Sud (à l'exception des communes couvertes par le schéma de desserte St-Serninois et des Sept Vallons), Ouest et Basse-Châtaigneraie-Causse Comtal.



- intégrer dans la base de données DFCI les données recueillies dans le cadre du schéma de desserte sur les communautés de communes du St-Serninois et des Sept Vallons.
- ◆ En amont, affiner la méthode si nécessaire en tirant les enseignements de la première phase de relevés réalisés. Les étapes suivantes peuvent être menées en amont de l'inventaire de terrain :
 - Recenser les bases de données existantes et pouvant être mises à disposition : BD Topo de l'IGN, données numérisées de l'ONF, DDT pour les travaux DFCI financés récemment, communautés de communes ...
 - Récupérer également les bases de données disponibles sur les départements limitrophes pour les pistes sortant du département.
- ◆ Prévoir le relevé systématique des équipements de DFCI lors de la réalisation des futurs schémas de desserte.

Secteurs concernés

Pour la finalisation : les 4 sous-bassins d'inventaire déjà entamés :(Croix de la Guérite, Causse Noir, Sorgue, Haut Dourdou).

Pour l'extension des relevés, en priorité les autres sous-bassins d'inventaire dans les bassins de risque Millavois-Grands Causses, St Affrique, Sud, Ouest et Basse-Châtaigneraie-Causse Comtal.

La figure 24 (page 83) présente la délimitation des sous-bassins d'inventaire.

Porteur de l'action, Partenaires associés

SDIS, DDT, ONF, CRPF, PNRGC, Communautés de Communes, COFOR12

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Nombre de sous-bassins d'inventaire couverts par la BD DFCI	4 (non exhaustif)	8

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Constitution de la base de données les sous-bassins de risque supplémentaires		X	X	X	X					
Constitution de la base de données sur le schéma de desserte des CC du St-Serninois et des Sept Vallons	X									

Estimation des coûts

Pour 1 000 km de piste (relevé terrain et traitement des données) : 35 000 €



Action n°6 : Assurer le partage et la gestion de la base de données des équipements de DFCI

Objectifs

L'objectif est de mettre à jour régulièrement la base de données et d'assurer le partage de l'information entre les différents partenaires.

Situation actuelle

Les relevés de terrain entrepris par le SDIS seront terminés en fin 2016. La base de données sera constituée sur les 4 sous-bassins d'inventaire traités.

Après création d'une base de données unique des équipements de DFCI, les données devront être partagées entre les acteurs et régulièrement mises à jour.

Mesures prévues

- 1. Créer et animer un groupe de travail spécifique** chargé de mener la réflexion sur le système à mettre en place et les outils utilisables pour la gestion de la base des données. Dans le cadre de la constitution de l'outil Viapir (porté par le groupement FORESPIR), une méthode et des outils ont été mis en place pour recenser la desserte forestière en zone pyrénéenne et assurer le partage des données. Des enseignements pourront en être tirés et la possibilité de réutiliser une partie des outils sera étudiée. Le département du Tarn menant la même réflexion, il sera intéressant de mutualiser les moyens.
 - Définir les modalités de partage des données : diffusion directe aux partenaires ou création d'un portail SIG centralisant les données, où les fichiers seront consultables et téléchargeables
 - Définir le protocole de mise à jour des données : pratiques et outils à mettre en œuvre. Le protocole précisera le rôle de chacun dans la mise à jour des données, et les pratiques à mettre en œuvre au sein des différents organismes chargés de la mise à jour des données. Plusieurs options existent : possibilité de mise à jour directement par les différents partenaires ou remontée d'information par les partenaires et mise à jour uniquement par le gestionnaire de la base de données, ...
 - Définir le financement de la gestion de la base de données
 - Identifier la structure qui assurera la gestion de la base de données (possibilité d'obtenir des subventions pour le recours à un prestataire extérieur ; le dossier de financement pouvant être porté par le SDIS)
- 2. Gérer et partager la base de données**
 - Assurer le partage des données : signer une convention cadre sur la propriété et l'accessibilité des données entre partenaires DFCI
 - Informer / former les partenaires à l'accès à la base de données et à la remontée d'information
 - Gérer la base de données (mise à jour, diffusion des données)

Secteurs concernés

Ceux où les relevés des équipements de DFCI auront été réalisés.



Porteur de l'action, Partenaires associés

1. Animation du groupe de travail : DDT/DRAAF en collaboration avec le SDIS
2. Gestion de la base de données : structure restant à identifier

Partenaires associés : ONF, CRPF, Syndicat des propriétaires forestiers, Conseil Départemental, PNRGC, ONCFS, Communautés de Communes, COFOR12.

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Structure de gestion de la base de données identifiée et financée	Non	Oui
Convention d'échange de données	Non	Oui
Procédure d'échange et de mise à jour des données définie	Non	Oui

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Réunions du groupe de travail	X									
Convention d'échange de données	X									
Définition de la procédure d'échange de données	X									
Formation des partenaires à l'accès à la base de données et à la remontée d'information		X								

Estimation des coûts

- ◆ Création et animation d'un groupe de travail pour la définition du protocole de mise à jour et réflexion sur le modèle économique : 1 500 € par structure sur 2 ans.
- ◆ Gestion de la base de données : environ 5 000 € / an



Action n°7 : Poursuivre l'amélioration du recueil des données statistiques sur les feux de forêts

Objectifs

L'objectif double :

- ◆ améliorer la connaissance des causes et circonstances des incendies pour mieux orienter les actions de prévention et d'anticipation
- ◆ améliorer la qualité des informations saisies dans la BDIFF.

Situation actuelle

En début de la période du plan précédent, sur certaines années, les données sur les feux n'ont été remplies que partiellement (notamment de 2006 à 2009). Les données peuvent être considérées comme fiables à partir de l'année 2014, date à partir de laquelle une saisie exhaustive de tous les départs de feux a été réalisée, ce qui n'était pas le cas pour les feux des années antérieures. D'autre part, depuis 2015, la saisie est faite de manière plus régulière : environ une fois par mois, contre une à deux fois par an auparavant.

Les données sur les feux sont saisies par l'ONF en cas de feux ayant touché les forêts relevant du régime forestier, par le SDIS ailleurs. Les données saisies sont ensuite validées et complétées par la DDT.

La création de la base de données BDIFF en 2006 a permis d'harmoniser les données. Toutefois, les définitions de la BDIFF, pour être précises, sont complexes et ne sont pas toujours bien connues des personnels du SDIS qui la remplissent.

En ce qui concerne les causes de feux, le taux de causes connues est faible depuis 2006 :

- ◆ 50 % pour les feux de forêt
- ◆ 33 % pour les feux d'autre végétation.

On observe cependant une amélioration en 2015 : 73 % des causes des 62 feux de forêts sont renseignées.

D'une manière générale, même lorsque la cause est renseignée, il s'agit de causes supposées puisqu'elles sont remplies par le SDIS et sans enquête. D'autre part, la cause n'est pas mise à jour dans la BDIFF avec les résultats des enquêtes.

Enfin, le renseignement des coordonnées GPS des points de départ n'est pas systématique et il n'y a pas de relever des contours de feux, ce qui peut s'expliquer par la taille modeste des sinistres.

Mesures prévues

- ◆ Améliorer la qualité des données consignées dans la fiche feu :
 - Réaliser une fiche modifiable pour la saisie des informations par le COS directement sur le terrain, sur laquelle les définitions seront rappelées
 - Assurer par les services forestiers la formation d'une ou deux personnes ressources au sein du SDIS, qui seront ensuite chargées de répercuter l'information aux sapeurs-pompiers chargés de remplir la fiche feu. Le SDIS réunit tous les ans tous les titulaires du niveau FDF3 ; la formation sera dispensée à cette occasion. L'information portera sur : la sensibilisation à la nécessité de remplir le formulaire, le rappel des définitions (types de feux, types de végétation, causes), et si possible la distinction entre cause supposée et cause certaine. Si la distinction « cause supposée » n'existe pas dans les bases de données, ne remplir que les causes certaines.



- Assurer la saisie des données suivantes par le SDIS : date de première intervention, date de fin d'intervention, coordonnées X/Y des points de départ du feu lorsqu'il est connu (même si les véhicules ne sont pas équipés de GPS, lorsque le point peut être positionné sur une carte, il est possible d'en déduire les coordonnées), préciser la valeur « 0 » dans les types de végétation non parcourus (à défaut, la validation de la base de données est repoussée jusqu'à vérification)
- Assurer une première vérification des données par le SDIS : suppression des doublons, vérification du type de feu (en fonction des types de végétation parcourus saisis)
- ◆ Améliorer le retour d'information sur les causes après les enquêtes de gendarmerie :
 - mettre en place un lien avec le Parquet pour ce retour d'information.
 - Mettre à jour les causes lorsqu'elles sont identifiées après enquête ; la DDT pourra être chargée de cette mise à jour.
 - Les services de police et de gendarmerie se déplaçant s'il y a une intervention des services incendie, toutes les informations fiables concernant les causes de l'incendie seront systématiquement transmises à la DDT par les services de gendarmerie ou de police, quelle que soit la taille de l'incendie.
 - La BDIFF ne permettant pas actuellement de différencier les causes certaines des causes supposées, il est préférable de ne pas remplir la cause lorsqu'elle n'est pas certaine, ou de classer si possible la cause en « cause supposée » (sous réserve d'évolution de la BDIFF).
- ◆ Réaliser un relevé des contours de feux de forêt par les services forestiers pour les plus grands feux. La BDIFF prévoit que les contours soient tracés pour les feux de plus de 50 ha et le fichier SIG transmis avec la fiche, ainsi que le point d'éclosion. Depuis 2006, il n'y eu que deux feux de forêt de plus de 50 ha dans le département. La taille des feux à cartographier pourra être adaptée au département. Par exemple, 7 feux de forêt de plus de 10 ha ont été enregistrés depuis 2006, soit en moyenne moins d'un feu par an. Pour une analyse des feux sur le terrain, il sera nécessaire que les fiches feux soient transmises par le SDIS à la DDT après les plus grands feux, sans attendre la fin de l'année. La DDT pourra réaliser les contours au GPS. S'il n'est pas possible de stocker les contours dans la BDIFF, ils devront être stockés dans un service (a priori la DDT ou le SDIS) ou avec les données sur les équipements (en lien avec l'action Action n°6 : Assurer le partage et la gestion de la base de données des équipements de DFCI).

Secteurs concernés

Tout le département

Porteur de l'action, Partenaires associés

DDT-Préfecture, Parquet, SDIS, ONF, Gendarmerie, Police.

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Intégration des résultats d'enquête sur les causes dans la BDIFF	0	Tous les feux enquêtés
Nombre de contours de feux de plus de 10 ha numérisés	0	Tous
Session de formation / rappel des définitions pour le personnel du SDIS	0	1



Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Session de formation / rappel des définitions pour le personnel du SDIS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mise en place d'un lien entre la DDT/Préfecture et le Parquet	X									
Intégration des résultats d'enquête sur les causes dans la BDIFF		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Numérisation des contours de feux de plus de 10 ha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Validation des données des fiches-feux par les services forestiers	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Estimation des coûts

Coûts de fonctionnement des structures



4.2.4 Actions relevant de l'aménagement du terrain pour la lutte

Action n°8 : Préparer le terrain pour la lutte par des équipements utilisables en DFCI correspondant aux normes

Objectifs

Disposer d'un réseau d'équipements fonctionnel pour la lutte et la circulation des secours (réseau public, pistes, hydrants).

Situation actuelle

La mise en œuvre de l'« Action n°5 : Poursuivre la création de la base de données des équipements de DFCI » permettra de dresser le bilan des équipements existants : localisation et caractéristiques des équipements par rapport aux normes définies dans le « Guide des équipements de défense de la forêt contre l'incendie en Aveyron ».

Les premiers résultats de l'inventaire de terrain réalisé par le SDIS montrent que beaucoup de pistes existantes ne correspondent pas aux normes départementales.

Mesures prévues

Une fois les équipements existants inventoriés, il importe d'une part de mettre en place la signalisation des pistes pour permettre aux sapeurs-pompiers de se repérer sur le terrain et d'autre part d'identifier les secteurs déficitaires en équipements et les équipements stratégiques nécessitant des travaux de mise aux normes. Cet exercice doit ensuite être concrétisé sur le terrain par la réalisation de travaux de création ou de normalisation des équipements stratégiques.

1. Sur la base de l'inventaire des équipements réalisé dans l'Action n°5, identifier :

- ◆ Les équipements stratégiques ; qui pourront inclure des voies du réseau public où un débroussaillage pourra être rendu obligatoire
- ◆ Parmi ces équipements stratégiques, ceux nécessitant une mise aux normes (bande de roulement, création d'aires de croisement ou de retournement, débroussaillage latéral, signalétique)
- ◆ Les secteurs déficitaires en équipements nécessitant des créations d'équipements complémentaires (en tenant compte de la nécessaire multi-fonctionnalité des pistes).
- ◆ Les voies du réseau public jouant un rôle stratégique et pouvant nécessiter un débroussaillage.
- ◆ Les pistes existantes nécessitant la mise en place d'une signalétique. Les pistes relevées sur le terrain sont numérotées dans la base de données. Des panneaux doivent être mis en place sur le terrain pour permettre leur repérage. Une réflexion préalable doit identifier les emplacements des panneaux.

Cette analyse pourra être menée soit au travers de plans de massifs de DFCI, soit au travers des schémas de desserte en association avec le SDIS, soit, à défaut, par une analyse à dire d'expert de l'ensemble des partenaires (groupe de travail) qui devra être validée par la sous-commission feux de forêt. Il est important que l'identification des équipements stratégiques tienne compte d'une stratégie d'ensemble au niveau d'un massif. Dans l'idéal, les plans de massif doivent être réalisés sous la maîtrise d'ouvrage de ceux qui sont susceptibles par la suite de réaliser les projets prévus dans les plans de massif.



2. Identifier des porteurs de projets potentiels (propriétaires, regroupements de propriétaires, communes, communautés de communes, ...) pour la réalisation des travaux nécessaires identifiés (mises aux normes, créations, débroussaillage en bordure de voies stratégiques). Plusieurs pistes sont envisageables :
- ◆ Possibilité de portage des projets par des propriétaires privés (individuels ou groupements forestiers), lorsque les projets ont été reconnus comme stratégiques par un plan de massif ou une réflexion équivalente.
 - ◆ Mise en œuvre des projets par des EPCI : communautés de communes, syndicats intercommunaux. Un niveau supérieur au niveau communal est plus approprié qu'un niveau communal. En effet, les équipements situés sur une commune servent à protéger plusieurs communes. De plus, les communautés de communes présentent plusieurs avantages : elles disposent de services techniques capables de gérer ces projets ; les communes participent au coût des équipements qui les protègent, mêmes s'ils sont sur le territoire d'une autre commune et les coûts d'entretien sont partagés. Toutefois, pour pouvoir intervenir sur les équipements DFCl, les CC doivent avoir la compétence DFCl, ce qui n'est pas toujours le cas. L'ajout de la compétence DFCl nécessite une modification des statuts. Dans cette hypothèse, les responsables des CC devraient être sensibilisés à l'intérêt de la démarche.
 - ◆ Il apparaît nécessaire de faire une animation pour sensibiliser et impliquer les porteurs de projets potentiels, en amont de l'animation pour la réalisation des projets proprement dite. Il est vraisemblable qu'une solution unique ne conviendra peut être pas à l'ensemble du département. Des expérimentations pourront être menées.

Secteurs concernés

- ◆ Pour l'identification des équipements stratégiques, en priorité :
 - les sous-bassins d'inventaire les plus sensibles où la base de données DFCl aura été réalisée (hors Causse Noir où le Plan de Massif a déjà été réalisé et les travaux sont en cours) : Croix de la Guérite, Sorgue, Haut Dourdou, puis les autres secteurs traités si les relevés de terrain sont étendus à d'autres secteurs (voir Action n°5 : Poursuivre la création de la base de données des équipements de DFCl).
 - Les sous-bassins d'inventaire les plus sensibles et pour lesquels le niveau d'équipement est mal connu : Tarn Haut, Larzac, Cernon, Tarn Moyen, Causse Bégon. La figure 24 (page 83) présente la délimitation des sous-bassins d'inventaire.
- ◆ Pour les mises aux normes et les créations : les sous-bassins d'inventaire les plus sensibles et identifiés comme déficitaires en équipements ou nécessitant des travaux de mise aux normes (sur la base des résultats des relevés de terrain).



Porteur de l'action	Partenaires associés
---------------------	----------------------

<p>◆ Animation et sensibilisation en amont de porteurs de projets potentiels :</p> <p><u>Préfecture, DDT</u></p>	<p>SDIS, ONF, CRPF, Communautés de communes, communes, PNRGC, COFOR12.</p>
<p>◆ Réalisation de plans de massif ou étude équivalente</p> <p><u>Fonction des porteurs de projets identifiés</u></p>	<p>DDT, SDIS, ONF, CRPF, Conseil Départemental, PNRGC, communes, CC</p>
<p>◆ Mise en œuvre des projets</p> <p><u>Fonction des porteurs de projets identifiés (propriétaires, regroupements de propriétaires, communes, communautés de communes, ...)</u></p>	<p>DDT, SDIS, ONF, CRPF, Conseil Départemental, PNRGC, communes, CC, COFOR12</p>

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Nombre de plans de massifs ou réflexion équivalente	1	5
Pourcentage des équipements stratégiques identifiés mis aux normes		75%

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Réalisation de plans de massif ou réflexion équivalente		X	X	X	X					
Sensibilisation des porteurs de projets potentiels		X	X	X	X					
Mise aux normes des équipements			X	X	X	X	X	X	X	X

Estimation des coûts

- ◆ Coûts de réalisation des études de plans de massif : 10 à 20 000 € en moyenne (fonction de la taille du massif)
- ◆ Coûts des travaux

Intervention	Cas de figure	Unité	CU (€ HT)
Investissement			
Mise aux normes de bande de roulement	Chantier facile	km	2 000
	Chantier difficile	km	10 000
Création du gabarit de sécurité		km	1 000
Débroussaillage en ouverture	Mécanique-chantier facile	ha	1 000
	Mécanique-chantier difficile	ha	1 600
	Manuel	ha	2 600
Création d'aire de retournement (250 m2)		Unité	1 250
Fourniture et mise en place de citerne 30 m3		Unité	12 000
Entretien			
Entretien du débroussaillage /an (tous les 3 ans)	Mécanique	ha	250
Entretien du gabarit de sécurité/an (tous les 3 ans)		km	200
Entretien de bande de roulement/an (tous les 3 ans)		km	300

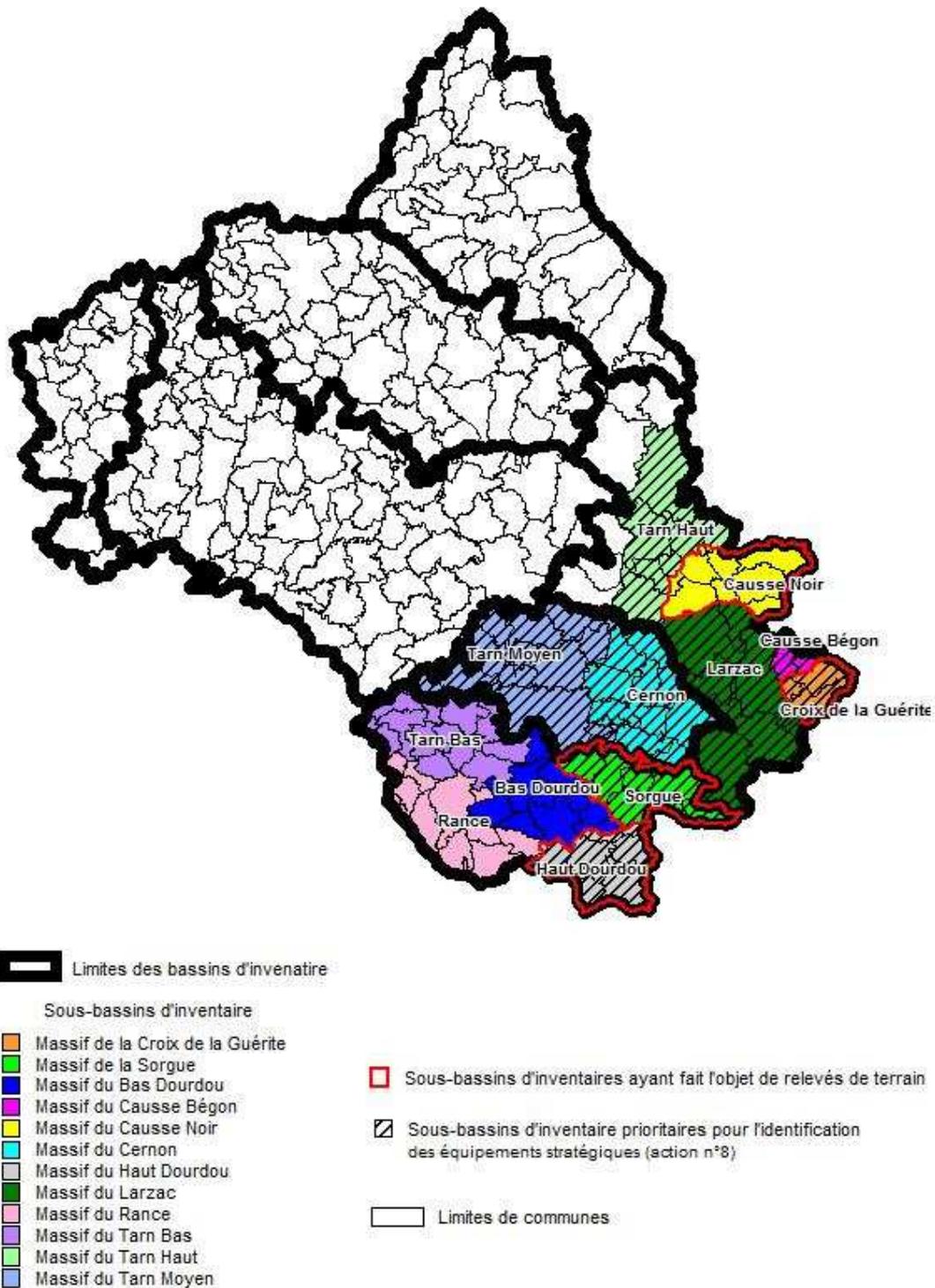


Figure 24 : Limites des sous-bassins d'inventaires



4.2.5 Action visant à protéger les enjeux humains actuels et futurs

Action n°9 : Appliquer les obligations légales de débroussaillage

Objectifs

- ◆ Protéger les biens et les personnes en cas d'incendie, en limitant les risques subis. De plus, s'ils ne sont pas mobilisés pour la protection des habitations, les secours sont plus disponibles pour lutter contre le feu en forêt.
- ◆ Diminuer les risques de départs de feux à partir de ces installations et des infrastructures d'équipement. (risques induits)

Situation actuelle

Le débroussaillage réglementaire est défini par le code forestier (articles L131-10 à 16 et R131-13 à 16) et par l'Arrêté Préfectoral n° 2008-17-15 du 17 janvier 2008.

Le code forestier prévoit que l'obligation de débroussaillage s'applique pour les terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts.

L'article L133-1 du Code Forestier autorise le représentant de l'Etat dans le département, après avis de la commission départementale compétente en matière de sécurité, à dresser une liste de massifs à moindre risque exclus de l'application de la réglementation. A l'issue de l'élaboration du PDPFCI précédent, il a été décidé que seules les 3 communes à risque fort seraient concernées par le débroussaillage : Millau, Nant et Saint-Affrique.

L'Arrêté Préfectoral de 2008 impose le débroussaillage :

- ◆ Aux abords des constructions sur une profondeur de 50 m et sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre des voies privées y donnant accès
- ◆ sur une largeur de 2 de part et d'autre en bordure des voies ouvertes à la circulation publique ; une hauteur libre de 4 m doit être maintenue au-dessus de la voie
- ◆ sur une largeur de 4 m de part et d'autre de la bordure extérieure des voies ferrées.
- ◆ Pour les lignes électriques, l'AP n'impose pas d'autres contraintes que celles de l'arrêté technique interministériel en vigueur fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Il impose simplement le broyage des rémanents lorsque la ligne est à moins de 10 m d'une voie soumise à l'obligation de débroussailler.

L'application de la réglementation sur le débroussaillage aux abords des constructions est de la compétence des maires.

Le bilan dressé en 2014 par la DDT a montré que seule la commune de Millau connaissait l'arrêté concernant le débroussaillage et l'appliquait en bordure des principales voies communales. L'action de communication menée par la Communauté de Communes Millau-Grands Causses en 2015 rappelait l'obligation de débroussaillage. Il n'y a pas eu d'autre campagne d'information pour la réalisation du débroussaillage aux abords des constructions. La mise en œuvre du débroussaillage pose la question des moyens disponibles pour réaliser les contrôles.



Mesures prévues

- ◆ Pour l'application du débroussaillage aux abords des constructions et en zone U
 - Informer les maires sur la nécessité d'appliquer la réglementation (possibilité de réunions d'informations communales ou intercommunales)
 - Mettre en œuvre la procédure sur les communes concernées (éventuellement avec l'appui des services des communautés de communes) :
 - Identifier les constructions et les parcelles concernées (en zone U) situés dans la zone d'application (dans les 91 communes, à moins de 200 m des zones d'aléa Fort à Très Fort).
 - Assurer l'information des propriétaires sur leurs obligations : envoi par le maire d'un courrier d'information aux propriétaires et / ou réunion d'information communale / visite porte à porte pour expliquer la réglementation et le résultat attendu (une étude a montré que les visites porte à porte augmentent significativement la réalisation du débroussaillage).
 - Visites de contrôle
 - Mise en demeure si les travaux ne sont pas réalisés
 - Recours à la verbalisation et aux travaux d'office.
 - Concevoir une page Internet sur le débroussaillage sur le site de la Préfecture.
 - Concevoir et diffuser une plaquette d'information sur le débroussaillage. La plupart des départements où la réglementation est appliquée ont éprouvé le besoin d'un support papier à remettre aux propriétaires. La plaquette est parfois réalisée par les communes elles-mêmes.
 - Tenir à jour un suivi des propriétés informées / visitées / verbalisées et assurer la remontée d'information vers la DDT.
 - Pour la réalisation des travaux, encourager le recours :
 - Aux chantiers d'insertion (informer les particuliers et les communes sur cette possibilité)
 - Aux opérations de travaux groupés : possibilité pour les propriétaires de se regrouper pour faire venir une entreprise intervenant sur plusieurs propriétés, pour réduire les coûts (inciter les maires à proposer cette solution).
 - Prévoir un retour d'expérience des communes sur la mise en œuvre de la procédure
 - Poursuivre les contrôles du débroussaillage dans les campings.
 - Pour faciliter la compréhension du résultat attendu pour le débroussaillage, il est possible de **réaliser des chantiers pilote de débroussaillage** autour de bâtiments ou sur des terrains appartenant à des collectivités, qui pourront être visités lors des formations des élus et des propriétaires
- ◆ Débroussaillage en bordure des infrastructures linéaires,
 - Pour le débroussaillage en bordure des voies ouvertes à la circulation publique :
 - compte tenu du linéaire important et des budgets que représenterait la généralisation du débroussaillage, l'effort peut être concentré sur les abords immédiats (zone de départ de feu) et sur les voies présentant le trafic le plus important.
 - Il est également possible d'identifier des routes stratégiques pour lesquelles le débroussaillage doit être plus important. De telles voies peuvent être identifiées



dans les plans de massif ou dans une réflexion équivalente. A terme, la nécessité de les débroussailler plus largement peut être inscrite dans l'Arrêté Préfectoral.

- Les gestionnaires des réseaux concernés doivent être informés, avec production de cartes de localisation. Outre la notification, un contrôle doit être prévu.

Secteurs concernés

Secteurs les plus sensibles :

- Communes appartenant aux classes 5 et 6 de la carte de sensibilité des communes – carte 3 en annexe (soit 91 communes concernées)
- et, à l'intérieur de ces communes, uniquement les secteurs situés à moins de 200 m de zones d'aléa Fort à Très fort.

Pour le débroussaillage en bordure des constructions : entamer la procédure en priorité sur les communes des surfaces importantes d'interface en aléa fort à très fort.

Porteur de l'action, Partenaires associés

- ◆ Débroussaillage en bordure des constructions :
 - Préfecture, DDT : pour l'information des communes / Maires : pour la mise en œuvre
 - Partenaires associés : Communautés de Communes, SDIS, ONF, CRPF, Syndicat des Propriétaires Forestiers, COFOR12
- ◆ Débroussaillage en bordure des routes et des voies ferrées :
 - Préfecture, DDT : pour l'information
 - DIR Massif Central et DIR Sud-Ouest, Conseil Départemental, RFF, Communes.

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Arrêté Préfectoral révisé	Non	Oui
Nombre de communes informées	3	91
Proportion de propriétés contrôlées conformes	-	80 %
Information des gestionnaires de réseaux	Non	Oui

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Révision de l'Arrêté Préfectoral sur le débroussaillage	X									
Information des maires sur le débroussaillage	X	X		X	X					
Mise en œuvre de la procédure		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Information des gestionnaires de réseaux	X									

Estimation des coûts

- ◆ Animation auprès des communes : coûts de fonctionnement des structures
- ◆ Mise en œuvre de la procédure par les communes pour le débroussaillage aux abords des constructions, en cas de recours à un prestataire extérieur : 5 à 10 000 € pour 100 habitations pour la procédure complète (identification des propriétés concernées, visite d'information visites de contrôle, bilan).



Action n°10 : Poursuivre le porter à connaissance du risque et sa prise en compte dans les projets et les documents d'urbanisme

Objectifs

L'objectif est d'améliorer la prise en compte du risque incendie dans projets et les documents d'urbanisme.

Situation actuelle

Les communes les plus sensibles ont été identifiées. La réalisation de PPRIF semble peu appropriée au contexte aveyronnais. La prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme se fait aujourd'hui sur la base du porter à connaissance de l'Etat lors de l'élaboration ou de la révision des PLU, qui rappelle le risque incendie de forêt et la réglementation.

Toutes les communes du département ne sont pas dotées de document d'urbanisme. La DDT est consultée pour les autorisations de défrichement, qui peuvent être refusées en cas de risque. L'article R111-2 du Code de l'Urbanisme permet de refuser les projets en présence d'un risque.

L'élaboration du PDPFCI précédent a été l'occasion d'informer les agents du service urbanisme de la DDT sur le risque d'incendie de forêt dans le département. Lorsqu'ils doivent rendre un avis sur un PLU ou sur une demande de défrichement, les services de la DDT prennent en compte le risque.

