Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture du Gard

PPRif

Plan de prévention des risques naturels prévisibles d'incendies de forêt

Commune de Caveirac (30)

NOTE DE PRESENTATION

Prescription :	Arrêté Préfectoral n° 2004 PPRIF 01 DU 13-10-2004
Enquête publique	du 17 janvier 2011
Approbation :	Arrêté Préfectoral n° 2012111-0008 du 30-04-2012

Maîtrise d'ouvrage

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

Chargé d'étude

Office National des Forêts

I - Le plan de prévention des risques incendie de forêt 4
1. Réglementation 4
2. Le contenu du PPRif 4
3. La procédure d'élaboration du PPRif 5
4. Les modalités de la concertation 5
5. Les effets du PPRif 6
6. La révision du PPRif 6
II – Politique de prévention des incendies 7
1. Politique départementale 7
2. Politique communale et intercommunale 7
3. Les raisons de la prescription du PPR 8
III – Zone d'étude du PPR et son contexte : 9
1. Zone d'étude du PPR 9
2. La commune de Caveirac 9
3. Les points critiques 9
4. Les incendies connus sur la commune 10
IV – Qualification de l'aléa incendie de forêt 11
1. Principes théoriques 11
2. Description simplifiée de la méthode de calcul de l'alea incendie de forêt 11
3. Conditions de référence 12
4. Evaluation de l'aléa 12
V – Evaluation des enjeux 14
1. Principes théoriques 14
2. Méthodologie utilisée 14
3. Description des enjeux 15
3-1. Les constructions 15
3-2. Les autres enjeux 15
3-3. Les voies de communication 15
VI – Elaboration du zonage réglementaire 16
VII – Principes généraux du règlement 17
1. En zone rouge (R) 17
2. En zone bleu foncé (B1) 17
3. En zone bleu clair (B2) 17
4. En zone blanche 17

I - Le plan de prévention des risques incendie de forêt

1. Réglementation

Les Plans de Prévention du Risque naturels prévisibles (PPR) ont été institués par la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003.

Ils sont régis par les articles L.562.1 à L.562.5 et L.562.8 à L.562.9 du code de l'environnement, relatifs aux risques naturels et la procédure d'enquête publique est fixée par l'article L.123-1 du code de l'environnement.

Le PPRIF a pour objet, en tant que de besoin :

- de délimiter les zones exposées aux risques, d'y interdire tout « type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle », ou dans le cas où il pourrait être autorisé, de définir les prescriptions de réalisation ou d'exploitation,
- de délimiter les zones non exposées aux risques mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées,

Le code forestier : notamment le titre II du livre III relatif à la prévention et la lutte contre les incendies.

Le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux modalités d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et à leur mode d'application.

La circulaire interministérielle *du 28 septembre 1998* relative aux plans de prévention des risques d'incendies de forêt.

Les arrêtés préfectoraux n° 2010-117-5 et 2010-117-6 du 27 avril 2010 relatifs à la prévention des incendies de forêts régissant l'emploi du feu et le débroussaillement réglementaire.

2. Le contenu du PPRif

Selon le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, le PPRIF comprend :

1. Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances
2. un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones de danger et de précaution ;
3. un règlement précisant en tant que de besoin :
   - les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones
   - les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

3. La procédure d'élaboration du PPRif

La loi n° 201-602 du 9 juillet 2001 précise les modalités d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles d'incendies de forêt, et en particulier les phases d'élaborations qui sont les suivantes :

- Le préfet du Gard a prescrit par arrêté n° 2004 PPRIF 01 DU 13-10-2004 l'établissement du plan de prévention des risques sur la commune de Villeneuve lez Avignon ;
- Le projet de plan de prévention des risques est soumis à l'avis du conseil municipal, du conseil général, du conseil régional et des EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) ;
- Le projet de plan de prévention des risques est soumis à l'avis du service départemental d'incendie et de secours (SDIS), de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière (CRPF) pour les dispositions concernant les terrains agricoles et forestiers ;
- Le projet de plan de prévention des risques est soumis, par le préfet, à une enquête publique dans les conditions prévues aux articles L. 123-1 et suivants du code de l'environnement ; au cours de cette enquête, sont entendus, après avis de leur conseil municipal, les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer.
- Le PPR, éventuellement modifié, est approuvé par arrêté préfectoral à l'issue des consultations;
- Le PPR est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.
- Après approbation, le plan de prévention des risques vaudra servitude d'utilité publique et sera annexé au futur Plan Local d'Urbanisme.

4. Les modalités de la concertation

Le préfet définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles. Sont associés à l'élaboration de ce projet les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés.