La tendance est plutôt au développement des zones urbanisées à proximité des espaces naturels, puisque les zones agricoles sont préservées. Les enjeux urbains potentiellement exposés au risque incendie sont donc susceptibles d'augmenter dans l'avenir.

La carte réalisée dans le cadre du PDPFCI permet d'identifier les communes avec d'importantes interfaces entre les zones d'aléa fort à très fort et les zones d'urbanisation future.

Mesures prévues

1. Actualiser la doctrine départementale pour :

- L'intégration systématique du risque incendie de forêt dans les documents d'urbanisme des communes identifiées comme sensibles (carte 3) : actualiser le volet « incendie de forêt » dans le PAC, à communiquer lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme. (En cas de non-respect, les documents d'urbanisme des communes peuvent être déférés par le Préfet au tribunal administratif).
- L'intégration dans le règlement des documents d'urbanisme des prescriptions spécifiques aux secteurs à risque. Les recommandations pour la protection des enjeux en zone à risque sont de différents ordres (elles pourront être affinées avec le SDIS) :
 - zonage mettant en évidence les secteurs présentant un risque,
 - prescriptions applicables aux nouvelles constructions (zones-tampons, techniques et matériaux de construction, ...),
 - interdiction des constructions et/ou des établissements présentant des difficultés d'évacuation en cas d'incendie
 - maintien d'un recul entre les constructions et l'espace boisé afin de limiter la propagation du feu et de faciliter l'accès des services de secours vers l'espace boisé,
 - obligation de mise en place d'une desserte permettant l'accès des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie.



- obligation de mise en place d'équipements de protection (bornes incendie, citernes, ...)
- 2. Informer le personnel du service urbanisme de la DDT (pôle planification – aménagement) sur les résultats du nouveau PDPFCI et sur les modalités de prise en compte du risque incendie.
- 3. Informer les collectivités territoriales instruisant les permis et le service chargé de l'urbanisme à la DDT (unité chargée de l'application du droit des sols) sur la prise en compte du risque, ainsi que les bureaux d'études rédigeant les PLU et les porteurs des SCOT.

Secteurs concernés

Information : sur tout le département. En priorité sur les communes les plus sensibles (91 communes).

PAC : Au fur et à mesure des révisions de PLU.

Porteur de l'action - Partenaires associés

DDT - Préfecture, SDIS, communes, communautés de communes, COFOR12.

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Formation du personnel de la DDT et des collectivités	0	1
Actualisation du PAC	0	1

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Formation du personnel de la DDT	X									
Actualisation du PAC		X								

Estimation des coûts

Coûts de fonctionnement des structures



4.2.6 Action à caractère opérationnel

Action n°11 : Etre en capacité de recourir au feu tactique

Objectifs

Limiter l'extension des feux, diminuer le coût de la lutte et réduire les risques pour les services de lutte.

Situation actuelle

Le Code Forestier prévoit, dans son Article L131-3, que «le commandant des opérations de secours peut, même en l'absence d'autorisation du propriétaire ou des occupants du chef du propriétaire des fonds concernés, recourir à des feux tactiques pour les nécessités de la lutte contre l'incendie.».

Le personnel doit pour cela être formé à l'allumage des feux tactiques. Les personnels formés sont alors habilités à mettre en œuvre les feux tactiques, terme générique qui regroupe deux méthodes emploi du feu dans le cadre de la lutte :

1. **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.
2. **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.

Cette technique peu coûteuse mérite d'être considérée, pour optimiser la gestion opérationnelle des moyens.

A l'heure actuelle, il n'existe pas sur le département d'équipe formée au feu tactique mais du personnel est formé au brûlage dirigé, et la cellule « brûlage dirigé » a été réactivée.

Mesures prévues

Le développement de l'utilisation du feu tactique est à prévoir en milieu de la période d'application du plan, une fois que la cellule brûlage dirigé récemment réactivée aura acquis une certaine expérience.

- ◆ Développer la formation au feu tactique sur le département.
- ◆ Former et informer les COS sur l'emploi du feu tactique. La décision d'utiliser le feu tactique est prise à l'issue d'une concertation entre le COS et le conseiller technique «feu tactique».
- ◆ Prendre un Arrêté Préfectoral précisant les modalités d'intervention de l'équipe feux tactiques (ou intégrer ce point dans l'AP réglementant l'emploi du feu)
- ◆ Réaliser des retours d'expérience sur les feux où le feu tactique aura été utilisé.

Secteurs concernés

Tout le département.



Porteur de l'action - Partenaires associés

SDIS – DDT, ONF, PNRGC

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Constitution d'une cellule « feu tactique »	0	1
Retour d'expérience sur les feux tactiques	-	Tous

Calendrier de réalisation

Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Formation des personnels du SDIS au feu tactique						X				

Estimation des coûts

Capacité acquise par la pratique du brûlage dirigé (cf. action 4)



4.2.7 Action de coordination et de suivi

Action n°12 : Assurer la programmation des actions et le suivi du plan d'action du PDPFCI

Objectifs

L'objectif est de coordonner entre services la programmation de l'ensemble des actions prévues par le plan et de suivre l'avancement des actions prévues.

Situation actuelle

Les partenaires impliqués dans la DFCI se réunissent au moins une fois par an dans le cadre de la sous-commission pour la sécurité contre les incendies de forêts.

Avec la création de la cellule brûlage dirigé, des réunions régulières se tiendront au moins deux fois par an pour le choix des chantiers de brûlage.

Mesures prévues

- ◆ Mettre en place une structure pour la mise en œuvre et le suivi du plan d'action du PDPFCI. Cette structure peut être la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue. Elle devra se réunir au moins une fois par an, pour faire le point sur l'avancement du plan d'action et programmer les actions pour la période suivante.
- ◆ Elargir les réunions aux autres partenaires selon le thème à traiter (par exemple de Conseil Départemental, ...)
- ◆ Mettre en place un tableau de bord pour le nouveau plan et le tenir à jour
- ◆ Réaliser un bilan à mi-parcours pour toutes les actions prévues dans le PDPFCI.
- ◆ Chaque partenaire devra chaque année communiquer à la Préfecture les actions réalisées et les données quantitatives correspondant aux indicateurs de suivi afin de faire un point d'avancement annuel de la mise en œuvre du PDPFCI

Secteurs concernés

Tous

Porteur de l'action - Partenaires associés

Préfecture - DDT, SDIS, ONF, CRPF, ONCFS, PNRGC, Chambre d'Agriculture, Parquet, gendarmerie, police, Conseil Départemental, communes, communautés de communes, Syndicat des propriétaires forestiers, COFOR12.

Objectifs à atteindre et indicateurs de suivi

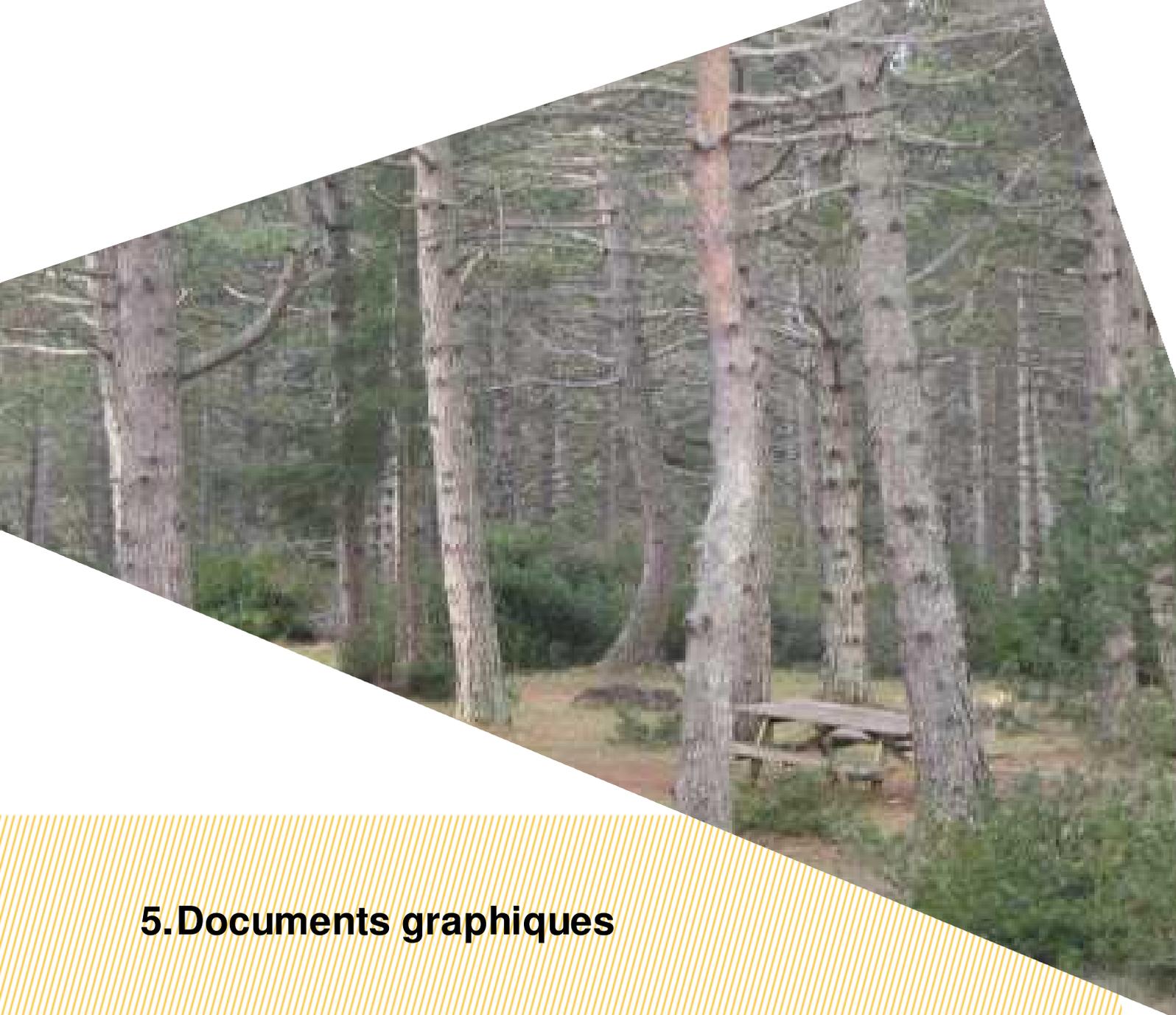
Indicateurs de suivi	Situation actuelle	Objectif à atteindre
Création d'un tableau de bord	Non	Fait

Calendrier de réalisation

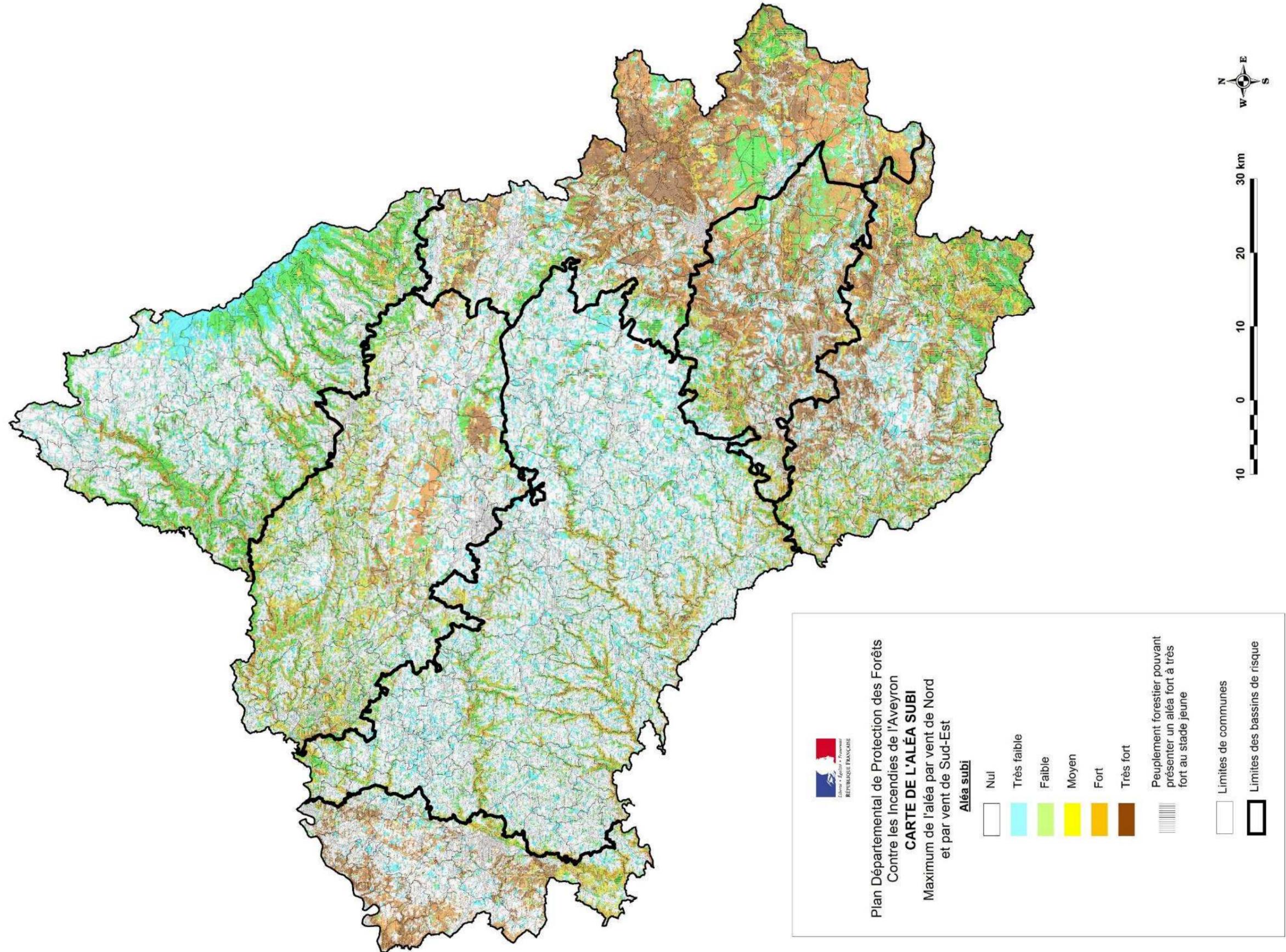
Mesure	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Programmation des actions et tenue du tableau de bord	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

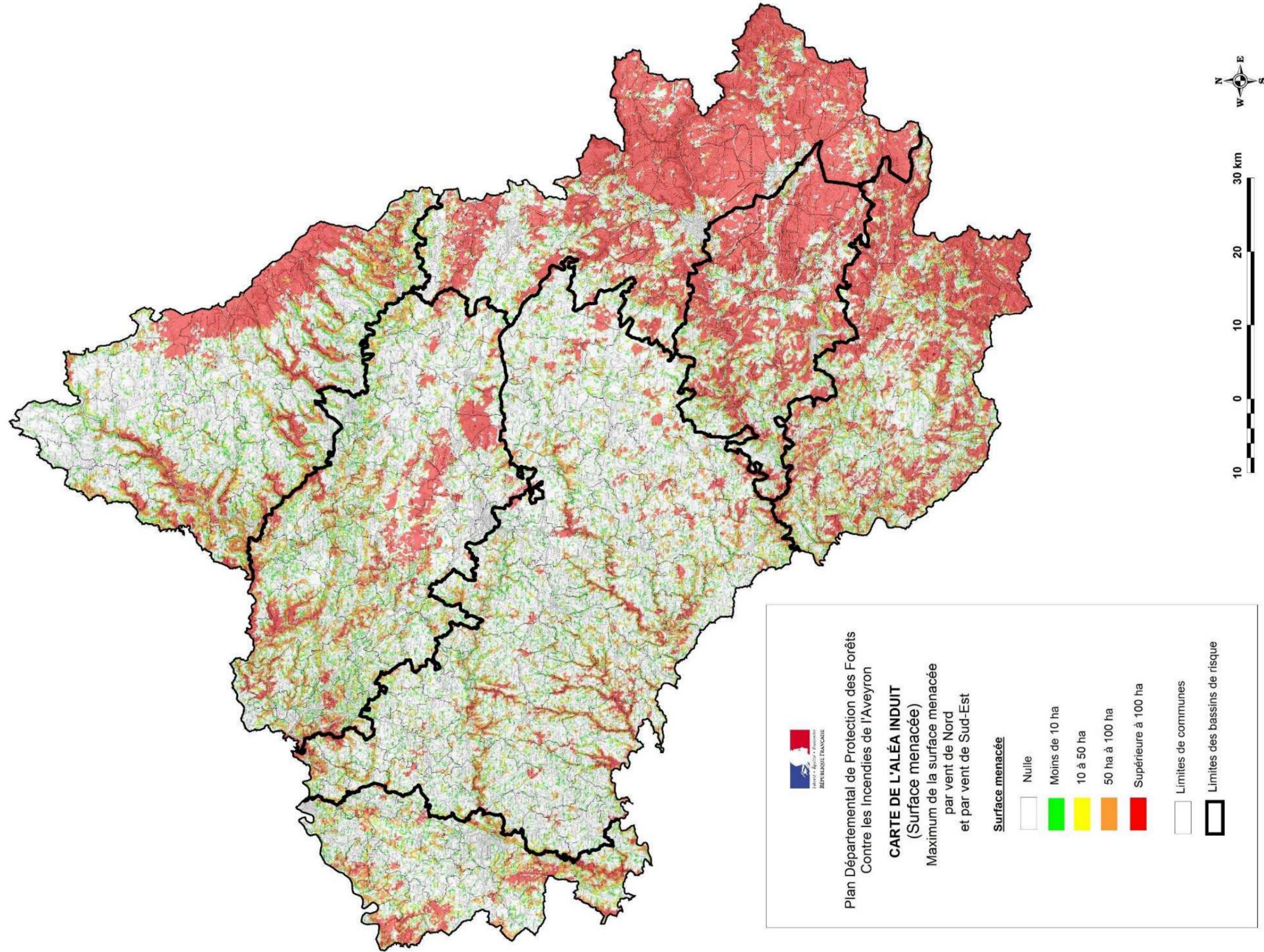
Estimation des coûts

Coûts de fonctionnement des structures



5. Documents graphiques



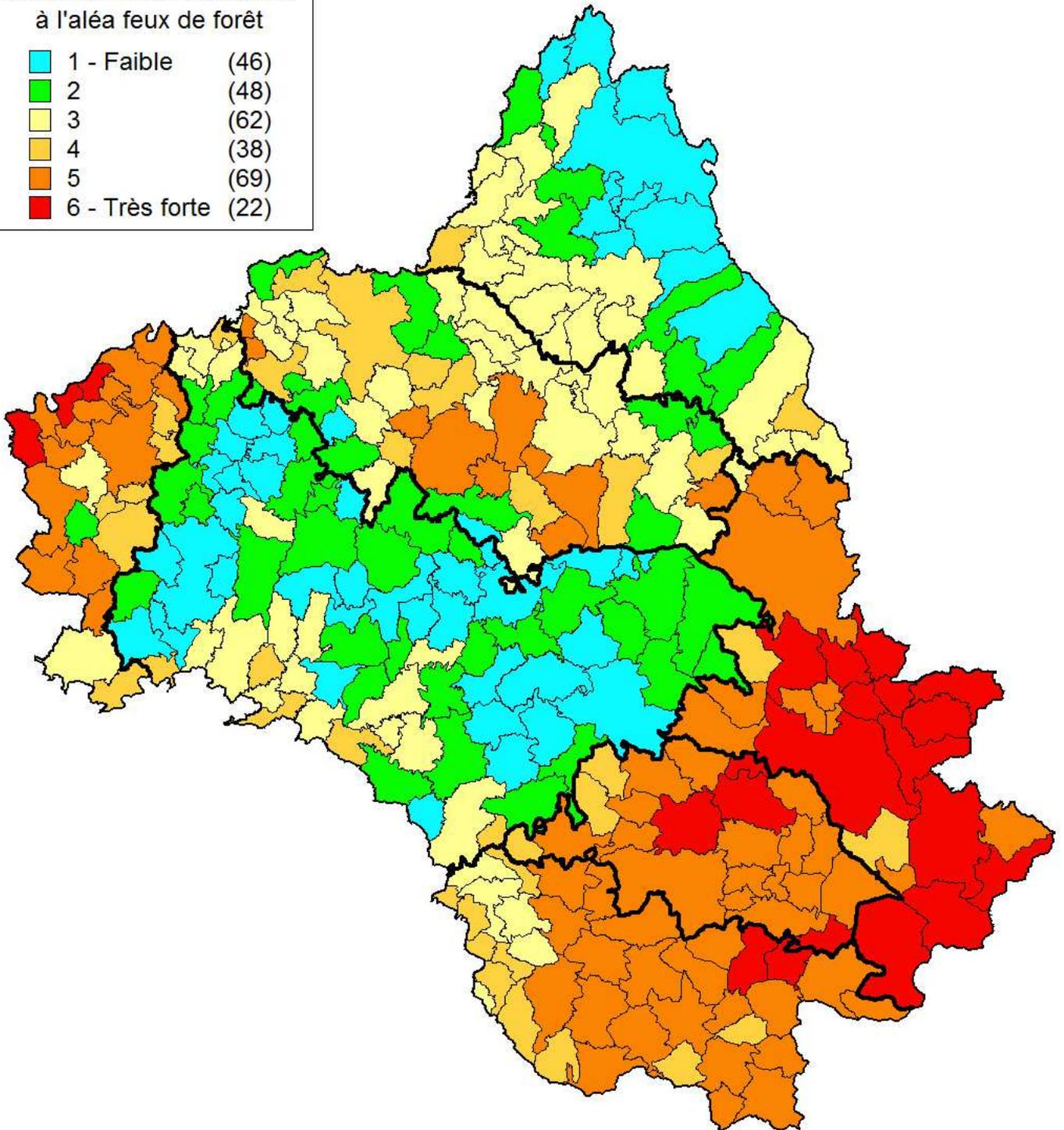




5.3 Carte 3 : Sensibilité des communes au regard de l'aléa feux de forêt (pourcentage par commune des surfaces en aléa fort ou très fort)

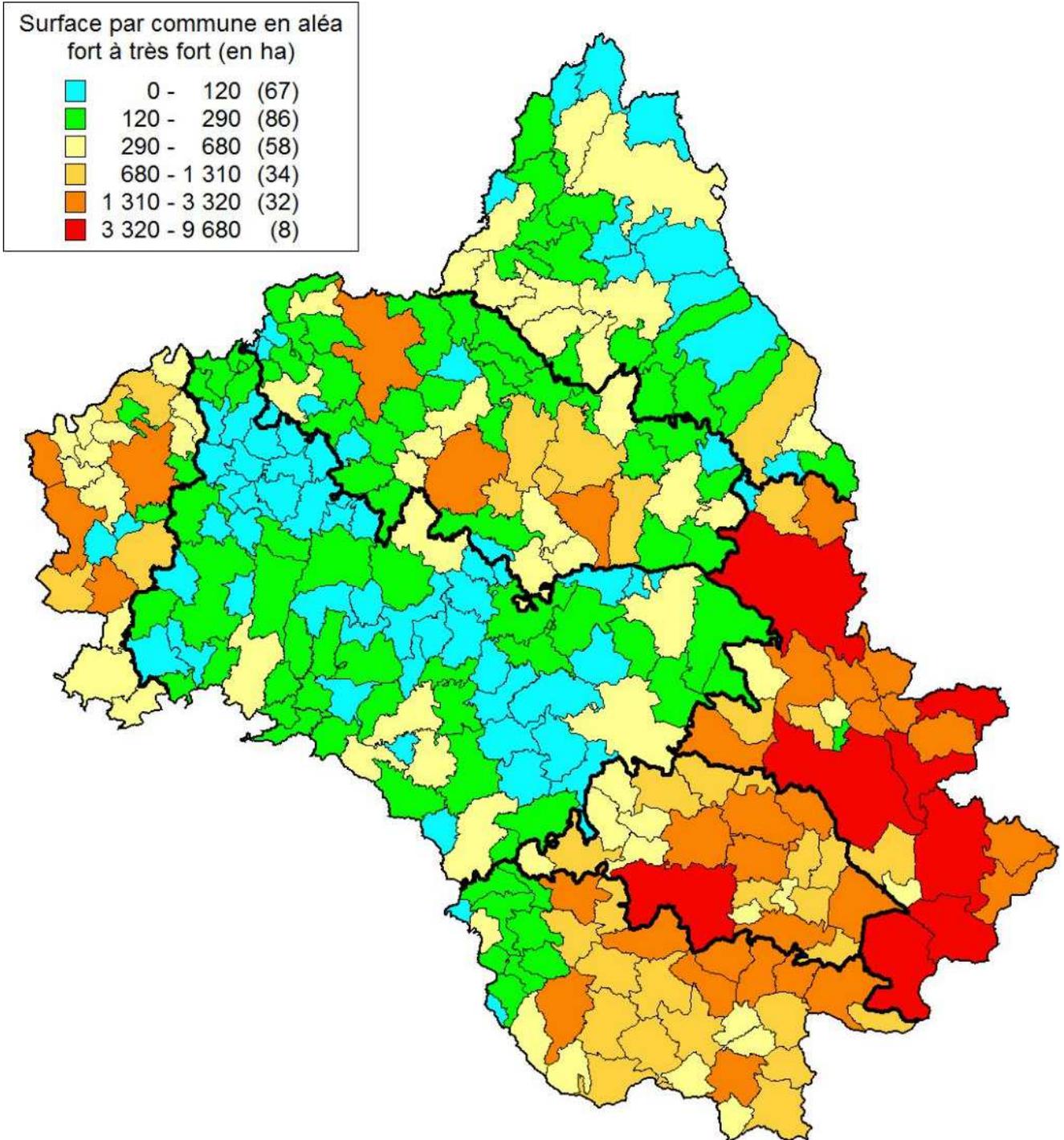
Sensibilité des communes
à l'aléa feux de forêt

1 - Faible	(46)
2	(48)
3	(62)
4	(38)
5	(69)
6 - Très forte	(22)





5.4 Carte 4 : Surface par commune des classes d'aléa fort à très fort

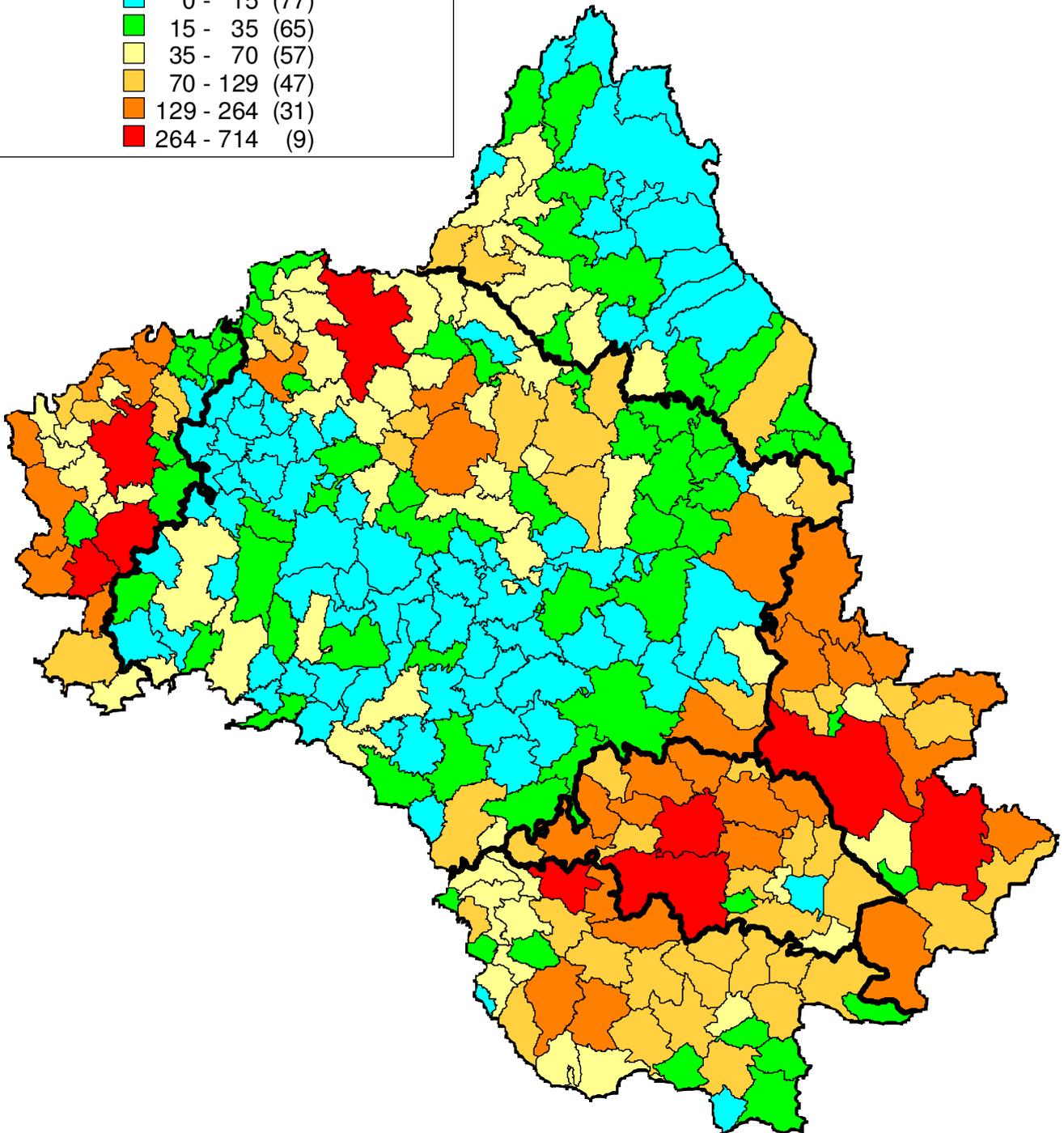




5.5 Carte 5 : Exposition des enjeux humains actuels à l'aléa (Surfaces par commune situées à moins de 100 m du bâti actuel et en aléa fort à très fort)

Surface à moins de 100 m du bâti actuel et en aléa Fort à Très Fort (en ha)

	0 - 15 (77)
	15 - 35 (65)
	35 - 70 (57)
	70 - 129 (47)
	129 - 264 (31)
	264 - 714 (9)

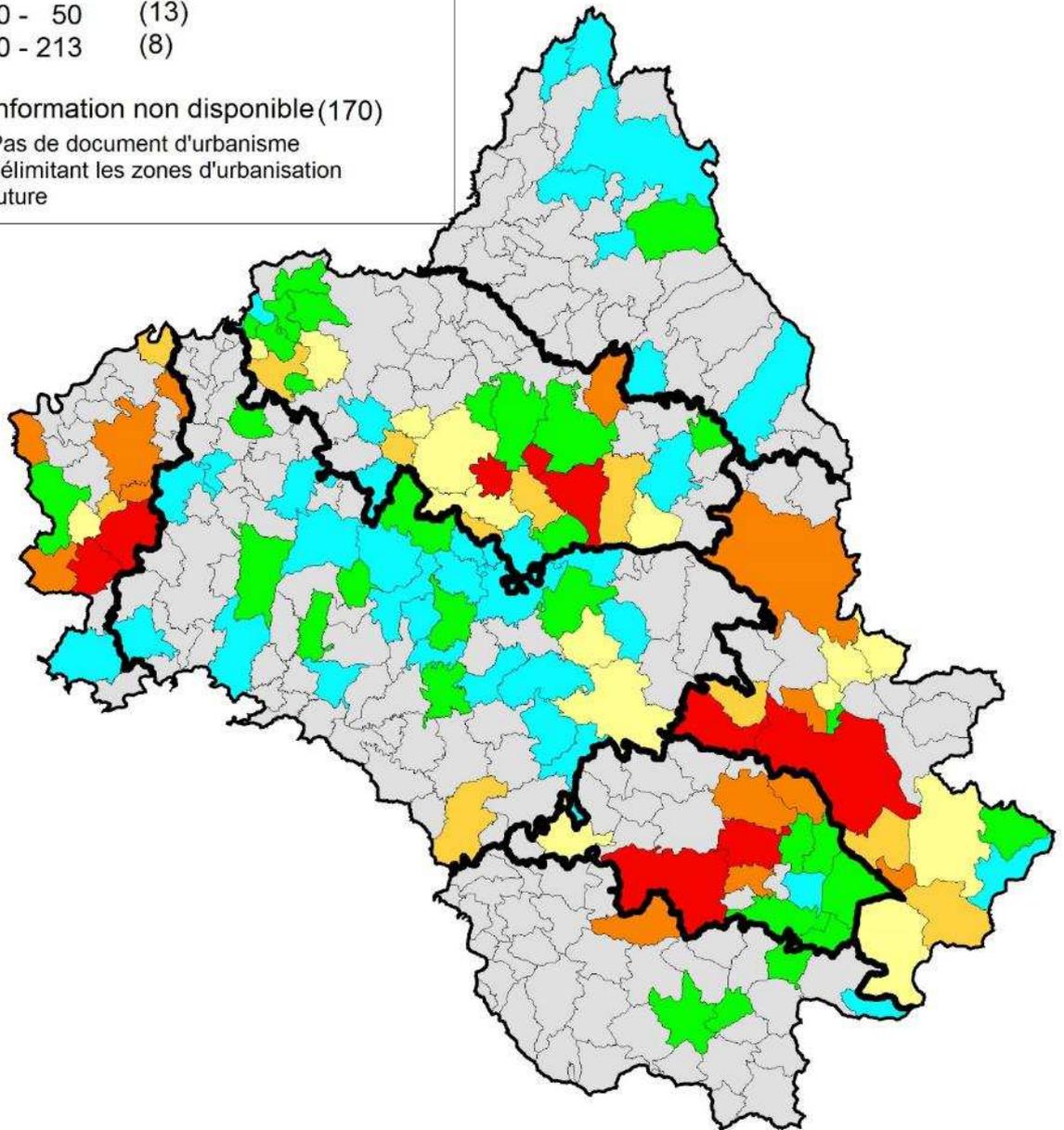




5.6 Carte 6 : Exposition des enjeux humains futurs à l'aléa (Surfaces par commune d'enjeux humains futurs situés à moins de 100 m de l'aléa fort à très fort)

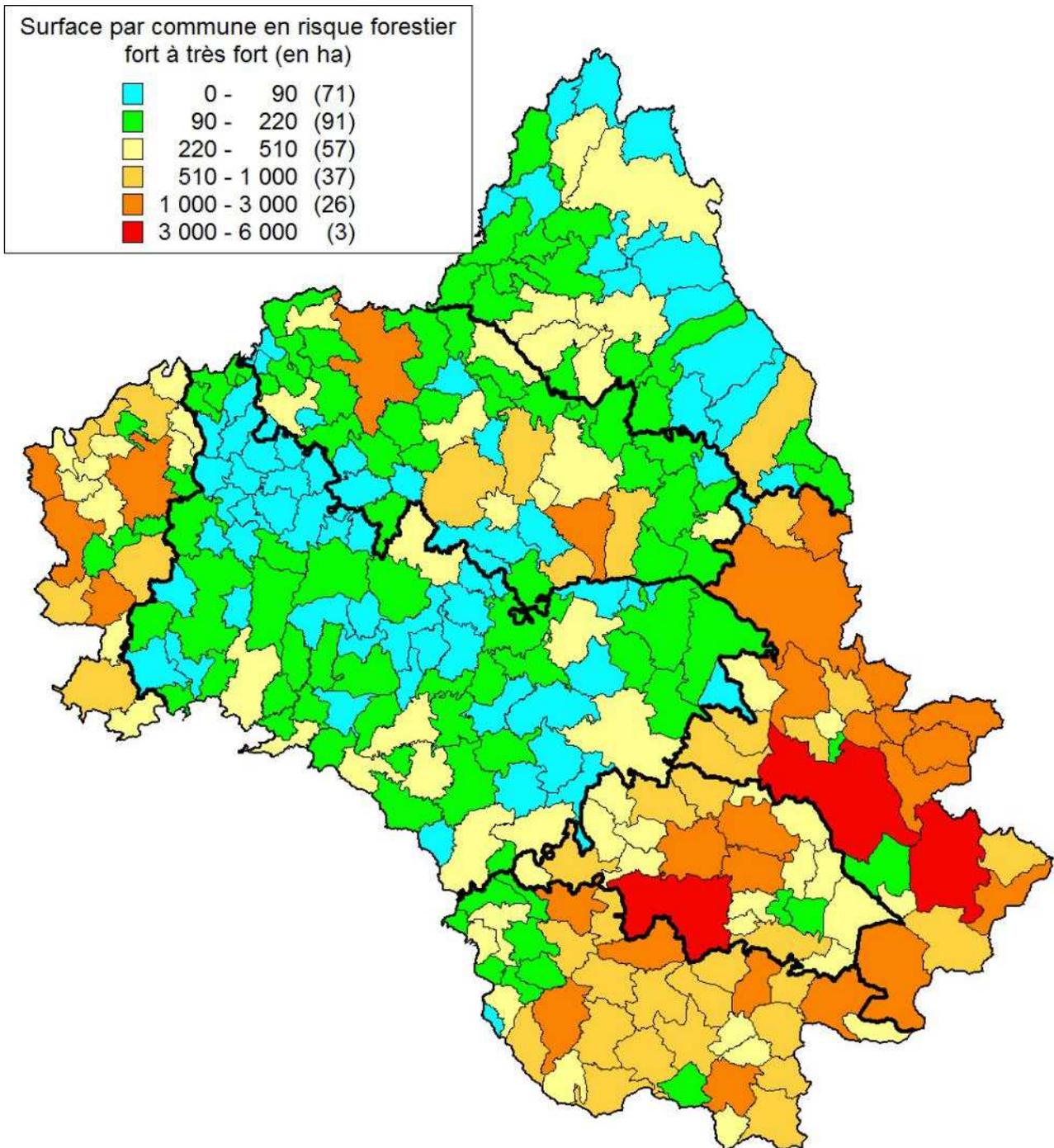
Surfaces par commune situées à moins de 100 m d'enjeux humains futurs et en zone d'aléa fort à très fort (en ha)

■	0	(38)
■	1 - 5	(31)
■	5 - 10	(15)
■	10 - 20	(11)
■	20 - 50	(13)
■	50 - 213	(8)
■	Information non disponible (170) Pas de document d'urbanisme délimitant les zones d'urbanisation future	





5.7 Carte 7 : Risque forestier par commune (Surface par commune en risque forestier fort ou très fort)

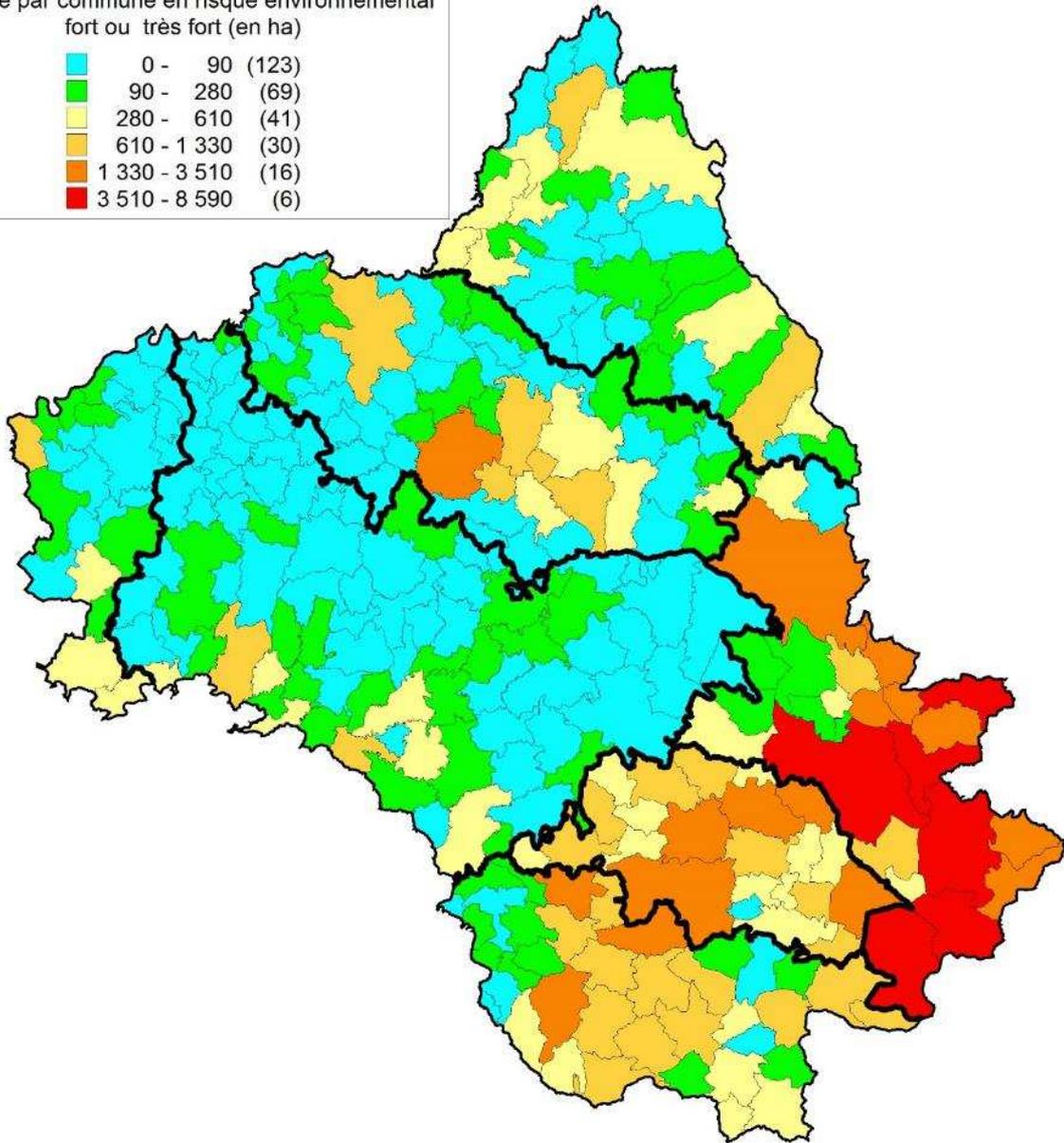




5.8 Carte 8 : Risque environnemental par commune (Surface par commune en risque environnemental fort ou très fort)

Surface par commune en risque environnemental fort ou très fort (en ha)

■	0 - 90	(123)
■	90 - 280	(69)
■	280 - 610	(41)
■	610 - 1 330	(30)
■	1 330 - 3 510	(16)
■	3 510 - 8 590	(6)

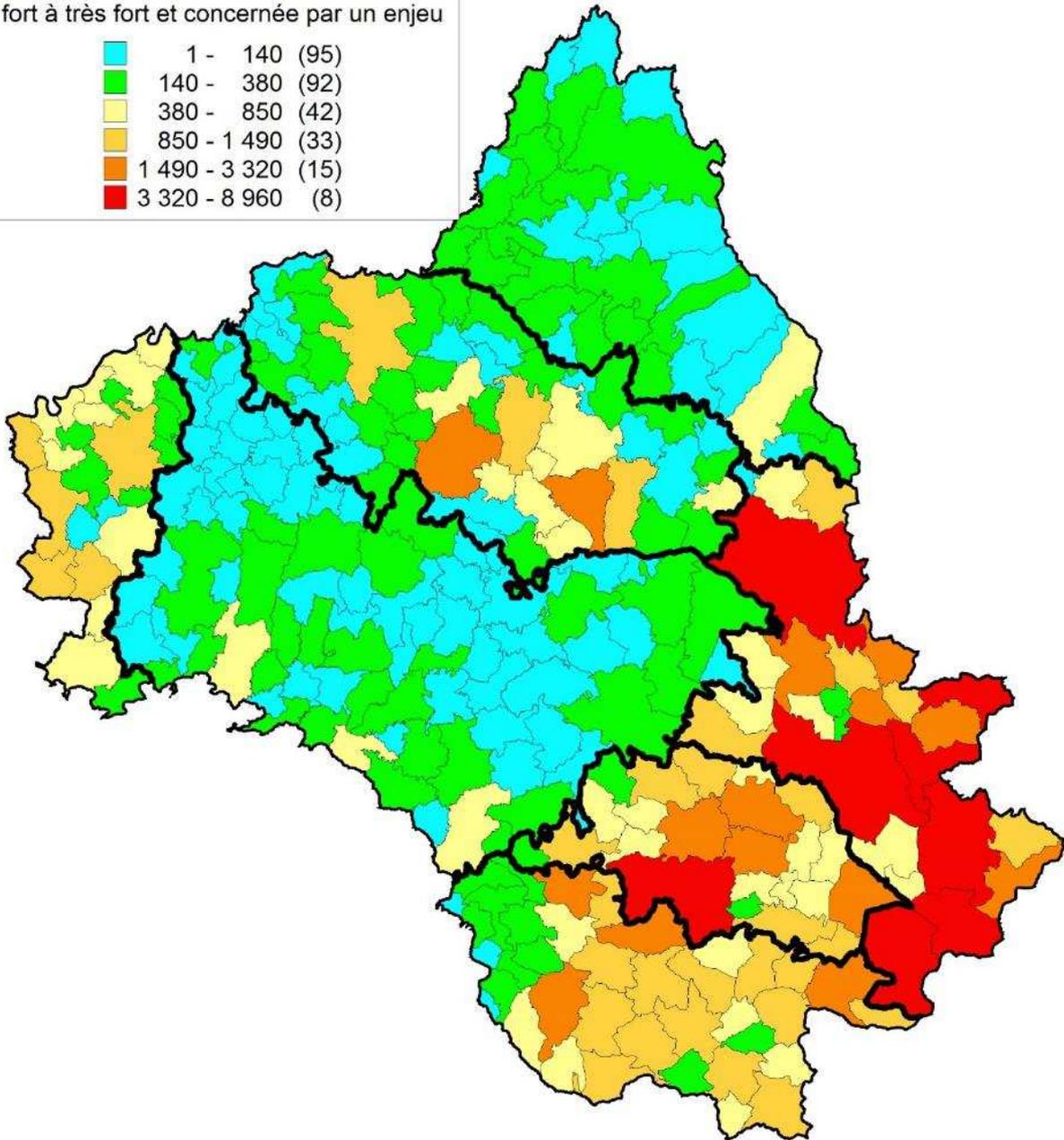




5.9 Carte 9 : Synthèse du risque par commune (surface par commune en aléa fort à très fort et concernée par un enjeu - tous enjeux confondus : humains actuels / forestiers / environnementaux)

Surface (en ha) par commune en aléa fort à très fort et concernée par un enjeu

	1 - 140	(95)
	140 - 380	(92)
	380 - 850	(42)
	850 - 1 490	(33)
	1 490 - 3 320	(15)
	3 320 - 8 960	(8)





6. Annexes



Annexe 1 : Méthode d'élaboration de la cartographie de l'aléa et du risque



6.1 Rappel des définitions

6.1.1 Composantes du risque

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

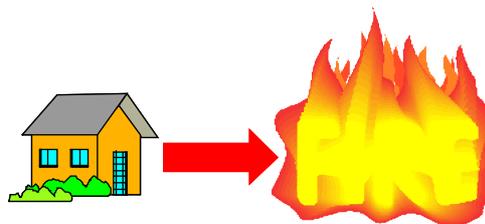


6.1.2 Deux types d'aléa

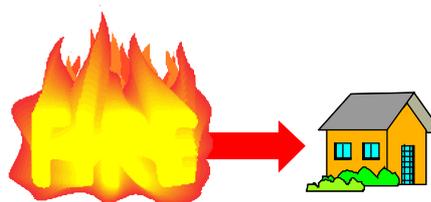
Deux utilisations différentes de l'aléa peuvent être définies, selon l'objectif visé.

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

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



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

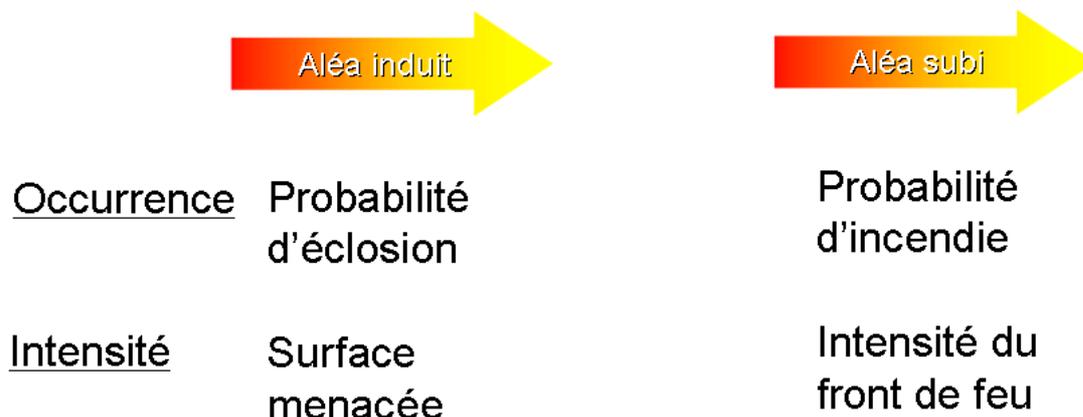


Dans les deux cas, l'aléa reste une combinaison entre occurrence et intensité. L'image ci-dessous synthétise les composantes de chaque type d'aléa.



PREFET DE L'AVEYRON

- ◆ L'aléa induit, visant à mettre en évidence les orientations DFCI en matière de prévention et de feu naissant, est issu du croisement entre :
 - la probabilité d'éclosion (l'occurrence spatiale),
 - la surface potentiellement menacée.
- ◆ L'aléa subi, permet de mettre en évidence les priorités en matière de protection d'enjeux humains, objectif des Plans de Préventions Risque Incendie de Forêt ; il est issu du croisement entre :
 - la probabilité d'incendie (l'occurrence temporelle),
 - l'intensité (puissance du front de feu).



6.1.3 Composantes de l'aléa

Dans le cas de l'aléa subi, l'aléa est la combinaison entre deux paramètres : l'intensité et l'occurrence.

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

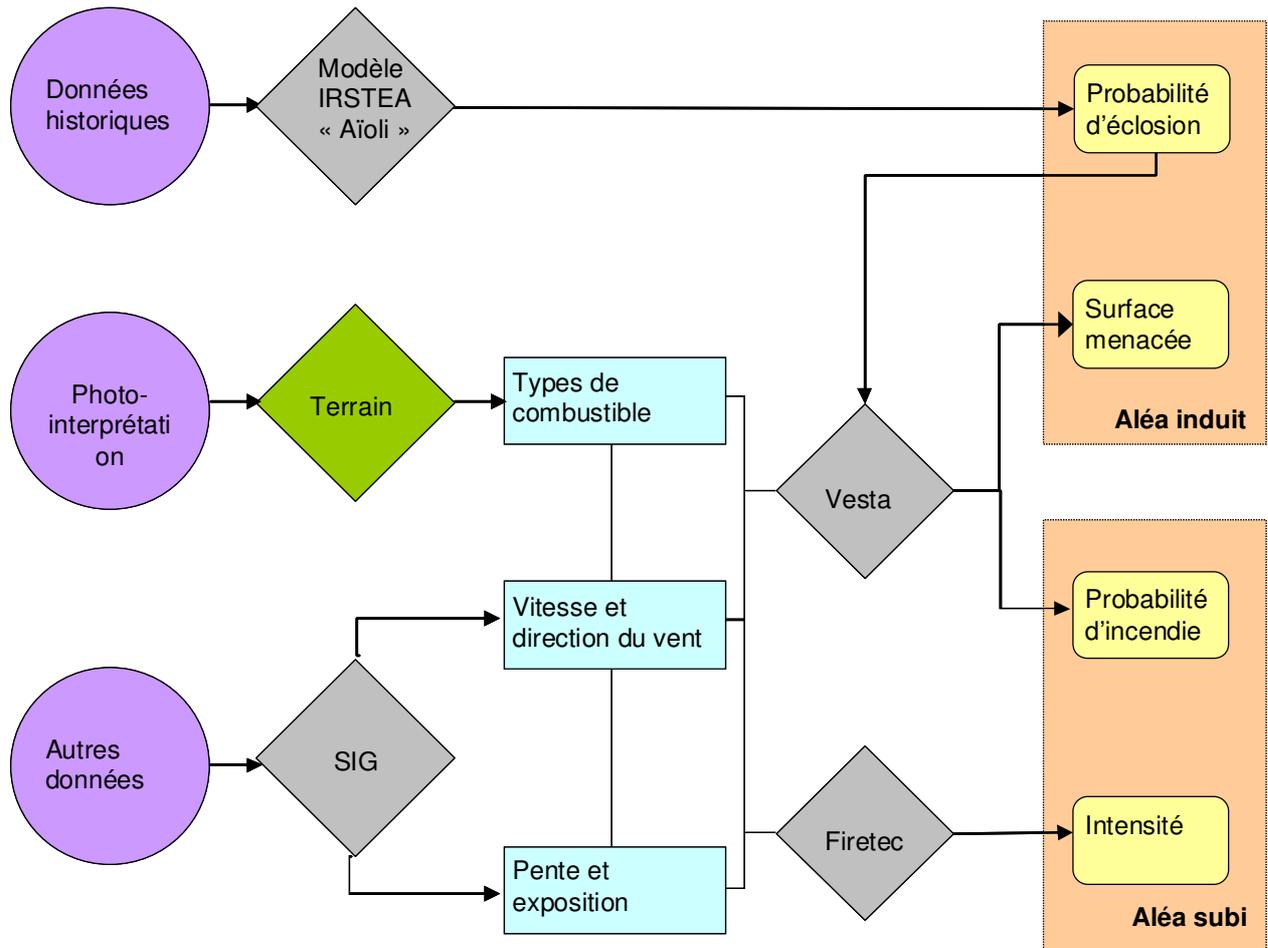


Figure 25 : Schéma de synthèse de la méthode de calcul des aléas

6.2 Modèles utilisés (utilisation d'un simulateur de propagation des feux)

6.2.1 Firetec

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

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

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

La résolution du modèle (taille de la maille) est typiquement de 2 m, ce qui permet de prendre en compte finement la structure spatiale du combustible. Les domaines de calcul font plusieurs centaines de mètres horizontalement et verticalement, ce qui permet de simuler la propagation



du feu à l'échelle de petits paysages. Des simulations sur des domaines plus grands (plusieurs km) ont déjà été réalisées avec des mailles plus grandes (jusque 10 m horizontalement).

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

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

6.2.2 Vesta

La probabilité d'incendie est la probabilité que le feu se propage en un lieu donné (quel que soit le lieu d'éclosion). On l'appelle parfois occurrence temporelle.

La simulation permet d'avoir une probabilité d'incendie « potentielle » tenant compte de la configuration des massifs et de la pression incendiaire connue. Une carte d'occurrence est élaborée, résultant des feux virtuels simulés pour le calcul de la surface menacée.

Le simulateur d'incendie à grande échelle utilisé est la plateforme de calcul Vesta, mis au point dans le cadre du projet Fire Paradox. Il est basé sur le modèle physique Firetec, utilisé pour établir des lois paramétriques.

Outre les fonctions de base habituelle d'un simulateur d'incendie, ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- ◆ il est capable de travailler sur différents formats de fichiers SIG vecteurs et rasters (importation et exportation),
- ◆ c'est une plateforme capable d'utiliser différents modèles de propagation,
- ◆ il peut être exécuté avec ou sans modèles de sautes de feu (à savoir le modèle probabiliste développé dans le cadre du projet Saltus),
- ◆ il inclut un simulateur de vent pour évaluer les variations locales de la direction et vitesse du vent sur le terrain,
- ◆ il permet la description des types de combustible avec la meilleure précision disponible,
- ◆ il permet à l'utilisateur de simuler de façon interactive une certaine intervention de l'homme comme les coupures de combustible, la lutte aérienne,...
- ◆ il permet le lancement d'une série de simulations sur une superficie donnée pour calculer les cartes de risque,
- ◆ il permet à l'utilisateur de comparer incendie simulé avec incendie réel, afin de valider les résultats obtenus,...

A l'encontre de l'approche historique, la simulation nécessite de disposer d'un modèle d'éclosion des feux (cf. plus bas, méthode Aioli).

6.3 Définition des conditions de référence

6.3.1 Vitesse et direction du vent

Les conditions de vent (vitesse et direction) dans lesquelles se produisent les grands feux sont extraites de l'analyse des feux passés. Les vitesses et direction de vent lors des principaux grands feux ont été acquises auprès de Météo-France, sur les stations de référence correspondant au site du feu (tableau 12). Des informations ont également été tirées des contours de feux fournis par le SDSI (voir paragraphe 3.2.9 page 40)

Suite à l'analyse de ces données et à l'expertise des membres du comité de pilotage, deux directions de vent ont été retenues, modulées selon les secteurs du département :



PREFET DE L'AVEYRON

- ◆ Direction Nord / Nord-Ouest
 - 360° pour les bassins de risque Nord et Ouest
 - 330 ° pour le reste du département
- ◆ Direction Sud-Est
 - 170° pour le bassin de risque Nord
 - 140° pour le reste du département



La vitesse du vent a été fixée à 11 m/s (40 km/h) sur l'ensemble du département.

Tableau 12 : Vitesse et direction du vent lors des principaux feux

Type de feu*	Date	S (ha)	Commune	Direction du vent (°)	Vitesse du vent (km/h)	Station de référence	Bassin de risque
F	2/8/03 14:25	200	ROQUEFORT-SUR-SOULZON			Pas de données vent disponibles	Saint-Affrique
F	20/3/09 12	100	Sauclières	320-340	29	Cornus	Millavois Grands Causses
F	9/8/03 18:40	100	LA COUVERTOIRADE			Pas de données vent disponibles	Millavois Grands Causses
F	5/8/03 19:56	80	VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE			Pas de données vent disponibles	Ouest
F	10/8/10 11:14	65	Boisse-Penchat	270-330	5 à 7	Faycelles (46)	Centre
F	21/8/10 15:28	65	Saint-Affrique	320-330	15 à 20	Montlaur	Saint-Affrique
F	28/3/12 12:10	65	Livinac-le-Haut	170	7 à 9	Mauris (15)	Centre
F	7/4/03 9:10	65	SAINT-SYMPHORIEN-DE-THENIERES			Pas de données vent disponibles	Centre
F	30/3/12 15:11	62	Saint-Symphorien-de-Thénières	20 à 30	45 à 50	St-Chély-d'Aubrac	Nord
F	19/3/09 18:10	50	Nant	350 à 10	24	Cornus	Millavois Grands Causses
F	6/8/06 22:10	35	Saint-Jean-du-Bruel	320	28	Cornus	Millavois Grands Causses
V	2006-06-09 15:13	25	Aubin	140 à 170	32 à 35	Rodez	Centre
V	2015-07-17 18:26	20	Sévérac-le-Château	230 à 250	10 à 12	Rodez	Centre
V	2009-08-01 11:24	15	La Salvetat-Peyralès	120 à 130	27 à 31	Tanus	Centre
V	2009-03-22 11:45	15	Saint-Hippolyte	340	23 à 26	St Come d'Olt	Nord
V	2009-03-21 20	15	Fondamente	350 à 10	13 à 23	Montlaur	Sud
V	2007-08-14 16:19	13	Salles-Courbatiès	230 à 260	20	Villefranche-de-Rouergue	Ouest
V	2011-07-01 14:08	12	Tauriac-de-Naucelle	300 à 320	20 à 21	Tanus	Centre
F	2011-08-19 18:54	12	Saint-Jean-du-Bruel	150	13	Cornus	Millavois Grands Causses
F	2013-07-13 13:56	12	Tauriac-de-Camarès	340	15 à 18	Montlaur	Sud



Type de feu*	Date	S (ha)	Commune	Direction du vent (°)	Vitesse du vent (km/h)	Station de référence	Bassin de risque
V	2011-06-30 15:33	10	La Selve	310 à 320	23 à 27	Rodez	Centre
F	2010-04-19 11:25	10	Nant	350 à 10	12 à 19	Comus	Millavois Grands Causses
F	2011-03-07 15:42	10	Saint-Hippolyte	150 à 180	13 à 23	St Come d'Olt	Nord
F	2012-04-01 17:01	10	La Rouquette	330 à 10	8 à 10	Villefranche-de-Rouergue	Ouest
V	2006-07-11 14:52	10	Sainte-Eulalie-de-Cernon	280	21 à 25	Comus	Saint-Affrique
V	2012-03-02 17:39	7.5	Prades-d'Aubrac	160 à 180	16 à 17	S Come d'Olt	Nord
V	2008-09-27 15:56	7.5	Capdenac-Gare	300 à 60	6 à 10	Villefranche-de-Rouergue	Ouest
V	2012-07-24 12:38	7.5	La Capelle-Balaguier	120 à 190	15 à 18	Villefranche-de-Rouergue	Ouest
F	2015-02-10 14:33	6	Entraygues-sur-Truyère	320 à 20	7 à 8	S Come d'Olt	Nord
F	2011-03-21 14:44	5	La Rouquette	360 à 10	13	Villefranche-de-Rouergue	Ouest
F	2010-09-01 17:30	5	Villefranche-de-Rouergue	130 à 140	12 à 14	Villefranche-de-Rouergue	Ouest
F	2011-04-20 10:35	5	Monteils	140 à 160	22 à 26	Villefranche-de-Rouergue	Ouest

En gris, les feux pour lesquels les données de vent des stations météo proches ne sont pas disponibles

*Feux de forêt (« F »), Feux d'autre végétation (« V »)

6.3.2 Taille du feu de référence

La taille maximale de l'évènement de référence est déduite de l'historique des feux. Elle est ensuite utilisée pour définir la durée des simulations pour le calcul de l'occurrence.

La taille du feu de référence a été fixée à **200 ha**, ce qui correspond au plus grand feu enregistré en 2003.

6.4 Calcul de l'intensité

6.4.1 Principes du calcul de l'intensité

Correspondant à la quantité d'énergie dégagée par le feu par unité de temps, l'intensité permet d'évaluer le comportement du feu. Étroitement liée à la végétation, elle est donc très variable dans le temps, en fonction du stade de développement du combustible, des événements passés et des parades mises en œuvre (travaux visant à diminuer la biomasse).

La figure 26 schématise le principe de calcul de l'intensité.

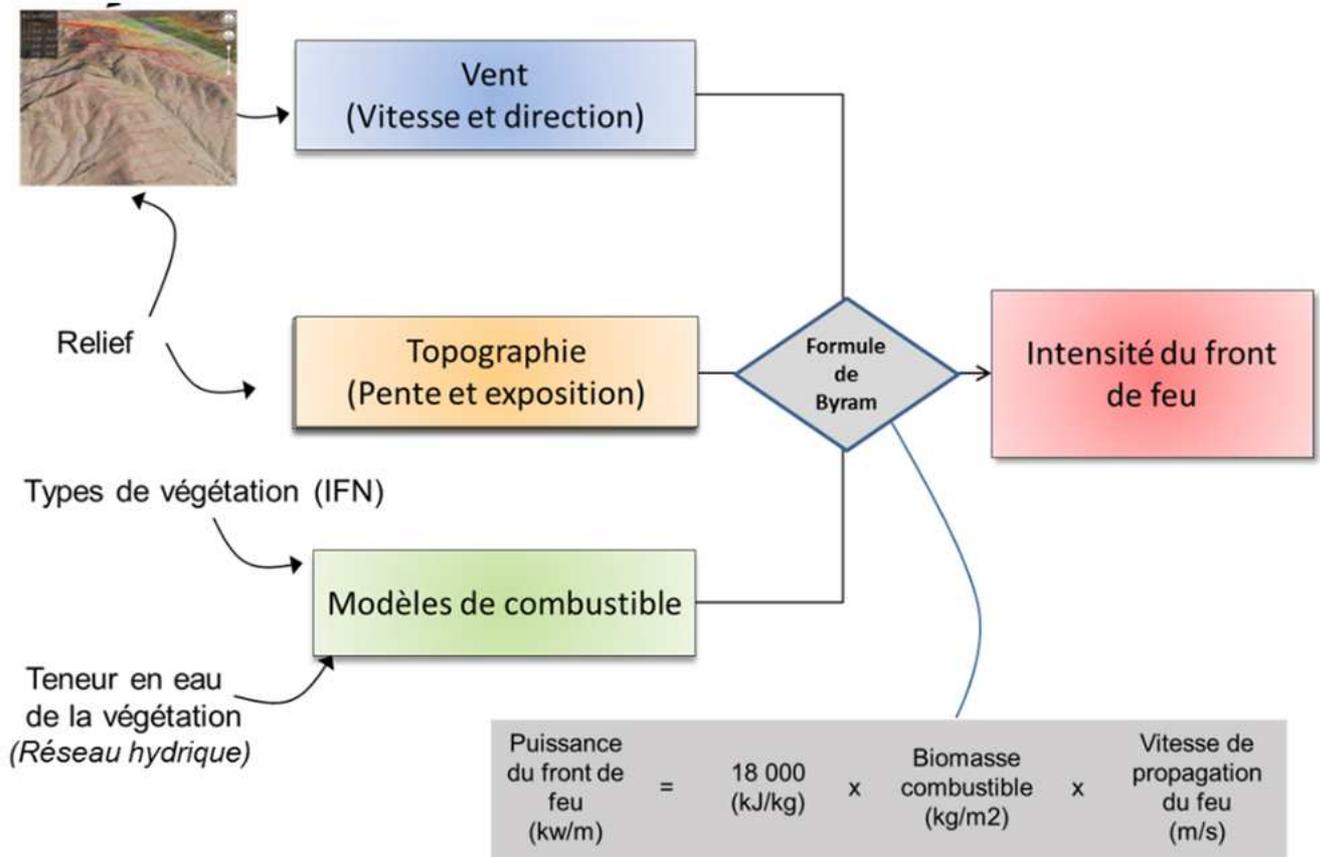


Figure 26 : Schéma de synthèse du principe de calcul de l'intensité du feu

Pour la partie intensité de l'aléa, 4 étapes sont nécessaires :

- ◆ Identification des types d'occupation du sol.
- ◆ Transformation des types d'occupation du sol en type de combustible. Les peuplements pour lesquels la biomasse combustible est identique seront regroupés dans ce sens. La biomasse participant à la combustion est estimée selon une méthode d'estimation quantifiée appliquée sur le terrain, ainsi qu'à de la bibliographie en la matière et de la consultation des organismes experts en la matière (IRSTEA, INRA, ...).
- ◆ Utilisation de la formule de Byram. Elle présente l'avantage de fournir un résultat dimensionné (s'exprimant en kW/m). La formule de Byram est la suivante :

Puissance du front de feu (kw/m) = 18 000 (kJ/kg) x Biomasse combustible (kg/m²) x Vitesse de propagation du feu (m/s)

Énergie dégagée par seconde par chaque mètre de front

Pouvoir calorifique moyen du bois et des végétaux

Biomasse qui participe effectivement à la propagation (éléments fins)

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



Où :

- ◆ le pouvoir calorifique est fixé à 18 000 kJ/kg, valeur moyenne pour l'ensemble des composants végétaux,
- ◆ la biomasse combustible est la masse végétale anhydre participant effectivement à la combustion (parties des végétaux de faible dimension),
- ◆ la vitesse de propagation de l'incendie est calculée dans les « conditions de référence » données (vitesse et direction du vent, teneur en eau du combustible) et en tenant compte du vent et de la pente. La vitesse de propagation est calculée en appliquant les équations paramétriques établies dans le cadre du projet de recherches "Fire Paradox".
- ◆ Regroupement des puissances calculées en classes pour permettre le croisement avec l'occurrence et produire les cartes. Pour ce faire, l'échelle d'intensité de l'IRSTEA est utilisée pour définir les seuils dangereux.

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

6.4.2 Cartographie de l'occupation du sol

La cartographie forestière de l'IFN (BD Forêt - version 2) a été utilisée pour identifier les espaces naturels combustibles dans le département. Elle est basée sur des photographies aériennes de 2006. Elle comprend sur l'ensemble du département, 30 types de végétation. (voir Figure 6 page 26).

Cette donnée couplée avec les données du Registre Parcellaire Graphique, pour identifier les zones agricoles susceptibles de propager le feu et les zones agricole considérées comme incombustibles.

Sont considérés comme incombustibles les types agricoles suivants du RPG :

- ◆ Vignes
- ◆ Vergers
- ◆ Maïs
- ◆ Prairies

Inversement, les types suivants sont considérés comme combustibles et regroupés en un seul modèle de combustible d'intensité très faible :

- ◆ Céréales
- ◆ Gel
- ◆ Landes

D'autre part, pour tenir compte des feux pouvant provenir de l'extérieur du département, la végétation est cartographiée à l'extérieur du département dans une bande 5 km. Dans ce périmètre, faute de disposer de la cartographie de l'IFN sur tous les départements limitrophes, c'est la cartographie Corine Land Cover qui a été utilisée. Bien que moins détaillée que la cartographie de l'IFN, elle permet d'avoir une approche des types de végétation présente suffisamment fine pour les besoins du calcul de la probabilité d'incendie.

6.4.3 Modélisation du combustible

Une fois les types d'occupation du sol cartographiés, ils doivent être transformés en types de combustibles caractérisés par leur biomasse et la vitesse de propagation du feu (Figure 27).



6.4.3.1 Relevés de terrain

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

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

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

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

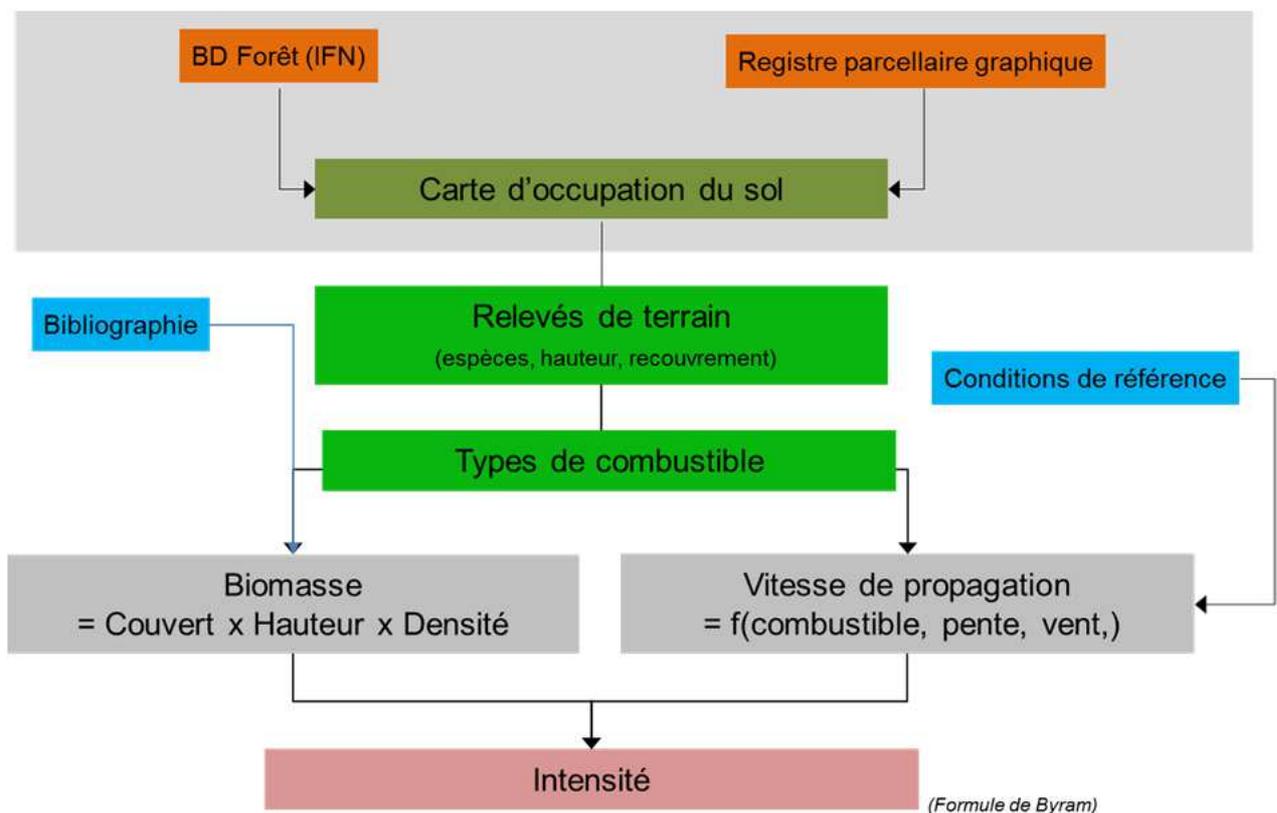


Figure 27 : Etapes de la modélisation du combustible



6.4.3.2 Hypothèse sur les types de végétation

Subdivision selon les régions forestières

Pour tenir compte des différences de sensibilité au feu des différents types de végétation, les types de végétation sont subdivisés selon les régions forestières. Ainsi, un même type de végétation est représenté par deux modèles de combustible différents selon sa localisation dans le département. Sur la base de l'expertise du comité de pilotage, la subdivision a été faite non sur les 10 régions naturelles de l'IFN (voir figure ci-contre), mais sur 8 régions naturelles, en regroupant les régions suivantes :

- ◆ Bordure Aubrac / Haute châtaigneraie auvergnate
- ◆ Avants Causses du Quercy / Grands Causses



Participation de la strate arborée à la combustion

Pour la modélisation du combustible, les hypothèses ci-dessous ont été retenues par le comité de pilotage :

Type de végétation IFN	Hypothèse retenue
Forêt fermée à mélange de feuillus Forêt fermée de chênes décidus purs	La strate arborée participe la combustion car le sous-bois peut être dense. L'intensité peut atteindre la classe 3.
Forêts fermées de résineux purs (sapin, épicéa, Douglas) et forêt fermée à mélange de conifères	Utiliser pour la modélisation le stade adulte, avec très peu de sous-bois, où la strate arborée ne participe pas à la combustion. Voir remarque ci-après.*
Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin	Il s'agit en général de plantations de cèdre. A considérer comme les plantations résineuses sensibles au feu. L'intensité peut atteindre la classe 3.
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus Forêt fermée de pin sylvestre pur Forêt fermée à mélange de pins purs	La strate arborée participe la combustion car le sous-bois peut être dense.
Forêt fermée sans couvert arboré	Ce type doit être traité comme les plantations (intensité 4 à 5)
Dans tous les types « forêt ouverte »	L'intensité peut atteindre la classe 3

***Pour forêts fermées de résineux purs** (sapin, épicéa, Douglas, autres conifères purs) et les forêts fermées à mélange de conifères, il existe une grande différence de sensibilité au feu selon que le peuplement est jeune (stade le plus sensible) ou adulte. Cependant, il n'est pas possible, avec les données SIG disponibles, de localiser les peuplements adultes et les



peuplements jeunes. Il est encore plus difficile de prévoir où des coupes de peuplements adultes seront pratiquées à moyen terme, conduisant à un passage du peuplement adulte à un peuplement jeune. D'une manière générale, sur le département, le comité de pilotage a estimé qu'il n'y aura que peu de régénérations des peuplements résineux adultes. **L'option retenue est donc de modéliser le stade de développement adulte**, qui sera le plus représentatif de ces peuplements à l'échelle de temps de l'application du PDPFCI. Toutefois, pour tenir compte du fait que la sensibilité au feu de ces peuplements peut évoluer s'ils sont régénérés, la cartographie de l'intensité et de l'aléa met en évidence ces peuplements (par un système de hachure). L'objectif est d'attirer l'attention sur le fait que, sur une commune donnée, la surface de peuplements sensibles peut évoluer.

Enfin, pour la modélisation du combustible, les types de végétation très peu représentés sont groupés avec les types de composition similaires. Au total, 21 modèles de combustible ont ainsi été créés (voir la liste dans le tableau 15) : 20 modèles décrivant les espaces naturels combustibles sur la base des types de végétation de l'IFN, et un modèle correspondant aux zones agricoles considérées comme combustibles.

6.4.3.3 Calcul de la biomasse

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

6.4.3.4 Détermination de la vitesse de propagation

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

Vitesse et direction du vent

Les vitesses et direction du vent définies comme conditions de référence sont introduites comme paramètre d'entrée dans un logiciel qui permet de modéliser l'effet du relief sur le vent, en tenant compte des changements de direction et de vitesse dues au relief. Le relief est déduit du modèle numérique de terrain de l'IGN.

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

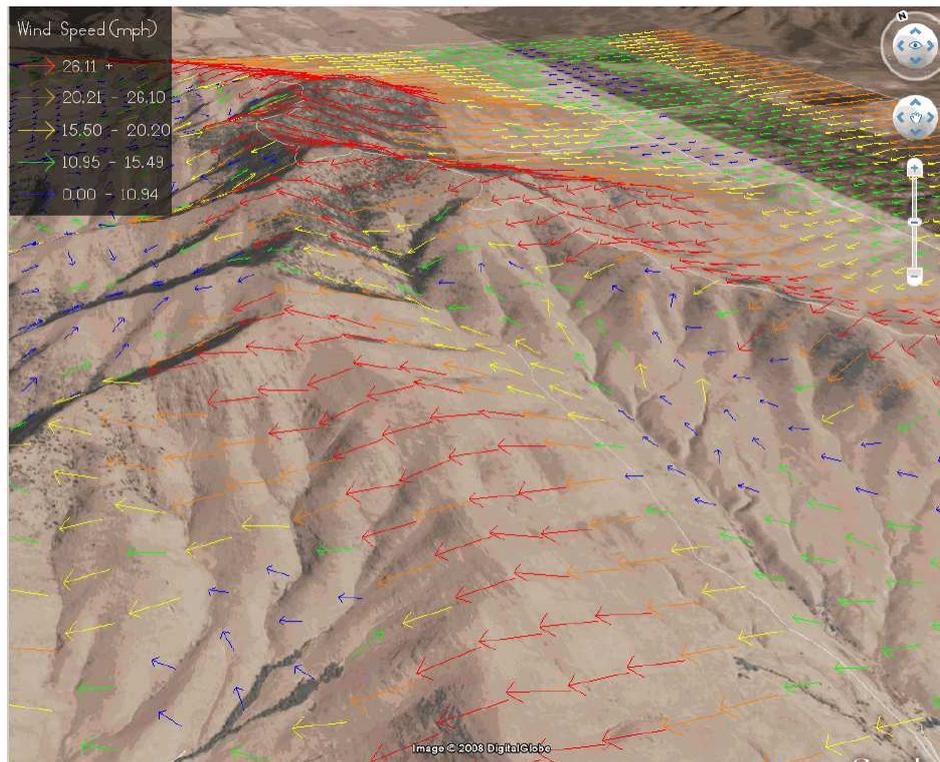
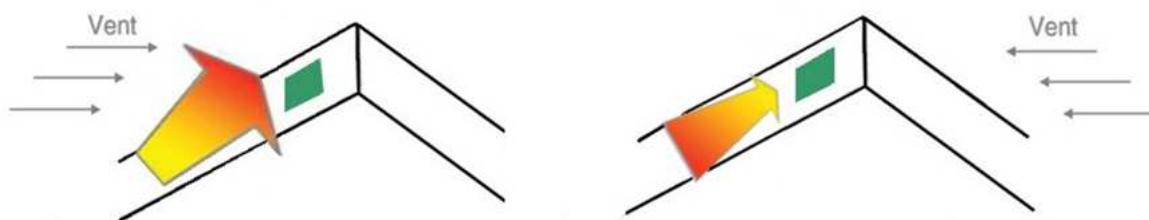


Figure 28 : Exemple de carte de vent produite avec le logiciel Windninja

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

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



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

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

Figure 29 : Effet combiné du vent et de la pente

Teneur en eau de la végétation

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

En l'absence de ces données, les teneurs en eau de la végétation utilisées dans les modèles ont été calées à dire d'expert, en fonction de l'expérience acquise dans d'autres départements, et de manière à obtenir des vitesses de propagation réalistes pour les conditions de vent fixées, d'après l'expérience de terrain du SDIS.

Pour distinguer les types de végétation selon les régions forestières, la teneur en eau a été modulée pour tenir compte de situations plus humides, dans les régions forestières telles que l'Aubrac principalement



(et pour certains types dans la Bordure Aubrac, la Haute Châtaigneraie et le Lévezou). Ces teneurs en eau « plus favorables » ont pour conséquence de réduire la vitesse de propagation et l'intensité du feu.

La teneur en eau utilisée pour les principales espèces est présentée dans le tableau 13.

Tableau 13 : Teneur en eau des principale espèces utilisée pour la modélisation du combustible (en % du poids sec)

Espèce	MC %	MC % - Situation plus favorable
Chêne pubescent	158	237
Châtaignier	200	-
Graminées	30	45
Buis	52	156
Pin sylvestre	200	300
Genévrier commun	128	192
Pin Laricio	200	300
Ronce	160	240
Hêtre	300	450
Douglas	200	-
Aubépine	140	210
Genévrier commun	128	192
Fougère aigle	120	180
Bruyère	69	207

6.4.3.5 Equations paramétriques

Enfin, 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 en effet une estimation de la vitesse de propagation pour pratiquement n'importe quel type de combustible comme une fonction du vent, de la pente, de la biomasse.

Les équations sont de deux types :

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

Vitesse_arbustes = Constante

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

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

Vitesse_arbres = Constante

- x Vitesse_arbustes
- x Effet de la vitesse du vent
- x Effet du couvert des arbres
- x Effet de la densité d'encombrement

6.4.4 Résultats : cartographie de l'intensité

A ce stade, l'ensemble des paramètres nécessaires pour appliquer la formule de Byram sont disponibles. Les valeurs brutes d'intensité sont converties en classes correspondant l'échelle définie par l'IRSTEA, qui permet de convertir une intensité de front de flamme en dégâts matériels observés (Tableau 14).



Tableau 14 : Tableau des classes d'intensité, établie par l'IRSTEA

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

Le tableau 15 présente les intensités « brutes » obtenues pour les différents types de combustible modélisés. L'intensité « brute » est l'intensité calculée avec un vent correspondant au vent de référence, sur terrain plat. L'effet de la pente n'apparaît donc pas. Lorsque l'effet combiné du vent de la pente accélère la vitesse de propagation, l'intensité dégagée par un type de peuplement peut augmenter. L'inverse est également vrai, lorsque le feu ralentit, en descendant la pente ou en progressant à contre-vent. Le même type de végétation peut donc avoir une intensité différente selon sa position sur le terrain.

De plus, un même type IFN peut avoir une intensité différente selon la région forestière dans laquelle il se situe. Le tableau indique donc dans quelles régions forestières on rencontre le modèle de combustible présenté.

L'intensité a été calculée pour les deux directions de vent retenues : nord-ouest et sud-ouest.

Les cartes résultantes sont présentées, au paragraphe 6.9 (carte 10 et 11 page 142).



Tableau 15 : Résultats de la modélisation par types de combustible (pour un vent de 40 km/h, sans effet de la pente)

Type de végétation IFN	BORDURE AUBRAC /HAUTE-CHATAIGNERAIE AUVERGNATE	AVANT-CAUSSES DU QUERCY /GRANDS CAUSSES	LEVEZOU	AUBRAC	BASSE-CHATAIGNERAIE AUVERGNATE	SEGALA	CAMARES	MONTS DE LACAUNE	Modèle	Vitesse (km/h) de propagation	Intensité brute	Classe d'intensité
Forêt fermée à mélange de pins purs									Forêt	0.99	8 213	5
Forêt fermée de pin d'Alep pur									Forêt	0.99	8 213	5
Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur	x	x			x	x	x		Forêt	0.99	8 213	5
Forêt fermée de pin maritime pur									Forêt	0.99	8 213	5
Forêt fermée d'un autre pin pur									Forêt	0.99	8 213	5
Forêt fermée de pin sylvestre pur	x	x			x	x	x		Forêt	0.61	8 188	5
Forêt fermée de chênes décidus purs		x					x		Forêt	0.57	6 382	4
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus	x	x	x		x	x	x	x	Forêt	0.59	6 323	4
Forêt fermée à mélange de pins purs		x					x		Forêt	0.74	6 144	4
Forêt fermée de pin sylvestre pur			x	x				x	Forêt	0.46	6 126	4
Forêt fermée de conifères purs en îlots		x					x		Forêt	0.70	5 230	4
Lande	x	x	x		x	x	x	x	Broussailles	0.75	4 459	4
Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères		x					x		Broussailles	0.44	4 266	4
Forêt ouverte de feuillus purs		x					x		Broussailles	0.92	4 258	4
Forêt fermée de feuillus purs en îlots		x					x		Broussailles	0.66	4 082	4
Forêt fermée à mélange de conifère		x	x		x	x	x	x	Broussailles	0.33	4 041	4
Forêt fermée à mélange d'autres conifères	x								Broussailles	0.33	4 041	4
Forêt ouverte de conifères purs		x					x		Broussailles	0.94	4 032	4
Forêt fermée à mélange d'autres conifères				x					Broussailles	0.25	3 014	3
Forêt fermée de chênes décidus purs	x	x	x		x	x		x	Broussailles	0.47	2 872	3
Forêt fermée de chênes sempervirents purs									Broussailles	0.47	2 872	3
Forêt fermée sans couvert arboré	x	x	x	x	x	x	x	x	Broussailles	0.70	2 748	3
Forêt fermée de feuillus purs en îlots	x		x		x	x		x	Broussailles	0.66	2 688	3
Forêt ouverte de feuillus purs	x		x		x	x		x	Broussailles	0.55	2 661	3
Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères									Broussailles	0.55	2 661	3
Forêt ouverte sans couvert arboré	x	x	x	x	x	x	x	x	Broussailles	0.44	2 652	3
Forêt fermée de conifères purs en îlots									Broussailles	0.50	2 579	3
Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin	x	x	x	x	x	x	x	x	Broussailles	0.50	2 579	3
Forêt fermée à mélange de feuillus	x	x			x	x	x	x	Broussailles	0.47	2 471	3
Forêt fermée d'un autre feuillu pur									Broussailles	0.47	2 471	3
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères		x			x	x	x	x	Broussailles	0.30	2 263	3
Forêt ouverte de conifères purs	x		x	x	x			x	Broussailles	0.77	2 257	3
Lande				x					Broussailles	0.34	2 039	3
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus				x					Broussailles	0.53	2 034	3
Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères				x					Broussailles	0.33	940	2
Peupleraie	x	x		x	x	x	x		Herbacées	2.26	792	2
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères	x		x	x					Broussailles	0.23	727	2
Formation herbacée	x	x	x		x	x	x	x	Herbacées	4.72	708	2
Forêt fermée de douglas pur	x	x	x	x	x	x	x	x	Broussailles	0.86	643	2
Forêt fermée de mélèze pur									Broussailles	0.86	643	2
Forêt fermée de sapin ou épicéa	x	x	x	x		x	x	x	Broussailles	2.02	606	2
Forêt fermée de feuillus purs en îlots				x					Broussailles	0.46	598	2
Forêt fermée de hêtre pur	x	x	x	x	x	x	x	x	Broussailles	0.64	514	2
Forêt ouverte de feuillus purs				x					Broussailles	0.45	1 268	2
Forêt fermée à mélange de feuillus	x		x	x					Broussailles	0.23	1 228	2
Forêt fermée de chênes décidus purs				x					Broussailles	0.23	1 228	2
Forêt fermée de châtaignier pur	x	x	x		x	x	x	x	Broussailles	0.66	1 092	2
Formation herbacée				x					Herbacées	4.72	236	1
Agricole combustible du RPG	x	x	x	x	x	x	x	x	Herbacées	4.06	203	1



Tableau 16 : Synthèse des différences d'intensité par type de végétation et par région forestière (intensité brute, pour un vent de 40 km/h, sans effet de la pente)

Type IFN	Bordure Aubrac / Haute Châtaigneraie	Avants Causse / Grands Causse	Lézou	Aubrac	Basse Chataigneraie	Ségala	Camarès	Monts Lacaune
Forêt fermée de pin sylvestre pur	5	5	4	4	5	5	5	4
Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur	5	5	4	4	5	5	5	4
Forêt fermée à mélange de pins purs	5	5	4	4	5	5	5	4
Forêt fermée de pin d'Alep pur	5	5	4	4	5	5	5	4
Forêt fermée de pin maritime pur	5	5	4	4	5	5	5	4
Forêt fermée d'un autre pin pur	5	5	4	4	5	5	5	4
Lande	4	4	4	3	4	4	4	4
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus	4	4	4	3	4	4	4	4
Forêt fermée de conifères purs en îlots	3	4	3	3	3	3	4	3
Forêt fermée à mélange de conifères	4	4	4	3	4	4	4	4
Forêt fermée sans couvert arboré	3	3	3	3	3	3	3	3
Forêt fermée à mélange d'autres conifères	4	4	4	3	4	4	4	4
Forêt fermée de chênes décidus purs	3	4	3	2	3	3	4	3
Forêt ouverte de feuillus purs	3	4	3	2	3	3	4	3
Forêt ouverte de conifères purs	3	4	3	3	3	3	4	3
Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères	3	4	3	2	3	3	4	3
Forêt fermée de feuillus purs en îlots	3	4	3	2	3	3	4	3
Forêt fermée d'un autre feuillu pur	3	3	3	2	3	3	3	3
Forêt ouverte sans couvert arboré	3	3	3	3	3	3	3	3
Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin	3	3	3	3	3	3	3	3
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères	2	3	2	2	3	3	3	3
Forêt fermée à mélange de feuillus	2	3	2	2	3	3	3	3
Forêt fermée de douglas pur	2	2	2	2	2	2	2	2
Forêt fermée de sapin ou épicéa	2	2	2	2	2	2	2	2
Peupleraie	2	2	2	2	2	2	2	2
Forêt fermée de mélèze pur	2	2	2	2	2	2	2	2
Formation herbacée	2	2	2	1	2	2	2	2
Forêt fermée de châtaignier pur	2	2	2	2	2	2	2	2
Forêt fermée de hêtre pur	2	2	2	2	2	2	2	2

6.5 Calcul de la probabilité d'incendie

La probabilité d'incendie est la probabilité que le feu se propage en un point. Elle résulte de la combinaison entre la probabilité d'éclosion (probabilité qu'un feu démarre en un point) et d'un modèle de propagation.

6.5.1 Probabilité d'éclosion

6.5.1.1 Principes généraux

Les poudrières et zones préférentielles de mise à feu sont indispensables à l'élaboration d'une carte d'éclosion. La couche « poudrières » a été établie en rassemblant toutes les informations disponibles sous forme numérique, notamment la BD TOPO contenant plusieurs des



principaux éléments nécessaires (infrastructures routières, voies ferrées, bâti...) et le cadastre pour le bâti.

Deux problèmes sont généralement à résoudre pour exploiter cette information :

- ◆ quel poids relatif faut-il accorder à chaque type de poudrières ?
- ◆ quelle est la zone d'influence de chaque objet cartographique ?

Pour répondre à ces deux questions et correctement spatialiser l'information, la méthodologie mise au point par l'IRSTEA dans le cadre du projet AIOLI (Agir contre les Incendies de forêts, leur Occurrence et leur Localisation dans les Interfaces est utilisée.

La méthodologie peut être résumée de la manière suivante :

- ◆ analyse détaillée des causes d'incendie, en mesurant pour chaque cause la proportion éclochant en fonction de la proximité des routes ou des constructions ; **en l'absence de fichier SIG des points d'éclosion, les données statistiques sur les causes sont les seules données utilisables** ;
- ◆ application géographique des résultats des deux analyses précédentes pour constituer le modèle d'éclosion.

L'analyse des causes et de la localisation des incendies repose sur deux sources de données :

- ◆ les données statistiques sur les causes de feux
- ◆ les connaissances des experts sur la localisation des départs de feux (par exemple, « 80 % des feux de cause volontaire démarrent à moins de 50 m des voies carrossables »)

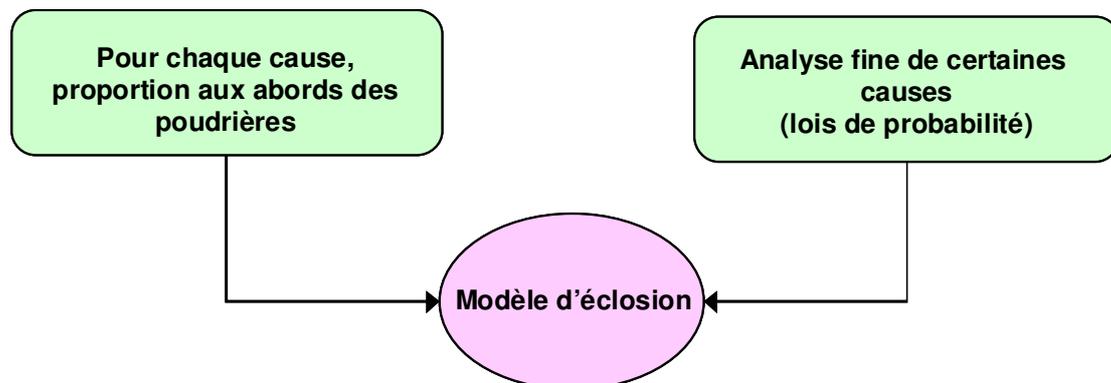


Figure 30: Méthode d'élaboration de la probabilité d'éclosion

6.5.1.2 Modèle d'éclosion utilisé

Les points suivants ont été validés par le comité de pilotage :

- ◆ Pour travailler avec un échantillon de feux plus représentatif, les calculs seront basés sur l'analyse des causes de l'ensemble des feux (feux de forêt + feux d'autre végétation confondus).
- ◆ Les travaux des particuliers ressortent comme une cause prépondérante dans les statistiques. Les départs de feux dus à cette cause seront localisés :
 - Pour deux tiers en bordure des constructions, dans un périmètre de 100 m des constructions. En effet, en Aveyron, les propriétés sont grandes et les travaux des particuliers peuvent concerner un périmètre de 100 m autour des constructions.



- Pour un tiers en bordure des routes, en distinguant le type de route : pas de départs de feux en bordure des routes à plus grande circulation (autoroute) ni en bordure des plus petites routes, mais des départs de feux en bordure des routes « moyennes » (telles que la D999 et la N9). En bordure de ces routes, les départs de feux sont modélisés sur 50 m de part et d'autre. La distinction entre les routes en fonction de leur fréquentation est disponible auprès du Conseil Départemental. Les routes retenues pour modéliser cette cause de feu sont présentées sur la carte en annexe (carte 18, page 150) ; ce sont les principales routes départementales et nationales. L'A75 est exclue.
- ◆ Les feux dus aux loisirs sont regroupés avec les feux dus aux travaux des particuliers.
- ◆ Pour la modélisation des feux dus aux travaux agricoles, le départ du feu est localisé à l'intérieur des zones agricoles, mais au niveau des interfaces avec les espaces naturels combustibles, sur une profondeur de 50 m.
- ◆ Les départs de feux dus aux travaux forestiers sont répartis sur un périmètre de 50 m en bordure des boisements.
- ◆ Les départs de feux dus aux dépôts d'ordures sont exclus. Il n'existe plus de dépôts d'ordures officiels susceptibles de causer des départs de feux et les dépôts clandestins éventuels ne sont pas cartographiés.
- ◆ Les départs de feux dus aux lignes électriques sont modélisés sur un voisinage immédiat des lignes électriques (25 m de part et d'autre).
- ◆ Les « autres causes accidentelles » sont traitées comme des causes inconnues.
- ◆ Les feux éclos en bordure des voies de chemin de fer sont principalement dus aux travaux sur la voie. Ils peuvent être répartis sur 25 m de part et d'autre des voies.
- ◆ Les départs des feux ayant pour origine les « autres causes volontaires », la pyromanie et les « jets d'objets incandescents » sont répartis en bordure des routes, selon la même répartition que celle définie pour les travaux des particuliers : pas de départs de feux en bordure des routes à plus grande circulation (autoroute) ni en bordure des plus petites routes, mais des départs de feux en bordure des routes « moyennes ». En bordure de ces routes, les départs de feux sont modélisés sur 50 m de part et d'autre.
- ◆ Les départs de feux dus aux véhicules sont répartis uniquement en bordure des routes goudronnées.
- ◆ Les causes « travaux industriels » et « autre cause naturelle » ne peuvent pas être localisés précisément. Elles sont reportées sur les causes inconnues.

Tableau 17 : Répartition des feux par cause pour la modélisation de la probabilité d'éclosion (2006-2015, feux de forêt et feux d'autre végétation)

Cause	% causes connues	% après regroupement	Modélisation
Chemin de fer	1.35%	1.61%	25 m en bordure de voies
Foudre	0.54%	0.64%	Totalité du massif
Regroupements causes volontaires		3.54%	50 m de part et d'autre des routes "moyennes"
Intérêt (occupation du sol, chasse, pastoralisme)	0.81%		
Jet d'objets incandescents (mégot, déversement de cendres chaudes, fusée de détresse)	0.27%		



Cause	% causes connues	% après regroupement	Modélisation
Pyromanie	0.54%		
Autre cause volontaire	1.35%		
Ligne électrique (rupture, amorçage)	2.16%	2.57%	25 m de part et d'autre des lignes électriques
Travaux agricoles (machine-outil, feu de végétaux sur pied ou coupés, feu pastoral)	22.43%	26.69%	En bordure des zones boisées et à l'intérieur des zones agricoles (50m)
Regroupement Travaux des particuliers + loisirs		61.09%	66 % à 100 m des constructions 33 % en bordure des routes "moyennes"
Travaux des particuliers (machine-outil, feu de végétaux sur pied ou coupés)	49.46%		
Loisirs (jeu d'enfants, pétards, feu d'artifice, barbecue, réchaud...)	1.89%		
Travaux forestiers (machine-outil, feu de végétaux sur pied ou coupés)	2.70%	3.22%	en périphérie (50 m) à l'intérieur des "forêts"
Véhicules (échappement, freins, incendie)	0.54%	0.64%	50 m de part et d'autre des routes goudronnées
Autre cause accidentelle	5.95%		Reporter sur les causes inconnues
Autre cause naturelle	0.54%		Reporter sur les causes inconnues
Reprise de feu	1.62%		Reporter sur les causes inconnues
Travaux industriels ou artisanaux (machine-outil, feu de végétaux sur pied ou coupés)	1.89%		Reporter sur les causes inconnues
Dépôt d'ordure (officiel, clandestin)	5.95%		Exclus

6.5.1.3 Modélisation spatiale de chaque cause d'incendie

Ce paragraphe détaille les calculs effectués dans le SIG pour créer la carte de probabilité d'éclosion selon le modèle d'éclosion défini.

Introduction

La taille du pixel retenue est de 25 m x 25, correspondant à la taille du pixel du MNT utilisé, soit une surface de 0,0625 ha

Les surfaces sont exprimées en ha

Opérations spatiales préparatoires à réaliser

Nom du fichier	Définition et méthode d'obtention	Surface	Valeur (ha)
Massif	Totalité des espaces naturels combustibles de la zone d'étude (département + 5 km) + 50 m en périphérie, en zone combustible (intersection avec les zones agricoles combustibles)	S	494 271



PREFET DE L'AVEYRON

Nom du fichier	Définition et méthode d'obtention	Surface	Valeur (ha)
Tampon_route_moyenne_50	Zone tampon de 50m de part et d'autre des routes à trafic moyen <u>et à l'intérieur du « massif »</u> (tel que défini ci-dessus)	S1	4 607
Tampon_route_goudronnee_50	Zone tampon de 50m de part et d'autre des routes goudronnées et à l'intérieur du « massif »	S2	39 947
Tampon_bati_100	Zone tampon de 100m autour de Tampon_bati_100 et à l'intérieur du « massif »	S3	47 891
Tampon_foret_50	Zone tampon de 50m à l'intérieur des forêts (tampon négatif)	S4	143 930
Tampon_fer_25	Zone tampon de 25m de part et d'autre des voies de chemin de fer	S5	551
Tampon_electrique_25	Zone tampon de 25m de part et d'autre des lignes électriques	S6	2 404
Agricole	Zone tampon de 50 m autour des espaces naturels combustibles et à l'intérieur des zones agricoles combustibles	S7	19 394

Cause n°1 : Travaux des particuliers et autres causes accidentelles

Description

Nature de la cause : involontaire – travaux des particuliers (machine-outil, feu de végétaux sur pied ou coupés)

Pourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 58.8%

Données utilisées

Fichier SIG du bâti de la BD topo.

Fichier SIG des routes la BD topo, combiné avec les informations sur le trafic du Conseil Départemental. Seules sont prises en compte les routes avec un trafic « moyen », à l'exclusion des autoroutes et des routes à très faible trafic.

Modèle spatial

Zone d'extension :

- ◆ Pour 66 % des départs de feux dus à cette cause : voisinage simple (0-100m) autour des constructions
- ◆ Pour 34 % des départs de feux dus à cette cause : voisinage simple (0-50m) de part et d'autre des routes avec un trafic « moyen ».

Méthode de calcul de la probabilité d'éclosion : voir tableau ci-dessous

Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Tampon_bati_100	0.66 X 61.1 ----- (16 x S3)
Tampon_route_moyenne_50	0.34 X 61.1 ----- (16 x S1)

**PREFET DE L'AVEYRON**

Cause n°2 : Travaux agricoles

DescriptionNature de la cause : involontaireMécanisme de mise à feu : machine-outil, feu de végétaux sur pied, feu de végétaux coupés, feu pastoralPourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 26.7%**Données utilisées**

Zones agricoles combustibles du fichier de l'occupation du sol réalisé dans le cadre de l'étude (essentiellement sur la base du fichier du registre Parcellaire Graphique).

Modèle spatialZone d'extension : voisinage simple (0-50) autour des espaces naturels combustibles et en zone agricole combustible.Méthode de calcul de la probabilité d'éclosion : voir tableau ci-dessous

Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Agricole	26.7 ----- (16 x S6)

Cause n°3 : Autres causes volontaires

DescriptionNature de la cause : jets d'objets incandescents (mégot, déversement de cendres chaudes, fusée de détresse), et causes volontaires : pyromanie, intérêt (occupation du sol, chasse, pastoralisme) et « autres causes volontaires ».Pourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 3.6%**Données utilisées**

Fichier SIG des routes la BD topo, combiné avec les informations sur le trafic du Conseil Départemental. Seules sont prises en compte les routes avec un trafic « moyen », à l'exclusion des autoroutes et des routes à très faible trafic.

Modèle spatialZone d'extension : zone tampon de 50m de part et d'autre des routes à trafic moyen Modèle spatialMéthode de calcul de la probabilité d'éclosion : voir tableau ci-dessous

Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Tampon_route_moyenne_50	3.6 ----- (16 x S1)

**PREFET DE L'AVEYRON**

Cause n°4 : véhicules

DescriptionNature de la cause : accidentelleMécanisme de mise à feu : échappement, freins ou incendie**Données utilisées**Pourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 0.6%Fichier SIG des routes **goudronnées** de la BD topo (hors sentier et pistes cyclables).**Modèle spatial**Zone d'extension : voisinage étendu (0-50) de part et d'autre des routes **goudronnées**.

Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Tampon_route_goudronnee_50	0.6 ----- (16 x S2)

Cause n°5 : Chemin de fer

DescriptionNature de la cause : accidentelle**Données utilisées**Pourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 1.6%

Fichier SIG des voies de chemin de fer de la BD topo

Modèle spatialZone d'extension : voisinage étendu (0-50) de part et d'autre des routes **goudronnées**.

Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Tampon_fer_25	1.6 ----- (16 x S5)

Cause n°6 : Lignes électriques

DescriptionNature de la cause : accidentelle**1. Données utilisées**Pourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 2.6%

Fichier SIG des lignes électriques Haute Tension de la BD topo

Modèle spatialZone d'extension : voisinage simple (0-25) de part et d'autre des lignes haute tension.



PREFET DE L'AVEYRON

Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Tampon_electrique _25	2.6 ----- (16 x S6)

Cause n°7 : Travaux forestiers

Description

Nature de la cause : involontaire – Travaux forestiers (machine-outil, feu de végétaux sur pied ou coupés)

Pourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 3.2%

Données utilisées

Types forestiers du fichier de l'occupation du sol.

Modèle spatial

Lisière des forêts (plus restrictif que les espaces naturels combustibles)

Modèle spatial

Zone d'extension : en périphérie des espaces forestiers (et non de tous les espaces naturels combustibles).

Méthode de calcul de la probabilité d'éclosion : voir tableau ci-dessous

Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Tampon_foret_50	3.2 ----- (16 x S4)

Cause n°8 : Foudre

Description

Nature de la cause : naturelle

Pourcentage des éclosions de cause connue dans le département : 0.6%

Données utilisées

Espaces combustibles.

Modèle spatial

Zone d'extension : répartition uniforme dans les espaces combustibles.

Méthode de calcul de la probabilité d'éclosion : voir tableau ci-dessous



Zone d'extension	Probabilité d'éclosion de chaque pixel
Massif	0.6 ----- (16 x S)

6.5.1.4 Résultats

La carte résultante est présentée en au paragraphe 6.9 page 141.

6.5.2 Probabilité d'incendie

6.5.2.1 Méthode de calcul de la probabilité d'incendie

La probabilité d'incendie résulte d'une combinaison entre la carte de probabilité d'éclosion, la carte des types de combustibles **par un modèle de propagation**. Les conditions de références sont les mêmes que celles utilisées pour l'établissement de la carte d'intensité.

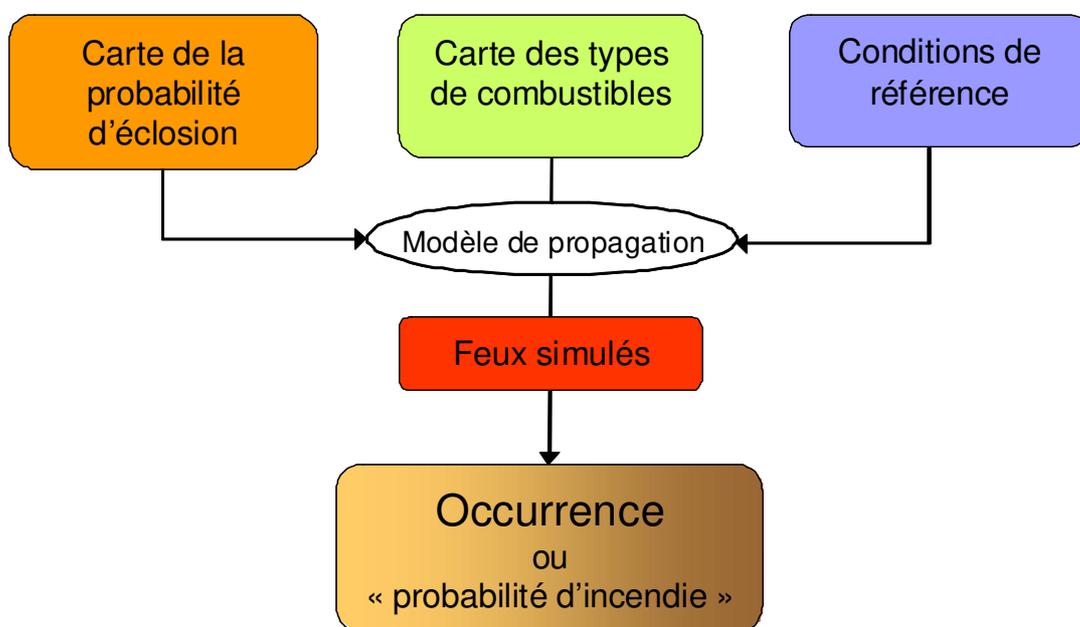


Figure 31 : Méthode d'élaboration de la probabilité d'incendie ou occurrence

Un modèle de propagation est utilisé. Il permet d'avoir une approche dynamique du feu, et non un simple croisement d'indices statiques.

La continuité des zones combustibles est automatiquement prise en compte au travers de la simulation de la propagation. Si des zones agricoles sont susceptibles de propager le feu, elles sont prises en compte dans la propagation.

La probabilité d'incendie est calculée à l'aide de la plateforme de calcul VESTA. **Vesta est le simulateur d'incendie à grande échelle** mis au point dans le cadre du projet Fire Paradox. Il est basé sur le modèle physique Firetec, utilisé pour établir des lois paramétriques. Il permet le lancement d'une série de simulations sur une superficie donnée pour calculer les cartes de risque.

Vesta permet de simuler la propagation d'un incendie sans intervention de lutte, avec une information précise sur la vitesse de propagation du sinistre et sur l'intensité du front de feu en un point donné.



Outre les fonctions de base habituelle d'un simulateur d'incendie, ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- ◆ il est capable de travailler sur différents formats de fichiers SIG vecteurs et rasters (importation et exportation),
- ◆ c'est une plateforme capable d'utiliser différents modèles de propagation,
- ◆ il peut être exécuté avec ou sans modèles de sautes de feu (à savoir le modèle probabiliste développé dans le cadre du projet Saltus),
- ◆ il inclut un simulateur de vent pour évaluer les variations locales de la direction et vitesse du vent sur le terrain,
- ◆ il permet la description des types de combustible avec la meilleure précision disponible,
- ◆ il permet à l'utilisateur de simuler de façon interactive une certaine intervention de l'homme comme les coupures de combustible, la lutte aérienne,...
- ◆ il permet le lancement d'une série de simulations sur une superficie donnée pour calculer les cartes de risque,
- ◆ il permet à l'utilisateur de comparer incendie simulé avec incendie réel, afin de valider les résultats obtenus,...

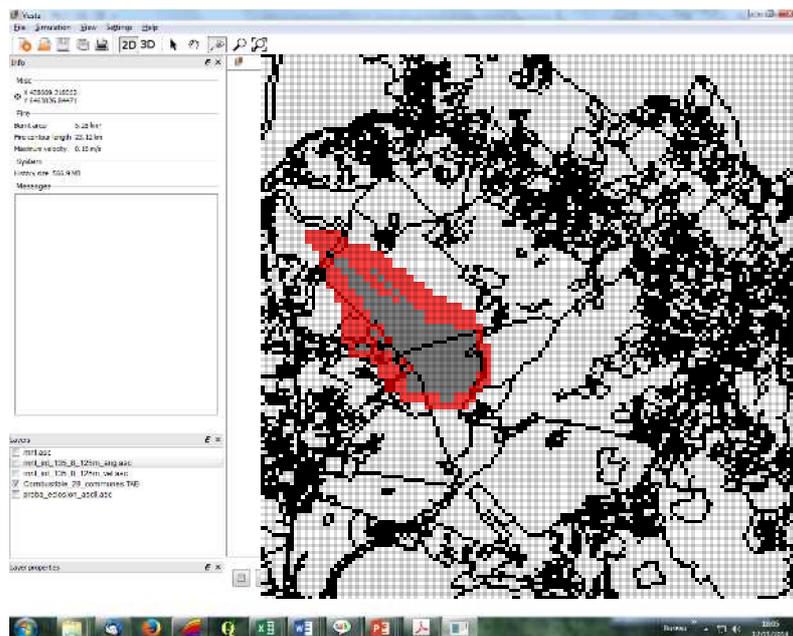


Figure 32 : Exemple de simulation avec la plateforme Vesta

Les simulations ont été réalisées dans les deux situations de vent retenues comme conditions de référence (voir paragraphe 6.3 page 107).

Un feu virtuel est allumé tous les 200 m. 161 016 simulations ont ainsi été réalisées, dans chacune des deux situations de vent.

La durée de simulation est fixée pour atteindre la taille du feu de référence (200 ha), soit 5 h pour obtenir la surface du feu de référence dans les types de végétation les plus répandus (feuillus).

Les contours de feu résultant des simulations sont ensuite superposés. La probabilité d'incendie est la probabilité en un point que le point soit atteint par un incendie.

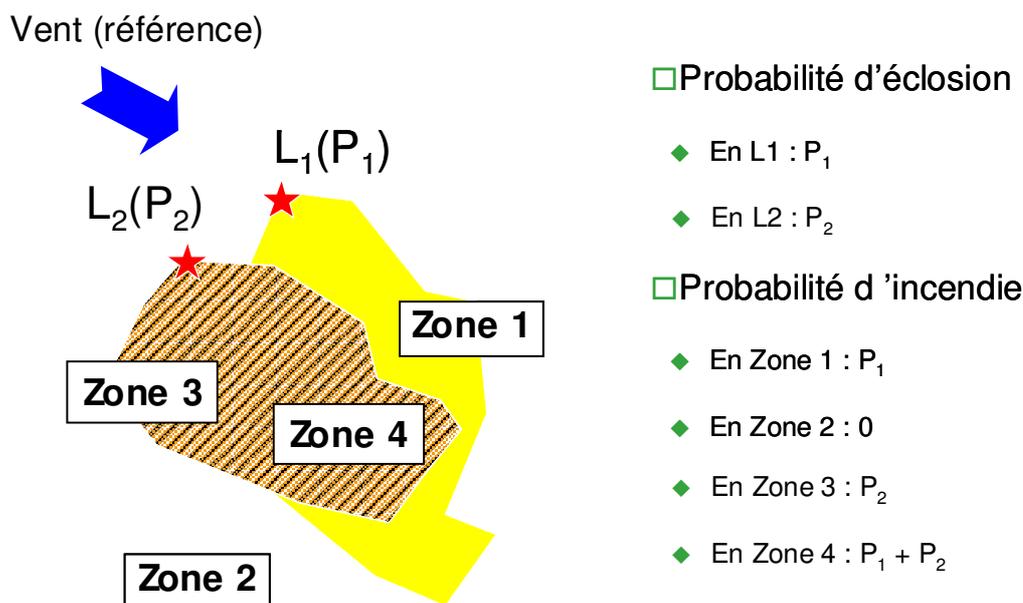


Figure 33 : Principe de calcul de la probabilité d'incendie

Pour tenir compte de l'occurrence réelle des feux sur le département, la probabilité d'incendie calculé par superposition des contours de feux simulés est ensuite pondérée par le Risque Moyen Annuel (RMA). Le RMA est calculé sur la période 2006-2015, sur l'ensemble du département, à l'aide des données statistiques de la BDIFF.

$$\text{RMA} = \frac{100 * S}{N * \text{SC}}$$

S est la surface détruite pendant les N années de référence (soit 10 ans)
 SC est la surface combustible.

Le RMA est calculé sur la période 2006-2015, sur l'ensemble du département, à l'aide des données statistiques de la BDIFF, avec :

- ◆ S (surface brûlée par les feux de forêt sur la période) = 799 ha
- ◆ SC (la surface combustible à l'intérieur du département, intégrant les zones agricoles combustibles) : 394 782ha

Le RMA résultant est de 0.02 %. Autrement dit, un espace combustible du département est parcouru par le feu tous les 49 ans. Cette valeur est faible comparée aux départements méditerranéens.

6.5.2.2 Résultats

Pour hiérarchiser les espaces combustible du département en fonction de leur probabilité d'incendie, les résultats sont regroupés en 3 classes : faible / moyenne / forte.

Les cartes résultantes (une carte pour chaque situation de vent) sont présentées au paragraphe 6.9 page 141.

Il faut souligner que dans la méthode de croisement retenue entre occurrence et intensité, l'occurrence n'a que peu de poids (voir paragraphe 6.6.1.1 page 130)



6.6 L'aléa subi : résultat du croisement entre l'intensité et la probabilité d'incendie

6.6.1 Méthode de calcul

6.6.1.1 Grille de croisement intensité X probabilité d'incendie

L'aléa subi est obtenu par croisement entre l'intensité et la probabilité d'incendie, selon le tableau suivant :

		Probabilité d'incendie					
		1	2	3			
Intensité	1	1	1	1	Aléa	1	Très faible
	2	1	2	2		2	Faible
	3	2	3	3		3	Moyen
	4	4	4	4		4	Fort
	5	5	5	5		5	Très fort
	6	5	5	5			

6.6.1.2 Prise en compte des deux directions de vent

L'aléa subi est calculé dans chaque situation de vent. L'aléa subi final est ensuite calculé comme le maximum de l'aléa obtenu dans chaque situation de vent. Cette méthode maximise l'aléa, en tenant compte des situations les plus à risque.

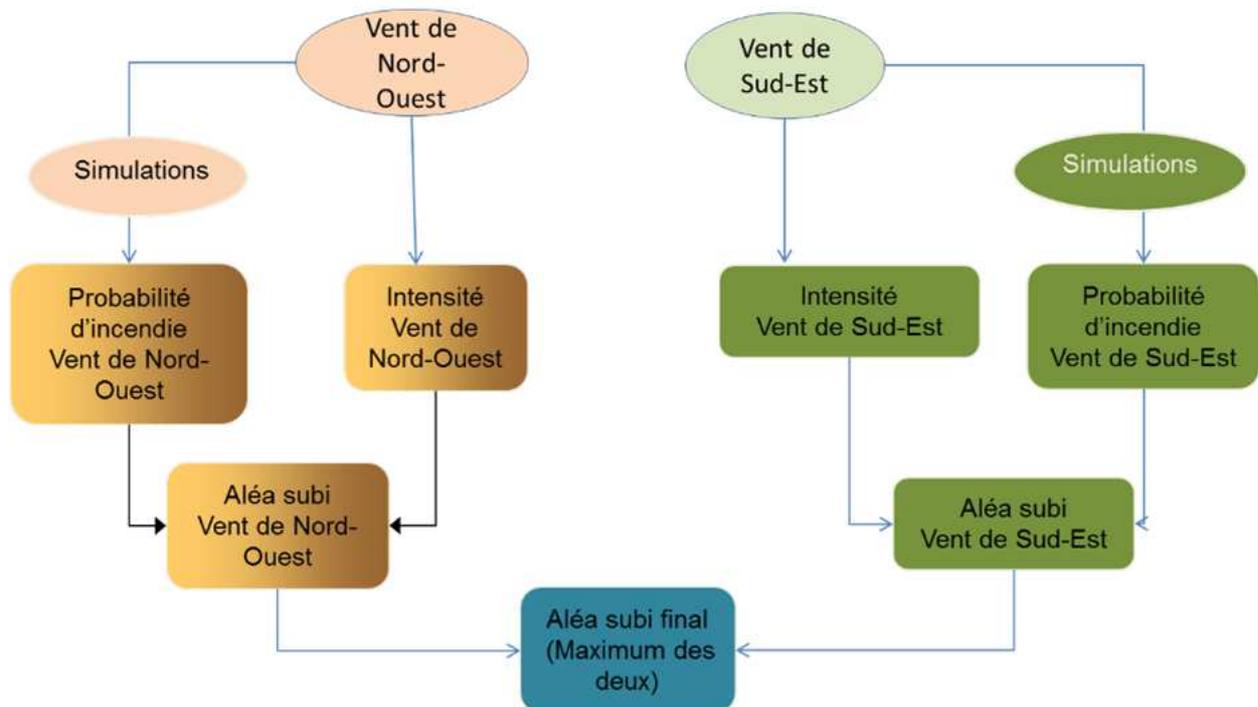


Figure 34 : Principe de calcul de l'aléa final

6.6.2 Résultats et hiérarchisation des communes

La carte résultante est présentée au chapitre 5 « Documents graphiques », carte 1 page 93.

Le classement des communes qui en résulte est présenté dans les cartes 3 et 4 pages 95 et 96.

La carte 3 hiérarchise les communes en fonction de la proportion de la commune qui présente un aléa fort à très fort. **C'est la carte principale de sensibilité utilisée pour définir les secteurs prioritaires dans le plan d'action.**

La carte 4 vient compléter la carte précédente, en précisant la surface (et non plus la proportion) par commune de l'aléa fort à très fort.

6.7 L'aléa induit : surface menacée

6.7.1 Principe de calcul

L'aléa induit est également déduit des simulations réalisées dans chaque situation de vent. A chaque point de départ de feux est affectée la surface parcourue par le feu simulé éclos depuis ce point (figure 35).

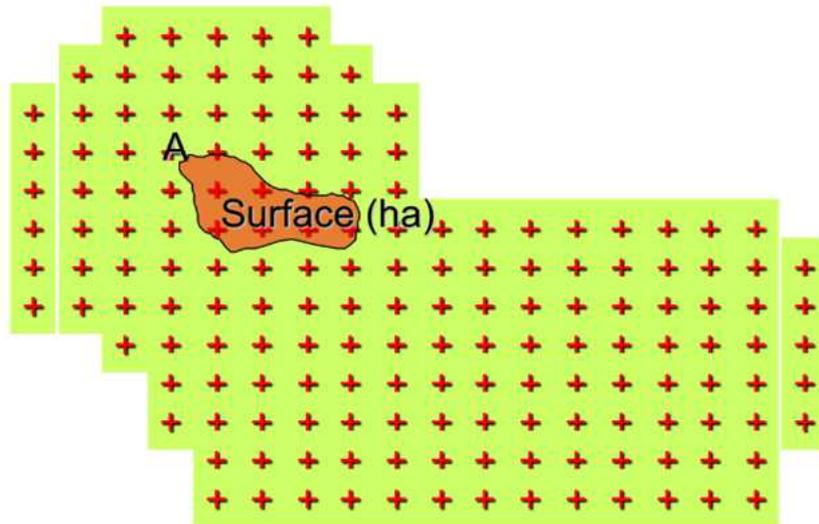


Figure 35 : Principe de calcul de la surface menacée

De même que pour le calcul de l'aléa subi, l'aléa induit est calculé dans chaque situation de vent et l'aléa induit final est le maximum de l'aléa induit obtenu dans chaque situation de vent.

6.7.2 Résultats

La carte résultante est présentée au chapitre 5 « Documents graphiques » - carte 2, page 94

6.8 Cartographie des enjeux et du risque

6.8.1 Enjeux humains

6.8.1.1 Exposition des enjeux humains actuels à l'aléa

Les enjeux humains actuels sont obtenus à partir de la couche bâti de la BD Topo de l'IGN.

Ces polygones sont dilatés de 100 m et croisés avec la carte d'aléa subi. Ce croisement permet d'identifier les secteurs où les enjeux humains sont situés à moins de 100 m des zones d'aléa subi fort, très fort ou exceptionnel. La carte ci-après met en évidence ces zones sur le département. Le département de l'Aveyron se caractérise par un nombre important de bâtis disséminés sur le territoire.

La synthèse de ces secteurs au niveau communal permet de cibler les communes où comprenant de nombreux enjeux humains potentiellement exposés, et donc prioritaires pour la mise en œuvre de débroussaillage réglementaire (carte 5 page 97, chapitre 5 « Documents graphiques »).

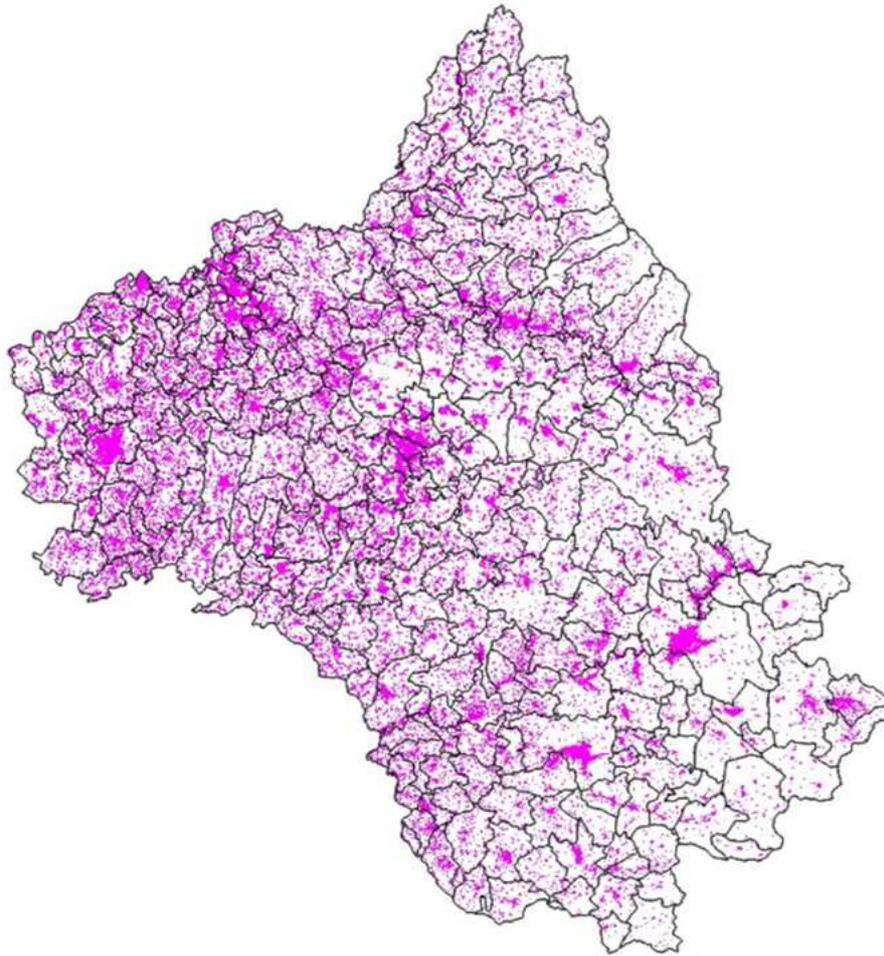


Figure 36 : Zones situées à moins de 100 m du bâti actuel

6.8.1.2 Enjeux humains futurs à l'aléa

Afin d'avoir une approche prospective, il est utile d'intégrer des données sur les enjeux futurs qui vont se développer dans les communes.

Pour cette approche, les zonages des POS et PLU sur les zones constructibles futures ont été utilisés. Les données proviennent pour partie du fichier disponible à la DDT.

Les zones d'urbanisation future des documents d'urbanisme sont ensuite dilatées de 100 m et croisées avec la carte d'aléa subi, pour identifier les secteurs d'aléa moyen à très fort au situés à moins 100 m des zones d'urbanisation future.

La synthèse de cette information au niveau communal permet d'identifier les communes prioritaires pour la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme (carte 6 page 98, chapitre 5 « Documents graphiques ».) Toutes les communes ne sont pas dotées de documents d'urbanisme ; l'information n'est donc pas disponible sur toutes les communes. (Figure 37).

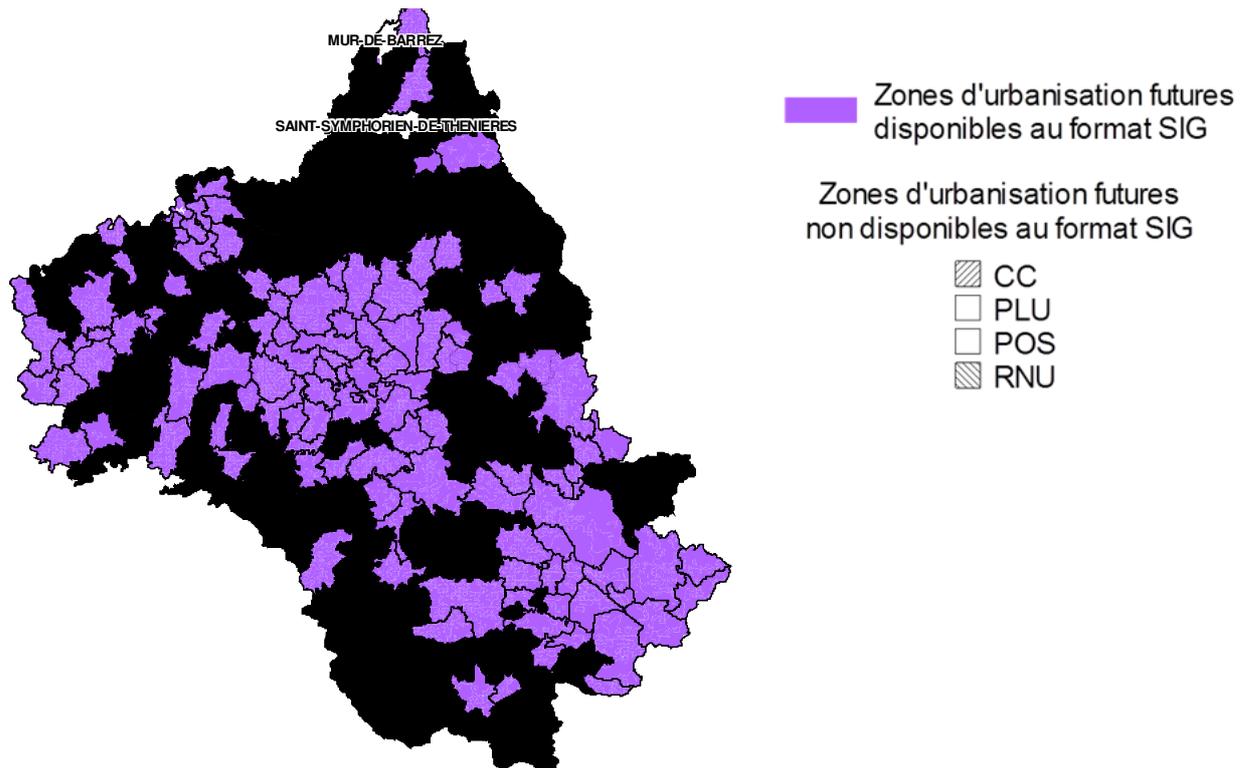


Figure 37 : Disponibilité des documents d'urbanisme au format SIG

6.8.2 Exposition des enjeux forestiers à l'aléa

6.8.2.1 Identification des enjeux forestiers

Les enjeux forestiers sont identifiés en cumulant deux paramètres :

- ◆ La présence d'un enjeu de production : les types de végétation de l'Inventaire Forestier National sont classés de 0 à 2 selon l'expertise du comité de pilotage (tableau 18)
- ◆ L'existence d'une gestion forestière : forêts publiques (domaniales ou communales), Plan Simple de Gestion, Groupement Forestier, reboisement du Fonds Forestier National. Ces trois critères ne sont pas cumulés ; la carte résultante présente donc uniquement des valeurs 0/1 selon que l'on est ou non en présence d'une gestion forestière.

L'addition de ces deux paramètres produit une hiérarchisation des enjeux en 3 niveaux (figure 38).



Tableau 18 : Classement des types de végétation de l'IFN en enjeux « forêt de production »

Type de végétation IFN	Surface (ha)	%*	Enjeux de production
Forêt fermée de châtaignier pur	16 382	4%	2
Forêt fermée de hêtre pur	10 804	3%	2
Forêt fermée de douglas pur	8 164	2%	2
Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur	5 872	2%	2
Forêt fermée de sapin ou épicéa	3 558	0.90%	2
Forêt fermée sans couvert arboré	2 199	0.60%	2
Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin	1 091	0.30%	2
Peupleraie	192	0.10%	2
Forêt fermée de mélèze pur	20	0.01%	2
Forêt fermée de pin maritime pur	2	0.00%	2
Forêt fermée à mélange de feuillus	109 985	29%	1
Forêt fermée de chênes décidus purs	70 724	19%	1
Forêt fermée de pin sylvestre pur	13 071	3%	1
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus	11 301	3%	1
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères	10 608	3%	1
Forêt fermée de feuillus purs en îlots	6 504	2%	1
Forêt fermée à mélange de conifères	2 328	0.60%	1
Forêt fermée à mélange de pins purs	275	0.10%	1
Forêt fermée de pin d'Alep pur	253	0.10%	1
Forêt fermée à mélange d'autres conifères	219	0.10%	1
Forêt fermée d'un autre feuillu pur	203	0.10%	1
Forêt fermée de conifères purs en îlots	178	0.05%	1
Forêt fermée de chênes sempervirents purs	25	0.01%	1
Forêt fermée d'un autre pin pur	1	0.00%	1
Lande	36 311	10%	0
Formation herbacée	30 683	8%	0
Forêt ouverte de feuillus purs	27 274	7%	0
Forêt ouverte de conifères purs	4 716	1.30%	0
Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères	4 146	1.10%	0
Forêt ouverte sans couvert arboré	159	0.04%	0

* Pourcentage de la surface du type de végétation dans le département.

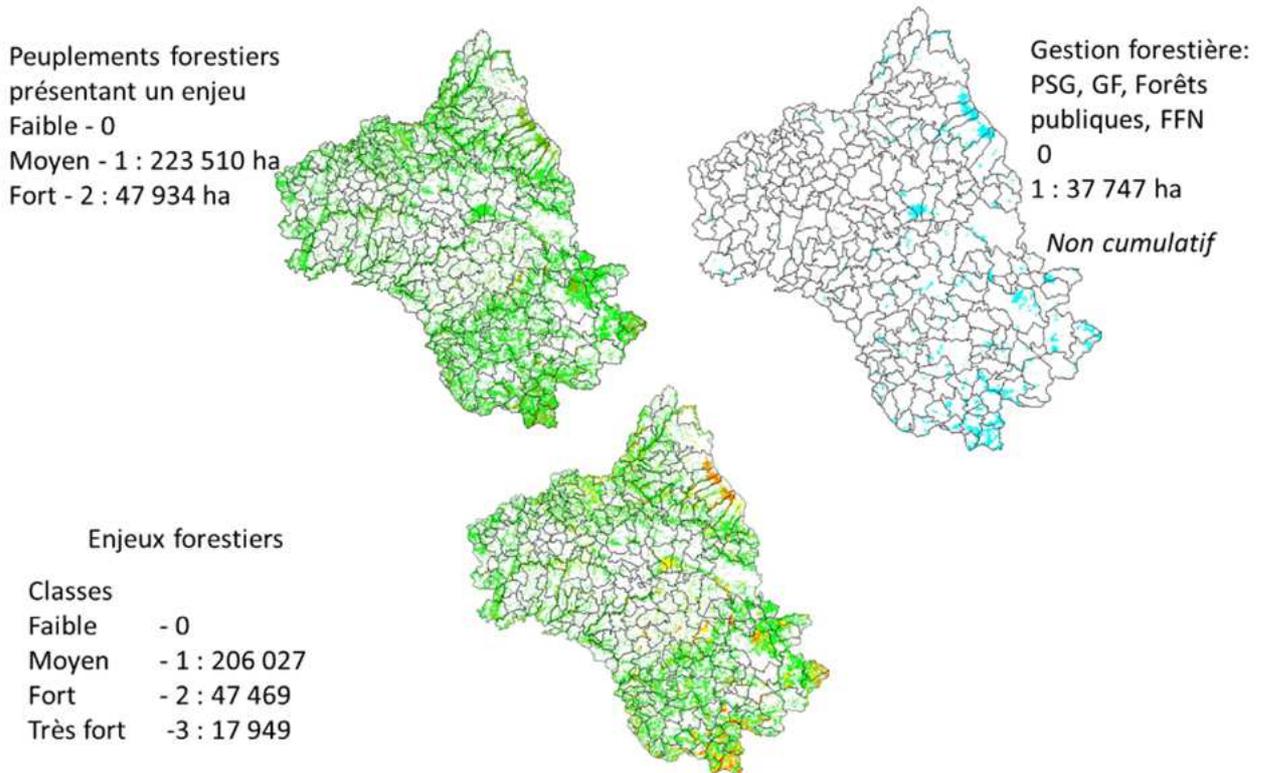
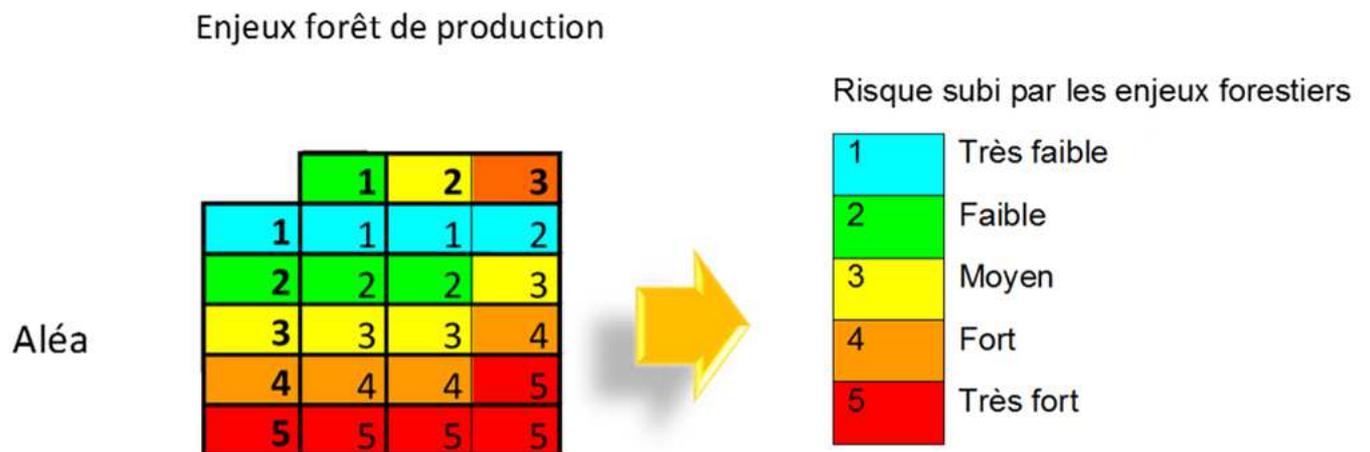


Figure 38 : Méthode de cartographie des enjeux forestiers

6.8.2.2 Risque subi par les enjeux forestiers

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



La carte résultante est présentée ci-dessous (figure 39). La hiérarchisation des communes en fonction des surfaces en risque subi par les enjeux forestiers fort à très fort est présentée au chapitre 5 « Documents graphiques » - carte 7 page 99.

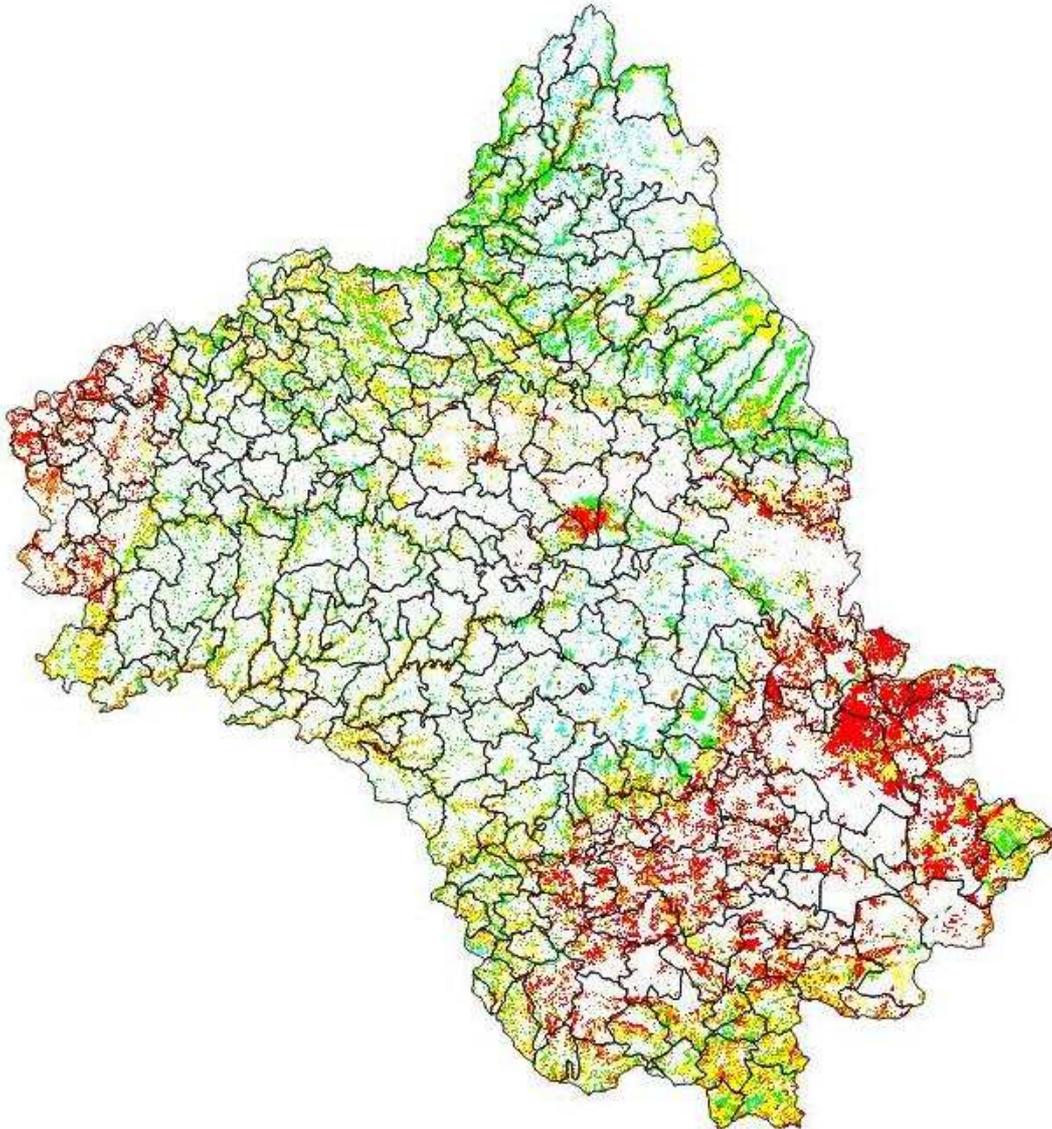


Figure 39 : Risque subi par les enjeux forestiers

6.8.3 Exposition des enjeux environnementaux à l'aléa

6.8.3.1 Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux pris en compte sont les suivants :

- ◆ Enjeux de niveau 1 (232 019 ha) :
 - ZNIEFF
 - ZICO (Zone d'importance pour la conservation des oiseaux- Inventaire)
 - Sites Inscrits
- ◆ Enjeux de niveau 2 (108 034 ha) :
 - Zones de Protection Spéciales (ZPS) - directive « Oiseaux » - Natura 2000
 - Zones Spéciales de Conservation (ZSC) - directive « Habitats » - Natura 2000
 - Sites Classés



PREFET DE L'AVEYRON

- Arrêté de Protection de Biotope
- Réserves Naturelles
- Périmètres de protection des monuments historiques

Les contours de ces zones sont issus des fichiers SIG de la DREAL (figure 40).

Les périmètres des PNR et les secteurs classés au Patrimoine Mondial de l'UNESCO ne sont pas pris en compte car pas suffisamment ciblés sur des enjeux précis.

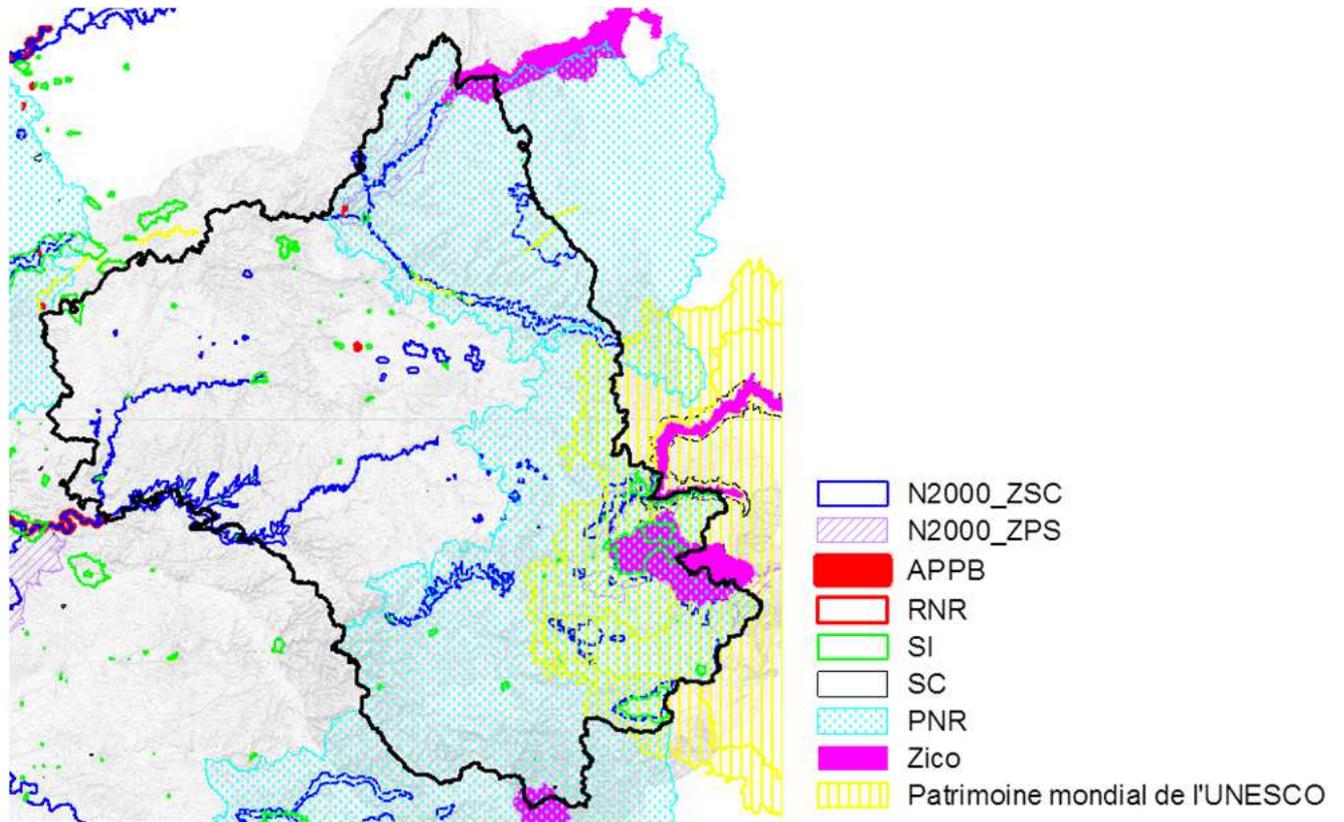


Figure 40 : zonages pris en compte pour les enjeux environnementaux

Les deux niveaux d'enjeux ne sont pas cumulés, ce qui résulte en une carte d'enjeux en trois niveaux : 0 / 1 / 2, du bleu clair au bleu foncé (figure 41).

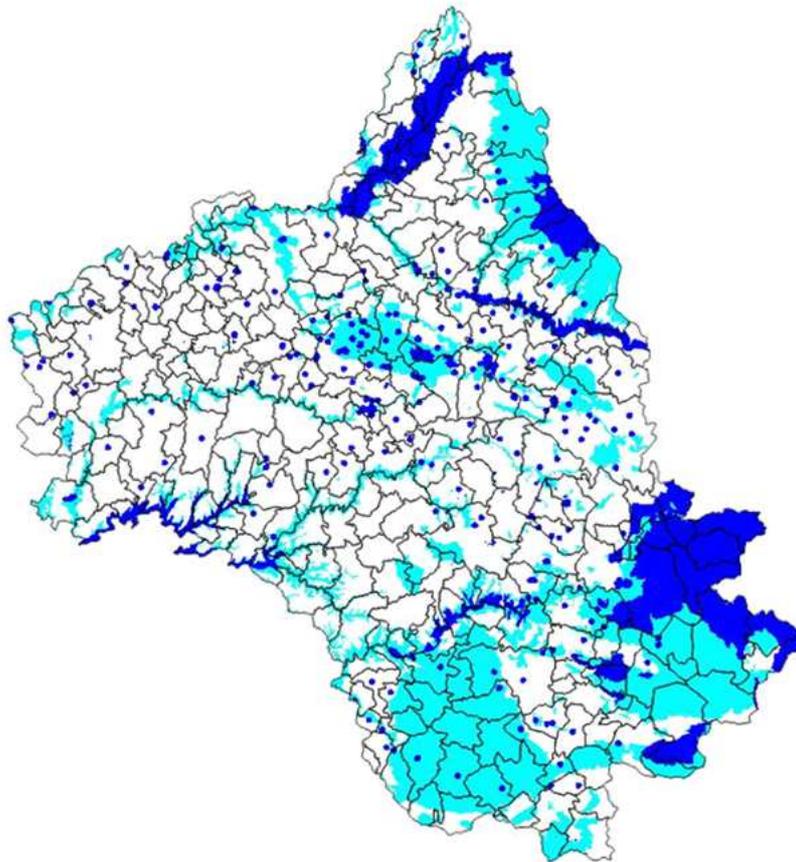


Figure 41 : Hiérarchisation des enjeux environnementaux

6.8.3.2 Risque subi par les enjeux environnementaux

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

		Enjeux environnementaux			
		1	2		
Aléa	1	1	2	➔	Risque 1 Très faible 2 Faible 3 Moyen 4 Fort 5 Très fort
	2	2	3		
	3	3	4		
	4	4	5		
	5	5	5		



La carte résultante est présentée ci-dessous (figure 39). La hiérarchisation des communes en fonction des surfaces en risque subi par les enjeux forestiers fort à très fort est présentée au chapitre 5 « Documents graphiques » - carte 8 page 100.

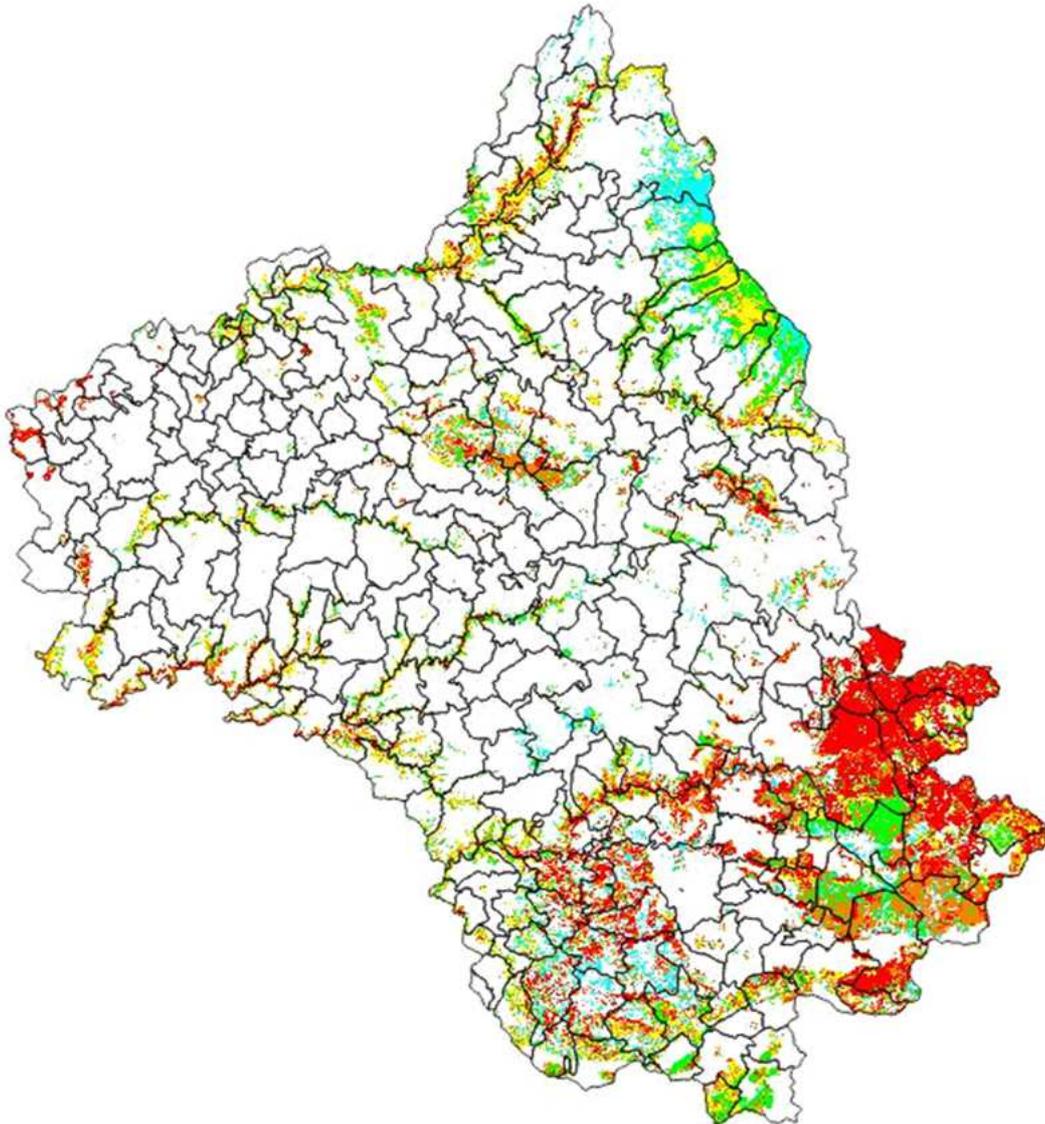


Figure 42 : Risque subi par les enjeux environnementaux

6.8.4 Carte de synthèse du risque

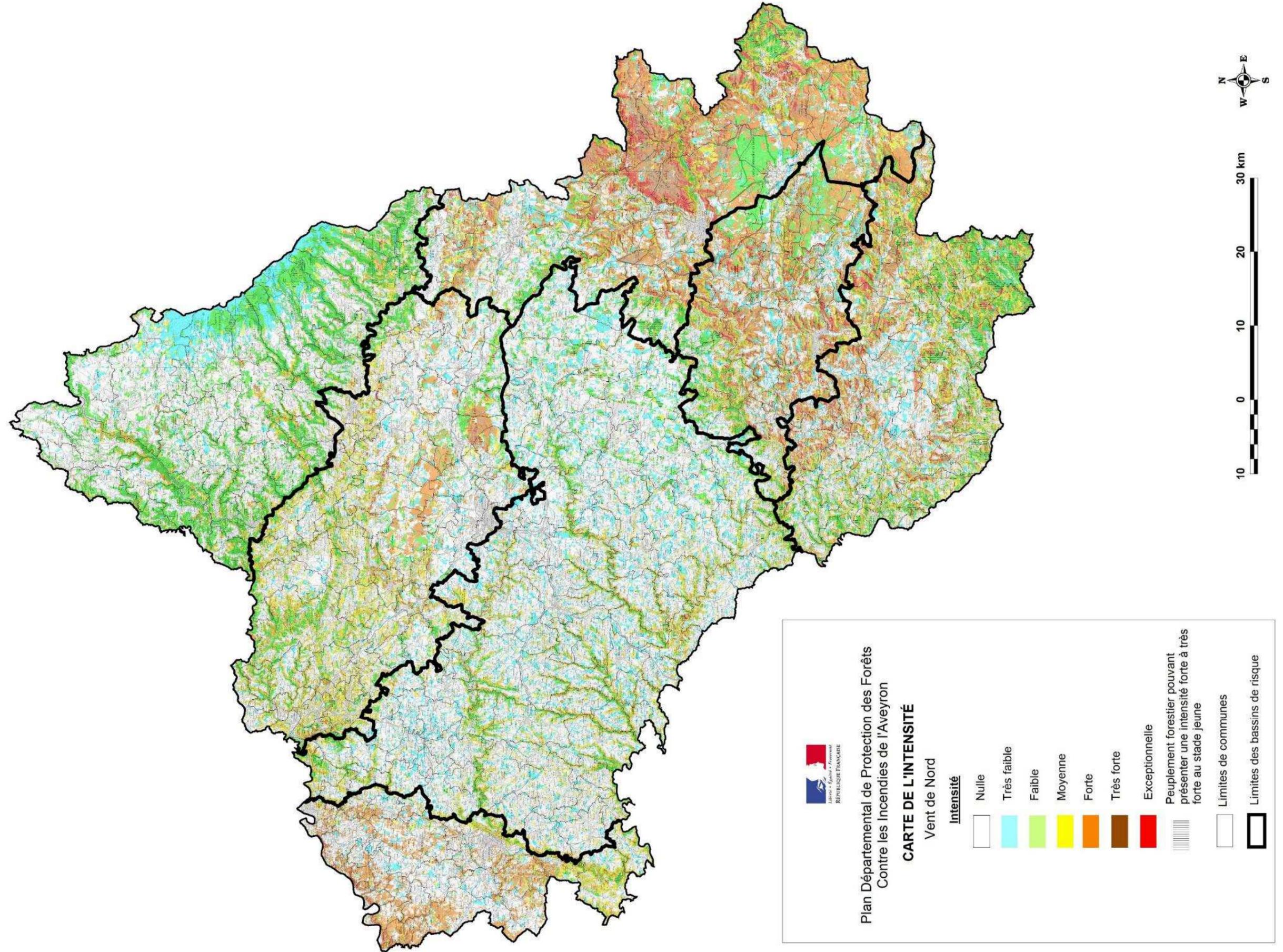
Pour obtenir une carte de synthèse du niveau de risque par commune, toutes les surfaces présentant un enjeu ont été compilées (enjeux humains actuels, enjeux forestiers, enjeux environnementaux) sous la forme 0/1 (sans les distinguer ni les cumuler). Par exemple, si une zone comprend un enjeu environnemental et un enjeu forestier, elle n'est comptée qu'une fois (valeur 1).

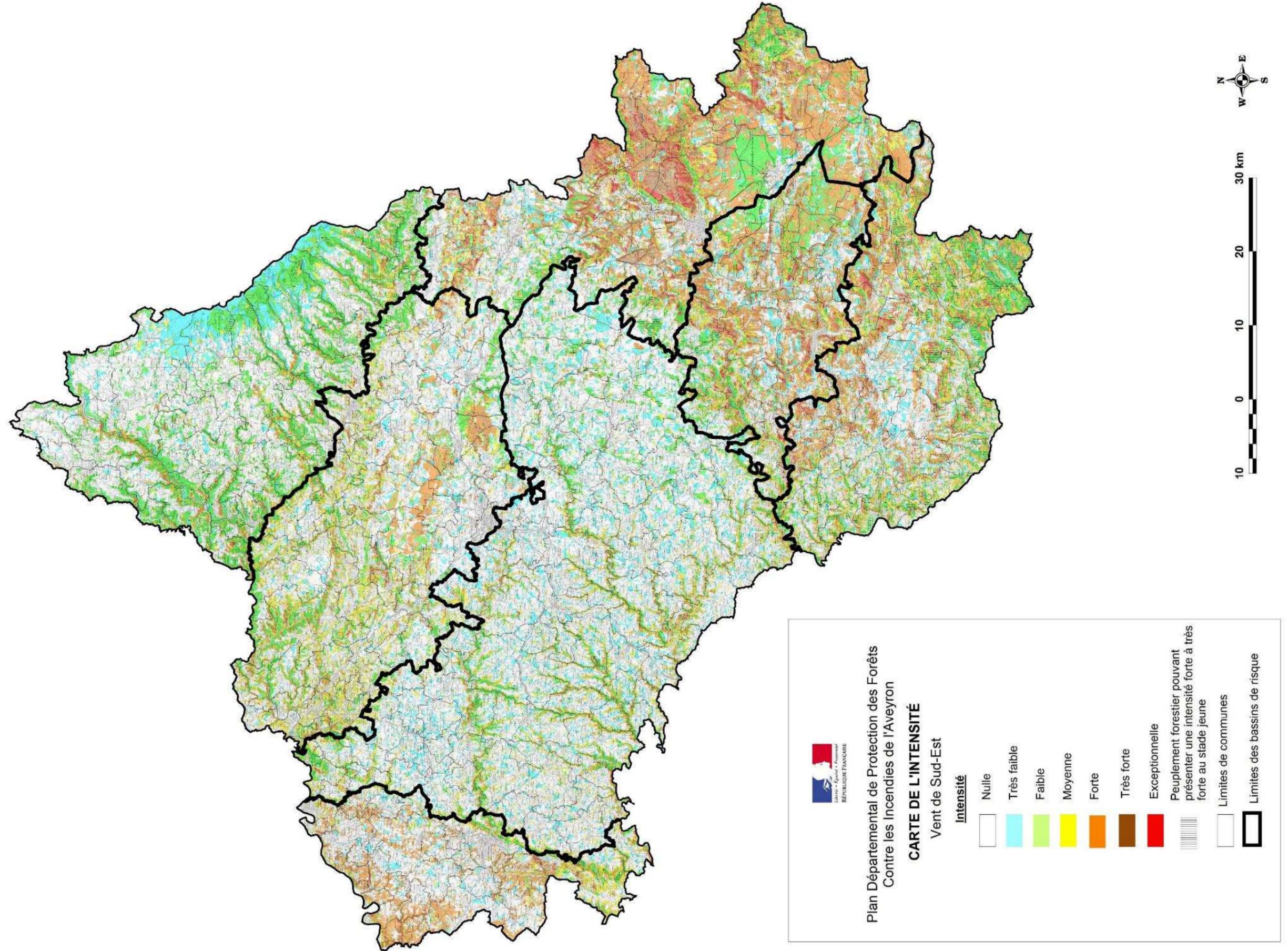


Ensuite, on calcule la surface de ces enjeux en aléa fort à très fort, par commune. La carte 9 (page 101) présente le résultat obtenu en classant les communes

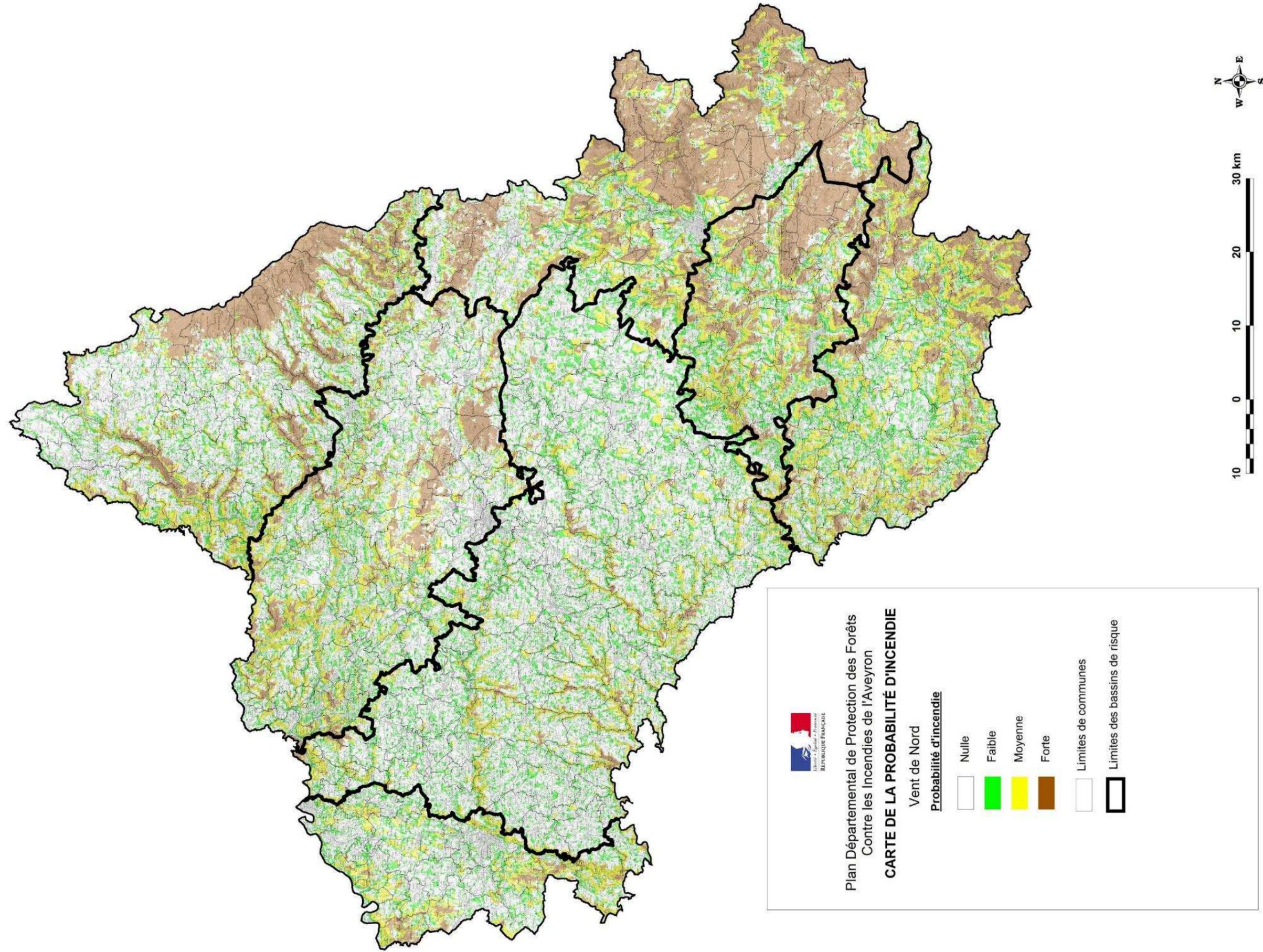
6.9 Cartographie de l'aléa : cartes intermédiaires

6.9.1 Carte 10 : Intensité par vent de Nord

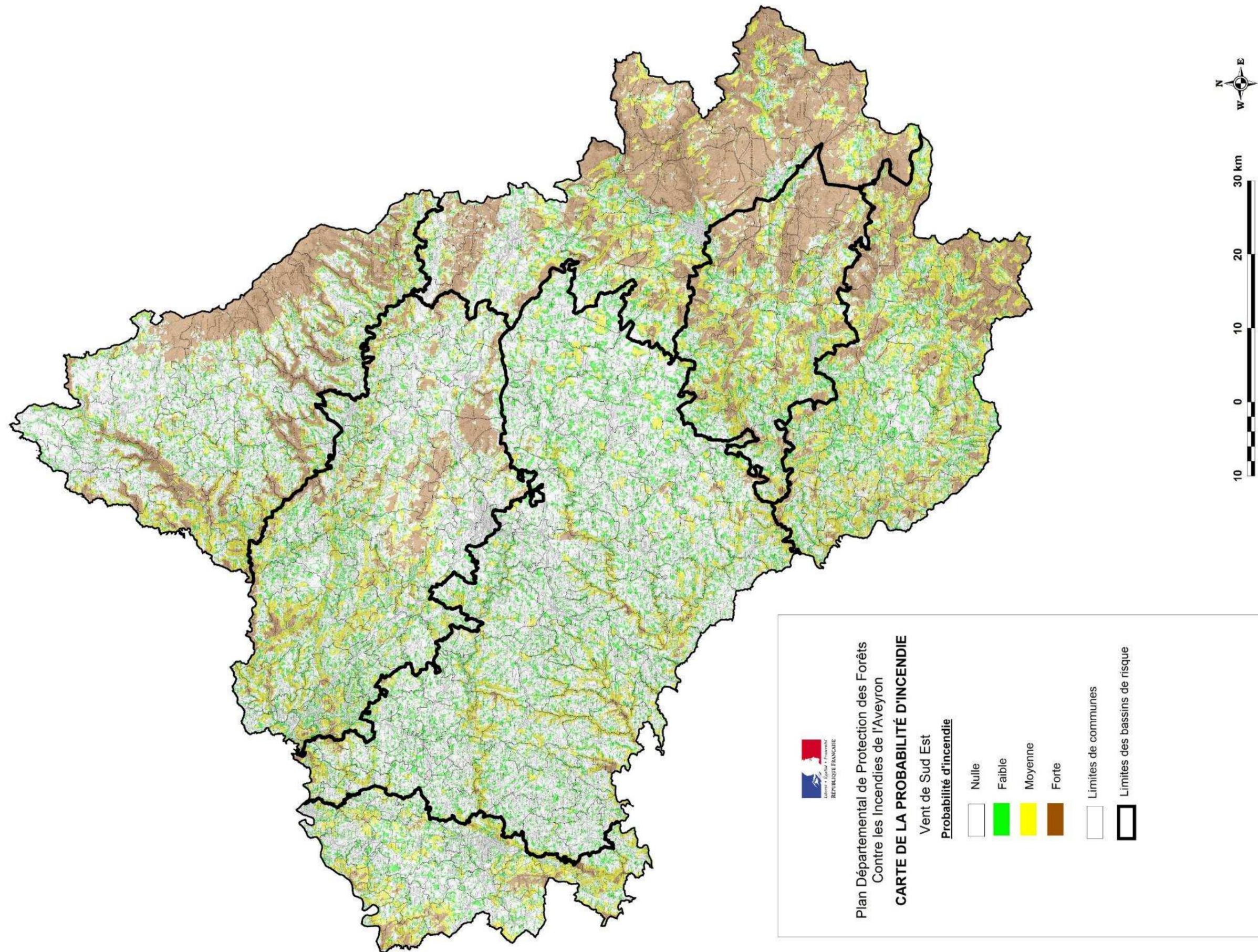




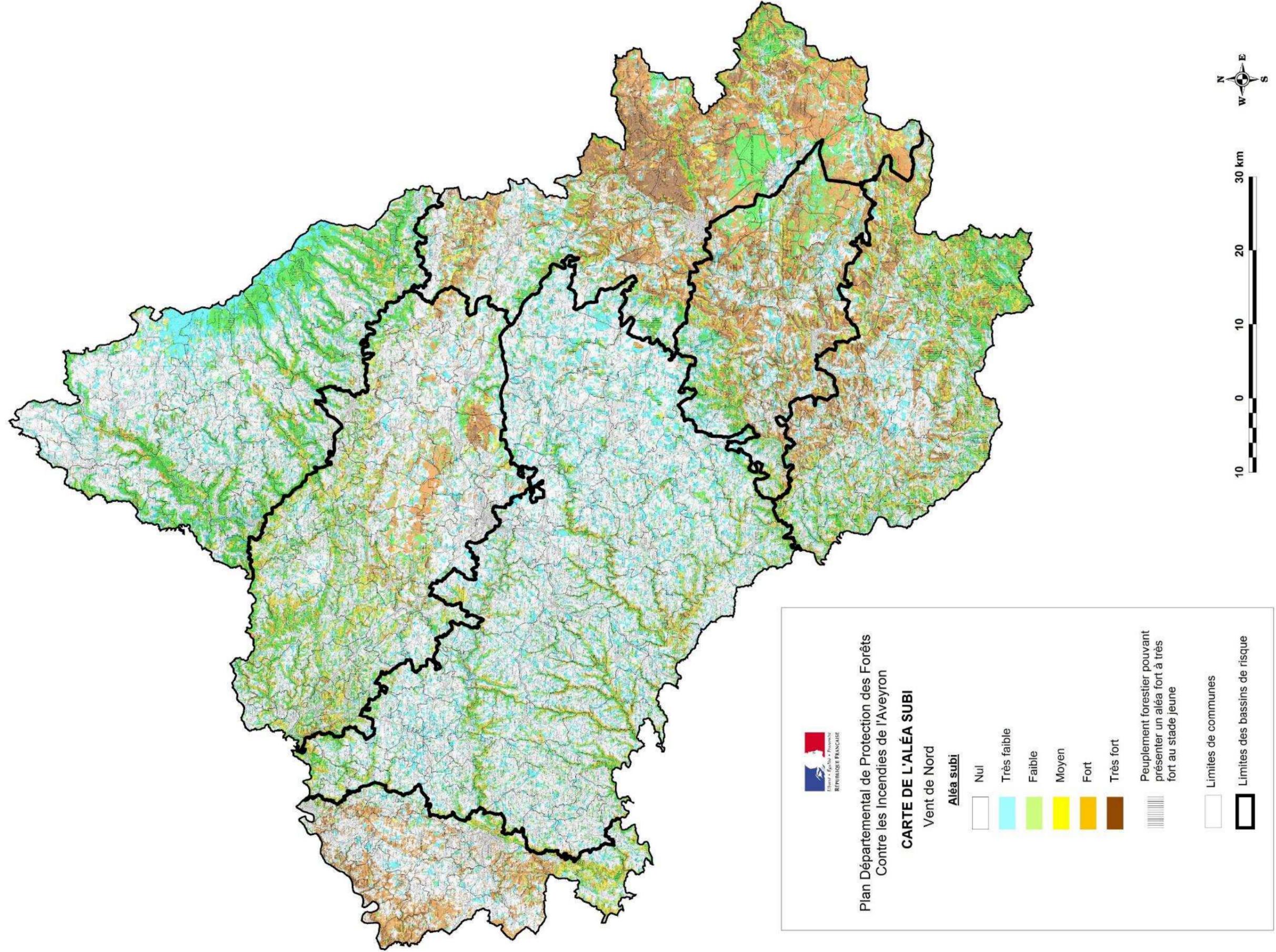
6.9.3 Carte 12 : Probabilité d'incendie par vent de Nord

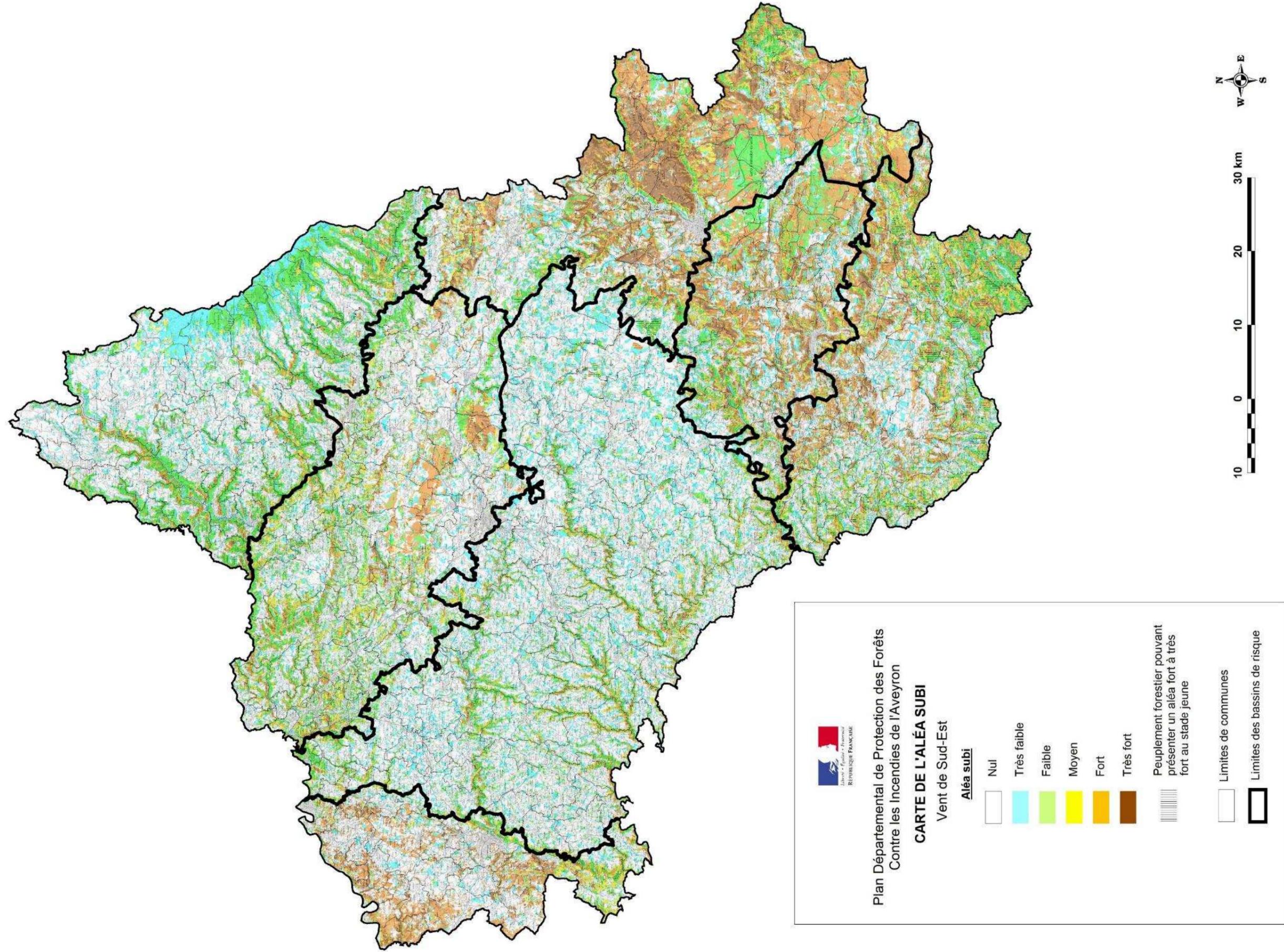


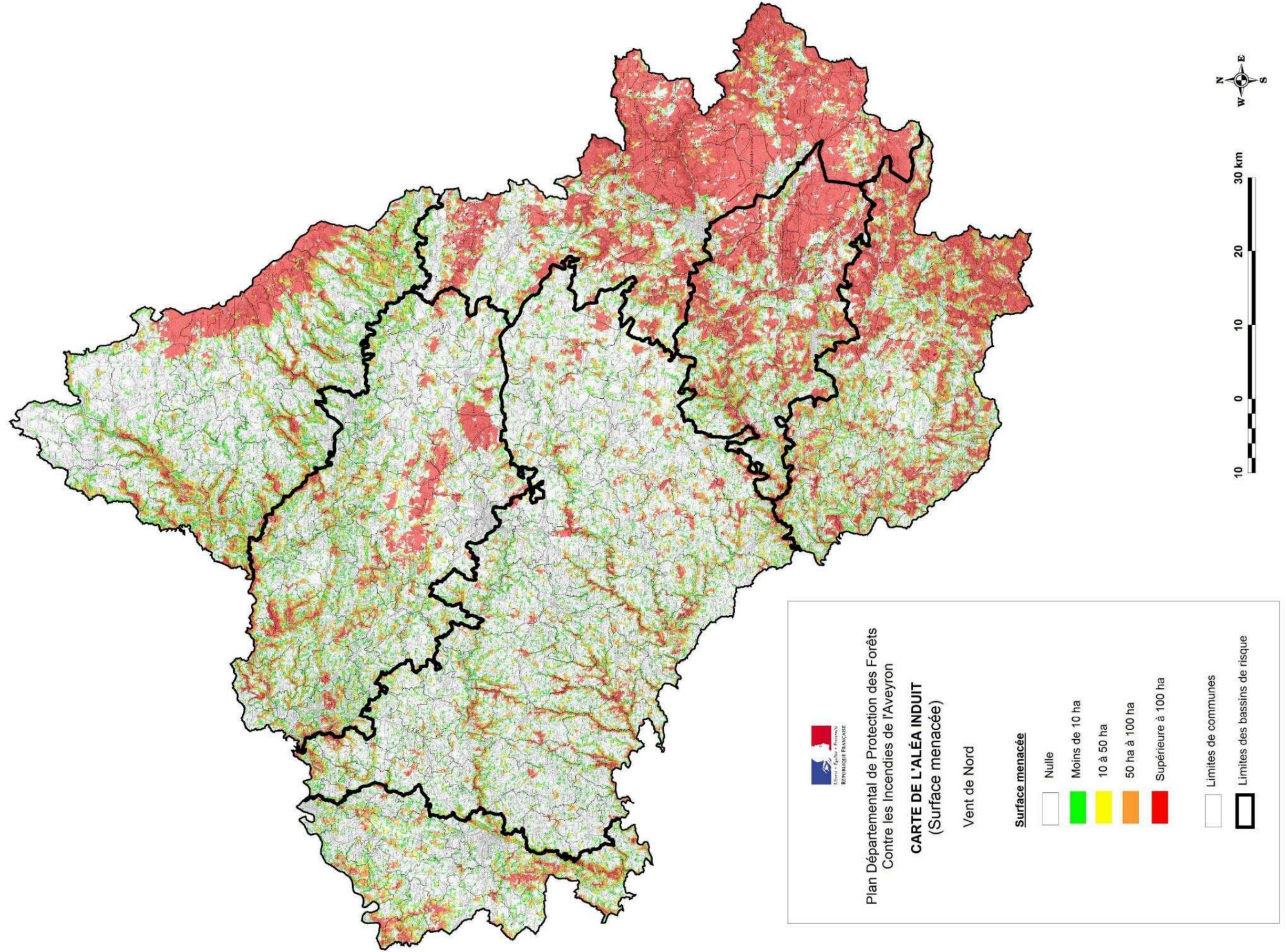
6.9.4 Carte 13 : Probabilité d'incendie par vent de Sud-Est



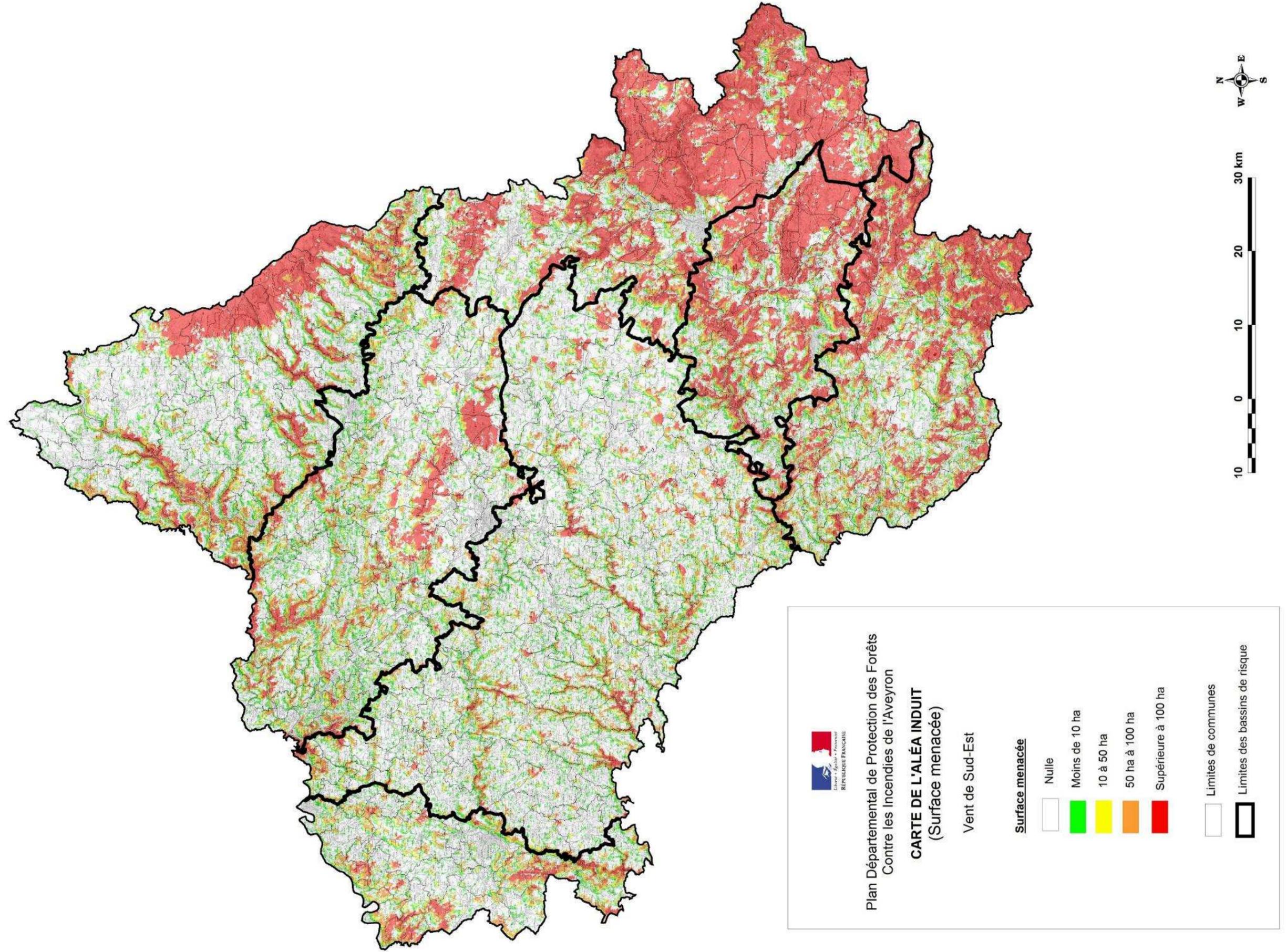
6.9.5 Carte 14 : Aléa subi par vent de Nord







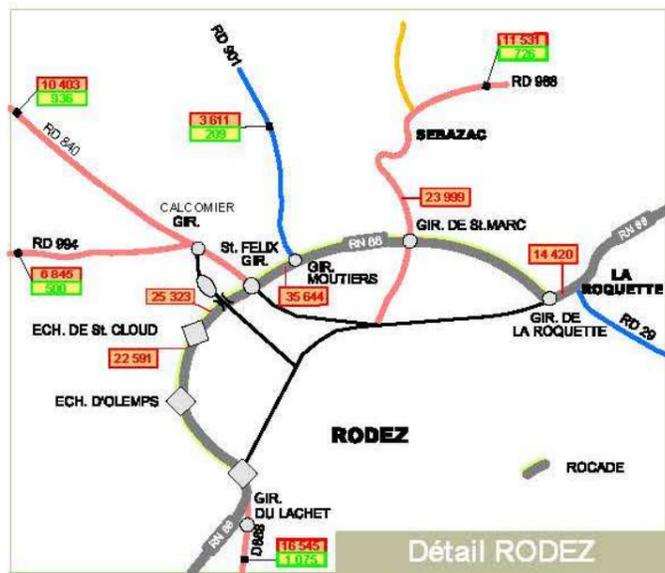
6.9.8 Carte 17 : Aléa induit par vent de Sud-Est





Recensement de la circulation sur le réseau départemental en 2014

2014



LÉGENDE

- AUTOROUTE A 75
- ROUTES NATIONALES
- ROUTES DÉPARTEMENTALES
- CLASSE A Liaisons assurant la continuité du réseau National
- CLASSE B Grandes liaisons d'aménagement du Département
- CLASSE C Liaisons d'intérêt économique et touristique
- CLASSE D et E Principales

Comptage permanent

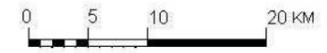
- Tous véhicules
- Poids lourds

Comptage épisodique

- Tous véhicules
- Poids lourds

Valeurs exprimées en moyenne journalière annuelle
 * Tronc 2013

Tous véhicules et poids lourds



Annexe 2 : Arrêtés préfectoraux relatifs à l'emploi du feu et au débroussaillage



PRÉFET DE L'AVEYRON

DIRECTION
DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES

Arrêté n° 2010 - 162 - 3 du 11 juin 2010

Service Agriculture Forêt
et Développement Rural

Objet : Réglementation de l'usage du feu pour l'incinération de végétaux sur pied applicable à l'intérieur et jusqu'à une distance de 200 mètres des «espaces naturels combustibles »

LA PRÉFÈTE DE L'AVEYRON
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le code forestier,

VU le code général des collectivités territoriales,

VU le code pénal ,

VU les avis du Directeur départemental des services d'incendie et de secours, du Directeur départemental des territoires, du Directeur de l'agence interdépartementale de l'Office national des forêts et de la sous commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue,

SUR la proposition du Secrétaire Général de la préfecture,

ARRETE

Article 1^{er} - La protection des forêts et des zones boisées contre le risque d'incendie lié à l'usage du feu pour l'incinération de végétaux sur pied implique la définition de règles qui font l'objet du présent arrêté.

Les « espaces naturels combustibles » désignent les bois, les forêts, les plantations, les reboisements ainsi que les landes, les garrigues et les maquis.

Article 2 - Il est rappelé que le code forestier interdit à toute personne autre que le propriétaire ou ses ayants droits d'allumer ou de porter un feu à l'intérieur et jusqu'à une distance de 200 mètres des «espaces naturels combustibles» (lisières des bois, forêts, plantations, reboisements, landes, maquis et garrigues).

Cette interdiction vise toute forme d'utilisation du feu, directe ou indirecte (tel le jet d'un objet en ignition).

Article 3 - Le risque d'incendie des zones boisées est également fonction du vent. C'est pourquoi toute opération d'incinération de végétaux sur pied est interdite dès lors que la vitesse du vent est au moins égale à 40 km/h, de sorte que les grosses branches ou les troncs des jeunes arbres sont agités. Cette interdiction s'applique en toute période de l'année.

Article 4 - L'intensité du risque d'incendie des zones boisées est fonction de la période au cours de laquelle est pratiqué l'usage du feu pour l'incinération des végétaux sur pied.

A ce titre sont définies

-une période dangereuse du 1^{er} mars au 30 avril,

-une période très dangereuse du 15 juin au 30 septembre.

Les autres périodes de l'année sont qualifiées de moins dangereuses.

Article 5 - En complément à ce règlement, le propriétaire de parcelles à l'intérieur ou à une distance inférieure à 200 mètres d'un espace naturel combustible, peut pratiquer des opérations d'incinération de végétaux sur pied dans les conditions suivantes :

1- Après déclaration auprès du maire, lorsque ces opérations se déroulent au cours des périodes qualifiées de moins dangereuses (du 1^{er} octobre au 28 février et du 1^{er} mai au 14 juin).
La déclaration doit indiquer, à minima, la période prévue pour l'opération, sa localisation et la superficie de la parcelle sur laquelle doit être pratiquée l'incinération de végétaux sur pied.
La déclaration, dont le formulaire est joint en annexe 1 du présent arrêté, doit être déposée en mairie au moins huit jours avant la date de l'opération.

2- Après autorisation préalable du maire, en période dangereuse soit du 1^{er} mars au 30 avril et en période très dangereuse soit du 15 juin au 30 septembre (à l'exception des communes mentionnées à l'article 5-3).

La demande d'autorisation doit être adressée au maire au moins huit jours avant la date prévue de l'opération en utilisant le formulaire joint en annexe 2 du présent arrêté. La demande d'autorisation comprend :

- le lieu précis de l'opération,
- le nom, l'adresse et les coordonnées téléphoniques du déclarant, responsable de l'opération,
- la période prévue de l'opération,
- la superficie des parcelles à nettoyer,
- la végétation à incinérer,
- la nature des espaces naturels combustibles proches,
- le nombre de personnes employées.

3- Dans les communes appartenant aux massifs Millavois Grands Causses, Saint Affrique et Sud tel que défini dans le Plan départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (PPFCI), toute opération d'incinération des végétaux sur pied est interdite en période très dangereuse (du 15 juin au 30 septembre). Les communes concernées sont listées en annexe 3 du présent arrêté.

4- Au matin de la date retenue, le demandeur doit aviser personnellement le Centre Opérationnel des Services d'Incendie et de Secours (CODIS), de l'heure exacte de l'allumage et du lieu précis de l'opération. En l'absence de cette démarche, la déclaration ou l'autorisation prévue au paragraphe précédent perd sa validité.

Article 6 - Le Maire adresse une copie de la déclaration d'incinération de végétaux sur pied :

- au CODIS (numéro d'appel téléphonique : 18, numéro de télécopieur : 05 65 42 67 27) ;
- à la DDT (numéro d'appel téléphonique : 05 65 73 50 00, numéro de télécopieur : 05 65 73 50 19) ;
- au Directeur d'agence – délégation de l'Aveyron de l'ONF, (numéro d'appel téléphonique : 05 65 77 10 00, numéro de télécopieur : 05 65 67 27 32).

Article 7 - En cas de report de l'opération, le pétitionnaire sollicite du maire une nouvelle déclaration ou autorisation selon la procédure définie précédemment.

Article 8 - L'autorisation d'incinération de végétaux sur pied dans les zones et dans les périodes définies par l'article 5-2 relève de la compétence du Maire. Ce dernier notifie sa décision au pétitionnaire et en informe :

- le CODIS (numéro d'appel téléphonique : 18, numéro de télécopieur : 05 65 42 67 27) ;
- l'ONF (numéro d'appel téléphonique : 05 65 77 10 00, numéro de télécopieur : 05 65 67 27 32) ;
- le Centre Opérationnel de Renseignements et de Gendarmerie (numéro d'appel téléphonique : 05 65 73 70 11, numéro de télécopieur : 05 65 73 70 60) ;
- la DDT (numéro d'appel téléphonique : 05 65 73 50 00, numéro de télécopieur : 05 65 73 50 19).

Article 9 - Toute opération d'incinération de végétaux sur pied, quelles qu'en soient la période et la zone de réalisation, doit respecter les mesures de prévention suivantes :

1-avant la mise à feu, une bande de 10 mètres est complètement nettoyée autour de la zone à traiter, les herbes, fougères, ronces et autres végétations combustibles étant rejetées à une distance minimum de 50 m de la lisière de la zone à incinérer.

2- le feu n'est allumé qu'en présence du propriétaire ou de ses ayants droits, par temps absolument calme, à partir du lever du soleil ; tout feu doit être éteint à 15 heures, heure légale.
En dehors des périodes dangereuses et très dangereuses (1^{er} mars – 30 avril et 15 juin – 30 septembre), le Centre d'Entraînement de l'Infanterie au Tir Opérationnel (CEITO), situé sur le camp du Larzac, commune de la Cavalerie, n'est pas soumis au respect de l'horaire d'extinction du feu fixé à 15h00 par le présent article.

3- le responsable de l'opération doit exercer une surveillance permanente et s'assurer de l'extinction complète du feu.

4- les cendres et résidus de l'incinération sont soigneusement éteints sur toute la périphérie de la zone traitée, pour éviter toute reprise de combustion;

5- la surface à incinérer est fractionnée de façon à ce que le personnel de secours présent, muni des outils nécessaires pour combattre le feu, soit toujours suffisant pour être maître de la conduite du feu.

6- aucune opération d'incinération ne peut être conduite en une seule fois sur une surface de terrain excédant 5 hectares.

Article 10 - Il est rappelé que selon le code forestier, en cas d'incendie de bois, forêts, plantations et reboisements, le pâturage est interdit pendant une période de dix ans. Éventuellement une nouvelle période pouvant aller jusqu'à dix ans sera imposée par décision spéciale du Préfet.

Article 11 - Dans tous les cas, le Préfet, les Sous-préfets et les Maires peuvent suspendre les opérations d'incinération de végétaux sur pied si le danger encouru leur paraît trop important.

Article 12 - Toute personne requise à cet effet par l'autorité est tenue de coopérer à l'extinction des incendies de bois et forêts, plantations et reboisements, landes, garrigues et maquis.

Article 13 - L'observation des prescriptions du présent arrêté ne comporte aucune exonération des responsabilités civiles qui seront encourues du fait de dommages provoqués aux propriétés d'autrui.

Article 14 - Conformément aux prescriptions de l'article L.323.1 du code forestier, les infractions aux dispositions législatives et réglementaires relatives à la protection, à la défense et à la lutte contre les incendies de bois, forêts, plantations et reboisements, landes et maquis, et notamment celles au présent arrêté, seront constatées par :

- les officiers et agents de police judiciaire ;
- les ingénieurs, techniciens et agents de l'Etat chargés des forêts ;
- les ingénieurs, techniciens et agents assermentés de l'Office National des Forêts ;
- les gardes-chasse commissionnés par décision ministérielle ;
- les gardes-pêche commissionnés par décision ministérielle ;
- les agents du service départemental d'incendie et de secours commissionnés à cet effet par le préfet et assermentés ;
- les agents commissionnés des parcs nationaux ;
- les gardes champêtres.

Article 15 - Les contrevenants aux dispositions des articles 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 et 12 et qui provoqueraient un incendie sont passibles des sanctions prévues par l'article R.322.5 du code forestier.

Ils peuvent être en outre passibles des sanctions prévues par l'article L.322.9 du même code.

Article 16 – Le préfet, sur avis du directeur départemental des services d'incendies et de secours, peut accorder exceptionnellement des dérogations individuelles au 3° de l'article 5 ci-dessus pour les propriétaires qui justifieront avoir été dans l'impossibilité matérielle de réaliser l'opération d'incinération de végétaux sur pied en période autorisée et dans la mesure où la nécessité de réaliser cette opération en période très dangereuse est avérée. La dérogation exceptionnelle, fixera les prescriptions que le bénéficiaire devra respecter. Elle ne pourra en aucun cas être accordée lorsque l'indice forêt météo (IFM) calculé par Météo France atteint le niveau de danger sévère à exceptionnel. En outre, la dérogation pourra être à tout moment suspendue.

Au matin de la date retenue pour l'opération d'incinération de végétaux sur pied, le demandeur doit demander personnellement **confirmation de la dérogation auprès du centre opérationnel des services d'incendie et de secours (CODIS)**.

Article 17 - L'arrêté n° 2001-2571 du 30 novembre 2001 est abrogé.

Article 18 - Le Secrétaire général de la préfecture, les Sous-préfets d'arrondissement, les Maires, le Directeur départemental des territoires, le Directeur départemental des services d'incendie et de secours, le Directeur de l'agence interdépartementale de l'Office national des forêts, le Commandant du groupement de gendarmerie, le Chef départemental de l'ONCFS, le Chef de brigade du Conseil supérieur de la pêche, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture et affiché dans chaque mairie.

A Rodez, le *11 Juin 2010*

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and flourishes, positioned above the printed name.

Danièle POLVÉ-MONTMASSON

Annexe 1 à l'arrêté préfectoral relatif à l'incinération des végétaux sur pied



**Déclaration d'incinération de végétaux sur pied
à déposer en mairie 8 jours avant la date de l'opération**

Période d'utilisation de la présente déclaration : du 1^{er} octobre au 28 février et du 1^{er} mai au 14 juin

Territoire concerné : la totalité des communes du département de l'Aveyron

Je soussigné(e),

Nom.....

Prénom(s).....

Adresse
.....

Tel fixe : Tel portable.....

Propriétaire ou ayant droit, déclare avoir l'intention de pratiquer une opération d'incinération de végétaux sur pied, sur la (ou les) parcelle(s) ci-après désignée(s) :

N° Parcelle cadastrale	N° section	Lieu dit	Superficie totale de la parcelle	Superficie de la zone nettoyée	Nature de la végétation à incinérer	Nature des espaces combustibles proches

Dans la période du au

La période indiquée ci-dessus est d'une durée maximale d'une semaine.

Nombre de personnes participant à l'opération :

A.....,le

Signature du pétitionnaire

☞ DÉCLARATION A REMPLIR PAR LE DEMANDEUR ET A DÉPOSER A LA MAIRIE DU LIEU DE L'OPÉRATION QUI EN FERA COPIE AU **C.O.D.I.S 12** (Fax : 05 65 42 67 27), A LA **DDT** (Fax : 05 65 73 50 19), A **L'ONF** (Fax : 05 65 67 27 32).

☞ AU MATIN DE LA DATE RETENUE, LE DEMANDEUR DOIT AVISER PERSONNELLEMENT LE CENTRE OPÉRATIONNEL DES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS (CODIS - TEL : 18), DE L'HEURE EXACTE DE L'ALLUMAGE ET DU LIEU PRÉCIS DE L'OPÉRATION. EN L'ABSENCE DE CETTE DÉMARCHE, LA DÉCLARATION PERD SA VALIDITÉ.

☞ LE FEU SERA ALLUMÉ ET SURVEILLÉ EN PRÉSENCE DU PÉTITIONNAIRE, UNIQUEMENT PAR TEMPS CALME (ABSENCE DE VENT) ET APRÈS LE LEVER DU SOLEIL. TOUT FEU DOIT ÊTRE ENTIÈREMENT ÉTEINT À 15H00, HEURE LÉGALE

Annexe 2 à l'arrêté préfectoral relatif à l'incinération des végétaux sur pied



**Autorisation d'incinération de végétaux sur pied
à demander en mairie 8 jours avant la date de l'opération**

Période d'utilisation de la présente autorisation :

- * 1^{er} mars au 30 avril pour la totalité des communes du département de l'Aveyron
- * 15 juin au 30 septembre uniquement pour les communes à risque faible

Dans les communes appartenant au massif Millau Grands Causses, au massif Saint Affrique, au massif Sud, **toute opération d'incinération des végétaux sur pied est interdite en période très dangereuse soit du 15 juin au 30 septembre.** (Voir en annexe 3 les communes concernées)

Je soussigné(e),

Nom.....

Prénom(s).....

Adresse

Tel fixe : Tel portable.....

Propriétaire ou ayant droit, déclare avoir l'intention de pratiquer une opération d'incinération de végétaux sur pied, sur la (ou les) parcelle(s) ci-après désignée(s) :

N° Parcelle cadastrale	N° section	Lieu dit	Superficie totale de la parcelle	Superficie de la zone nettoyée	Nature de la végétation à incinérer	Nature des espaces combustibles proches

Dans la période du au La période indiquée ci-dessus est d'une durée maximale d'une semaine.

Nombre de personnes participant l'opération :

A....., le

Signature du pétitionnaire

Je soussigné,.....

Maire de.....,vu la demande présentée par domicilié à

l'autorise à pratiquer l'opération d'incinération de végétaux sur pied, conformément à la demande ci-dessus.

Fait en mairie, le

Le Maire

☛ **IMPRIME A REMPLIR PAR LE DEMANDEUR ET A DÉPOSER A LA MAIRIE DU LIEU DE L'OPÉRATION QUI EN FERA COPIE AU C.O.D.I.S 12 (Fax : 05 65 42 67 27), A LA DDT (Fax : 05 65 73 50 19), A L'ONF (Fax : 05 65 67 27 32), AU CORG (Fax : 05 65 73 70 60)**

☛ **AU MATIN DE LA DATE RETENUE, LE DEMANDEUR DOIT AVISER PERSONNELLEMENT LE CENTRE OPÉRATIONNEL DES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS (CODIS - TEL : 18), DE L'HEURE EXACTE DE L'ALLUMAGE ET DU LIEU PRÉCIS DE L'OPÉRATION. EN L'ABSENCE DE CETTE DÉMARCHE, L'AUTORISATION PRÉVUE AU PARAGRAPHE PRÉCÉDENT PERD SA VALIDITÉ.**

☛ **LE FEU SERA ALLUMÉ ET SURVEILLÉ EN PRÉSENCE DU PÉTITIONNAIRE, UNIQUEMENT PAR TEMPS CALME (ABSENCE DE VENT) ET APRÈS LE LEVER DU SOLEIL. TOUT FEU DOIT ÊTRE ENTIÈREMENT ÉTEINT À 15H00, HEURE LÉGALE**

Liste des communes pour lesquelles toute opération d'incinération des végétaux sur pied est formellement interdite du 15 juin au 30 septembre

Massif Sud

ARNAC-SUR-DOURDOU
BALAGUIER-SUR-RANCE
LA BASTIDE-SOLAGES
BELMONT-SUR-RANCE
BRASC
BRUSQUE
CALMELS-ET-LE-VIALA
CAMARES
LE CLAPIER
COMBRET
COUPIAC
FAYET
GISSAC
LAVAL-ROQUECEZIERE
MARNHAGUES-ET-LATOURE
MARTRIN
MELAGUES
MONTAGNOL
MONTCLAR
MONTLAUR
FONDAMENTE
MURASSON
PEUX-ET-COUFFOULEUX
PLAISANCE
POUSTHOMY
MOUNES-PROHENCoux
REBOURGUILL
SAINT-FELIX-DE-SORGUES
SAINT-IZAIRE
SAINT-JUERY
SAINT-SERNIN-SUR-RANCE
SAINT-SEVER-DU-MOUSTIER
LA SERRE
SYLVANES
TAURIAC-DE-CAMARES
VABRES-L'ABBAYE
VERSOLS-ET-LAPEYRE

Massif Saint Affrique

AYSENES
LA BASTIDE-PRADINES
BROQUIES
BROUSSE-LE-CHATEAU
COMPREGNAC
LES COSTES-GOZON
CREISSELS
LAPANOUSE-DE-CERNON
MONTJAU
ROQUEFORT-SUR-SOULZON
SAINT-AFFRIQUE
SAINT-BEAULIZE
SAINTE-EULALIE-DE-CERNON
SAINT-GEORGES-DE-LUZENCON
SAINT-JEAN-D'ALCAPIES
SAINT-JEAN-ET-SAINT-PAUL
SAINT-ROME-DE-CERNON
SAINT-ROME-DE-TARN
SAINT-VICTOR-ET-MELVIEU
TOURNEMIRE
LE TRUEL
VIALA-DU-PAS-DE-JAUX
VIALA-DU-TARN

Massif Millavois et Grands Causses

AGUESSAC
LA CAVALERIE
COMPEYRE
CORNUS
LA COUVERTOIRADE
LA CRESSE
L'HOSPITALET-DU-LARZAC
MILLAU
MOSTUEJOULS
NANT
PAULHE
PEYRELEAU
RIVIERE-SUR-TARN
LA ROQUE-SAINTE-MARGUERITE
SAINT-ANDRE-DE-VEZINES
SAINT-JEAN-DU-BRUEL
SAUCLIERES
SEVERAC-LE-CHATEAU
VERRIERES
VEYREAU

Du 1^{er} janvier au 28 février : incinération des végétaux sur pied possible par vent calme, déclaration auprès de la mairie obligatoire

Du 1^{er} mars au 30 avril, opération d'incinération des végétaux possible par vent calme, demande d'autorisation auprès du maire obligatoire.

Du 1^{er} mai au 14 juin, incinération des végétaux sur pied possible par vent calme, déclaration auprès de la mairie obligatoire

Du 15 juin au 30 septembre, toute opération d'incinération des végétaux sur pied est formellement interdite.

Du 1^{er} octobre au 31 décembre, incinération des végétaux sur pied possible par vent calme, déclaration auprès de la mairie obligatoire

Quelle que soit la période de réalisation de l'opération d'incinération de végétaux sur pied, les mesures de prévention définies à l'article 9 du présent arrêté doivent être respectées.

Annexe 4 à l'arrêté préfectoral relatif à l'incinération des végétaux sur pied

Tableau synthétique : usage du feu pour l'incinération de végétaux sur pied applicable à l'intérieur et jusqu'à une distance de 200 mètres des « espaces naturels combustibles »

		Toute l'année par vent > 40 km/h					1 ^{er} octobre au 31 décembre
Propriétaire ayant droit	Communes appartenant au massif Millau Grands Causses au massif Saint Africain, au massif Sud	Interdiction	Déclaration en mairie	Autorisation délivrée par la mairie	Déclaration en mairie	Interdiction	Déclaration en mairie
	Autres communes	Interdiction	Déclaration en mairie	Autorisation délivrée par la mairie	Déclaration en mairie	Autorisation délivrée par la mairie	Déclaration en mairie
Autres usagers Tout public	Toutes communes	Interdiction					

Mesures de prévention à respecter :

- 1- Avant la mise à feu : nettoyer une bande de 10 mètres autour de la zone à incinérer. Rejeter les herbes, fougères, ronces et autres végétations à une distance minimum de 50 m de la lisière de la zone à incinérer;
- 2- Présence obligatoire du propriétaire ou de ses ayants droits,
- 3- Horaires légaux : allumage du feu à partir du lever du soleil; extinction au plus tard à 15 heures,
- 3- Surveiller en permanence le déroulement de l'opération. Vérifier l'extinction complète du feu,
- 4- Fractionner la surface à incinérer;
- 5- **Éteindre** les cendres et résidus de l'incinération;
- 6- Ne pas conduire, en une seule fois une opération d'incinération, sur une surface de terrain excédant 5 hectares.
- 7- Au matin de la date de l'opération, aviser personnellement le CODIS (numéro d'appel téléphonique : 18), de l'heure exacte de l'allumage et du lieu précis de l'opération.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'AVEYRON



Direction départementale
de l'agriculture et de la forêt

Arrêté n° 2008-17-15 du 17 janvier 2008

OBJET : Arrêté préfectoral portant règlement du débroussaillage dans le département de l'Aveyron

Le Préfet de l'Aveyron
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre national du Mérite

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

Vu le code de l'urbanisme,

Vu le code de l'environnement,

Vu le code pénal,

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

Vu le décret n°95-260 du 8 mars 1995 relatif à la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité,

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

Vu le plan départemental de protection des forêts contre les incendies arrêté par le préfet le 8 février 2007,

Vu l'avis favorable de la sous-commission de sécurité et d'accessibilité « feux de forêt et de landes », lors de sa séance du 18 septembre 2006,

Considérant que les bois, forêts, plantations, reboisements et landes sur les territoires des communes de Millau, Nant et St-Affrique sont particulièrement exposés aux incendies de forêts ; il convient, en conséquence, de réglementer le débroussaillage afin de contribuer à assurer la prévention des incendies de forêts, à en faciliter la lutte et à en limiter les conséquences,

Vu les avis donnés lors des réunions de concertation avec les principaux acteurs du débroussaillage en sous-préfecture de Millau les 13 juillet 2007 et 23 novembre 2007,

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Aveyron

ARRETE

Chapitre I : Dispositions générales

Article 1 : Définition du débroussaillage

On entend par débroussaillage les opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la

continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes (article L. 321-5-3 du code forestier).

L'annexe I précise les modalités d'application du débroussaillage dans le département.

Article 2 : Massifs concernés

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent au sein et à moins de 200 mètres des espaces naturels combustibles des communes de Millau, Nant et Saint-Affrique.

La carte du risque d'incendie de forêt du département se trouve en annexe II.

Les autres communes du département sont soumises à un risque d'incendie de forêt moyen à faible. Conformément à l'article L.321-6 du code forestier, ces territoires communaux sont exclus du plan départemental de protection des forêts contre l'incendie. Par conséquent, le présent arrêté et les obligations en découlant ne s'appliquent pas à ces communes.

Chapitre II : Dispositions applicables aux habitations, constructions et sur certains terrains (art. L.322-3 du code forestier)

Article 3 : Dispositions applicables aux habitations, constructions et terrains mentionnés aux a, b, c, et d de l'article L.322-3 du code forestier

Dans les massifs définis à l'article 2 du présent arrêté, le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires au sein et sur les zones situées à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, plantations ou reboisements et répondant à l'une des situations suivantes :

a) aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie. Les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droit ;

b) terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu. Les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droit ;

c) sur la totalité des terrains servant d'assiette à une zone d'aménagement concerté (ZAC), à un lotissement, à une association foncière urbaine. Les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droit.

d) terrains de campings ou de stationnement de caravanes. Les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants-droits.

Article 4 : Travaux réalisés d'office

En application de l'article L. 322-4 du code forestier, la commune, après mise en demeure du propriétaire et à la charge de celui-ci, pourvoira d'office aux travaux non effectués par les intéressés.

Les dépenses auxquelles donnent lieu les travaux sont des dépenses obligatoires pour la commune. Le maire émet un titre de perception du montant correspondant aux travaux effectués à l'encontre des propriétaires intéressés. Il est procédé au recouvrement de cette somme au bénéfice de la commune, comme en matière de créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine.

En cas de carence du maire dans l'exercice de ses pouvoirs de police définis par l'article L. 322-3 et le présent article, le représentant de l'Etat dans le département se substitue à la commune après une mise en demeure restée sans résultat. Le coût des travaux de débroussaillage effectués par l'Etat est mis à la charge de la commune qui procède au recouvrement de cette somme à l'encontre des propriétaires défaillants dans les conditions prévues à l'alinéa précédent.

Article 5 : Sanctions

Les infractions à l'obligation de débroussaillage ou de maintien en état débroussaillé prescrites par l'article 4 sont passibles des contraventions de 4ème ou 5ème classe prévues par les articles R. 322-5 et R. 322-5-1 du code forestier.

Chapitre III : Dispositions applicables aux infrastructures d'équipement

Article 6 : Lignes électriques

Les gestionnaires des réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique se conformeront dans le cadre des opérations d'entretien de la végétation sous et aux abords des lignes électriques, à l'arrêté technique interministériel en vigueur fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

Lorsque les lignes concernées se trouvent à moins de 10 m du bord extérieur d'une voie ouverte à la circulation publique des engins motorisés, soumise à obligation de débroussailler, ils devront soit broyer les rémanents, soit les incinérer dans le strict respect des réglementations en vigueur, soit les évacuer."

Article 7 : .Voies ouvertes à la circulation publique des engins motorisés

Les propriétaires des voies ouvertes à la circulation publique des engins motorisés (autoroutes, routes nationales, départementales et communales) doivent débroussailler sur une largeur de 2 m de part et d'autre de la bordure de la chaussée.

Les arbres situés dans la bande traitée qui surplombent la chaussée devront être élagués afin de maintenir une hauteur libre de 4m.

Article 8 : Voies ferrées

Les propriétaires de voies ferrées doivent débroussailler sur une largeur de 4 m de part et d'autre de la bordure extérieure de la voie.

Chapitre IV : Mise en œuvre

Article 9 : Mesures dans des secteurs spécifiques

Un comité technique de suivi et d'évaluation composé des membres de la sous commission de sécurité et d'accessibilité « feux de forêts et de landes » et des gestionnaires de réseaux se réunira à la demande du préfet et au moins une fois par an.

Une évaluation des dispositions du présent arrêté sera présentée aux membres du comité technique. Le comité fera, le cas échéant, des propositions à la sous-commission de sécurité pour adapter les modalités du débroussaillage à des secteurs spécifiques.

Article 10 : Exécution du présent arrêté

le secrétaire général de la préfecture de l'Aveyron,
la directrice de cabinet du préfet,
les sous-préfets de Millau et de Villefranche-de-Rouergue,
MM les Maires de Millau, St-Affrique et Nant,
le directeur départemental des services d'incendie et de secours,
le commandant du groupement de gendarmerie,
le directeur départemental de la sécurité publique,
le directeur d'agence de l'office national des forêts Aveyron, Lot, Tarn et Tarn-et-Garonne,
les gardes nationaux de la chasse et de la faune sauvage,
les gardes nationaux de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,
le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
le directeur départemental de l'équipement,

sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera affiché dans les mairies de Millau , St-Affrique et Nant et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

A Rodez, le 17 janvier 2008

Georges GEOFFRET

ANNEXE I

(à l'arrêté préfectoral du 17 janvier 2008 portant règlement du débroussaillage dans le département de l'Aveyron)

Modalités d'application du débroussaillage dans le département

Le débroussaillage consiste notamment à :

- couper au ras du sol la végétation herbacée, semi-ligneuse et ligneuse basse,
- supprimer les groupes d'arbres morts, les arbres morts isolés n'étant pas problématiques,
- élaguer les arbres d'espèces sensibles au feu, notamment les pins :
 - si leur hauteur totale est supérieure ou égale à 6 mètres, sur 2 m ;
 - si leur hauteur totale est inférieure à 6 mètres, sur 1/3 de leur hauteur ;
- éliminer les rémanents par broyage, évacuation ou brûlage dans le strict respect des règles relatives à l'emploi du feu. Par « rémanents » on entend les résidus végétaux d'arbres et d'arbustes abandonnés sur le parterre d'une coupe après une exploitation, une opération sylvicole ou des travaux.

Aux abords des constructions, les branches des arbres surplombant les toitures devront être coupées.

ANNEXE II

(à l'arrêté préfectoral du 17 janvier 2008 portant règlement du débroussaillage dans le département de l'Aveyron)

3 cartes des massifs classés à risque dans le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie pour l'application de l'article 2. (communes de Millau, Nant, St-Affrique)