La concertation avec la commune de Caveirac, où l'élaboration du P.L.U. est en cours, a permis de mettre en avant les problématiques suivantes :

- renforcer la défendabilité des zones urbaines par la mise aux normes des réseaux de voirie et d'hydrants dans les quartiers au contact de l'espace naturel et prise en compte de ces normes dans les projets nouveaux.
- débroussaillements à mettre en œuvre sur les différents réseaux : voirie, THT.
- nécessité d'accompagner les projets par l'aménagement d'interfaces aménagées autour d'opérations d'aménagements d'ensemble.
- élaboration d'un réseau structurant DFCI à l'échelle du bassin de risque.

Ces réflexions ont été menées en collaboration avec le SDIS, la DDE, Nîmes Métropole et la commune.

Le suivi de cette concertation est détaillé dans l'annexe 2.

5. Les effets du PPRif

Le PPRIF vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L562-4 du code de l'environnement. À ce titre, pour les communes dotées d'un plan local d'urbanisme (PLU), il doit y être annexé dans un délai maximum d'un an conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme et les zones de risques naturels doivent apparaître dans les documents graphiques de ce plan local d'urbanisme (article R-123-18 2° du code de l'urbanisme)..

Le PPRIF est opposable aux demandes de permis de construire et aux autorisations d'occupation du sol régies par le code de l'urbanisme. Les dispositions du PPRIF prévalent sur celles du PLU en cas de dispositions contradictoires, et s'imposent à tout document d'urbanisme existant.

La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les dispositions du PPRIF approuvé n'est, réglementairement, pas obligatoire, mais elle apparaît très souhaitable pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsque celles-ci sont divergentes dans les deux documents.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRIF, ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan, est puni des peines prévues par l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

Les maîtres d'ouvrage qui s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la construction et de l'habitation en application de son article R.126-1.

Le PPRIF peut aussi rendre obligatoire, dans un délai maximal de cinq ans, la réalisation de certaines mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ou de mesures applicables à l'existant. À défaut de mise en conformité dans le délai prévu, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur (article L.562-1-III du code de l'environnement).

Enfin, les assureurs ont la possibilité d'appliquer certaines dérogations aux obligations de garantie des catastrophes naturelles en cas de violation des règles du PPRIF (article L.125-6 du code des assurances).

6. La révision du PPRif

Le PPRIF peut être révisé à l'occasion de l'apparition de nouveaux phénomènes historiques, de modifications significatives de l'aléa ou après la mise en place de mesures de protection. Si la commune souhaite faire réviser le PPRIF, elle doit en faire la demande au préfet. Selon l'article 8 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995, le PPRIF peut être modifié selon la même procédure que celle suivie pour son élaboration, à l'initiative du préfet et après qu'il ait prescrit par arrêté la mise à l'étude du PPRIF.

Les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent alors :

- une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées,
- un exemplaire du plan tel qu'il serait après modification avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

II – Politique de prévention des incendies

1. Politique départementale

La politique préventive pour le risque incendie de forêt a été élaboré en 2004/2005 dans le cadre du **plan départemental de protection des forêts contre l'incendie** approuvé par arrêté préfectoral n°2005-361-1 du 27 décembre 2005 (document consultable sur le site Internet de la Préfecture du Gard http://www.gard.pref.gouv.fr). Ce plan prévoit notamment le développement de stratégies et d'actions visant à protéger les personnes et les biens, en réduisant les conséquences prévisibles des incendies sur les enjeux urbains, et par voie de conséquence, en rendant plus disponible, les moyens de lutte au profit de l'attaque des feux en zone naturelle. L'action C2-2 du plan départemental « *Prescrire et élaborer des PPRif sur les communes prioritaires* » identifie la commune de Caveirac dans les communes prioritaires pour la mise en œuvre de cette procédure.

L'arrêté préfectoral n° 2006-131-4 du 11 mai 2006 relatif à la prévention des incendies de forêts classe tous les bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements des communes du département et donc de la commune de Caveirac, en zone exposée aux incendies de forêts, conformément à l'article L.321-6 du code forestier. Il prévoit en particulier dans ces zones et jusqu'à 200 mètres des prescriptions pour le débroussaillement et l'usage du feu.

2. Politique communale et intercommunale

La politique départementale est déclinée à l'échelle locale dans le **plan de massif pour la protection des forêts contre l'incendie du massif des Garrigues de Nîmes**, concernant un ensemble de 20 communes couvrant 37454 ha, validé en 1992. Ce plan a classé la commune en risque feux de forêts très élevé.

A l'échelle du massif des Garrigues de Nîmes, la politique de protection des forêts contre l'incendie menée par les collectivités (SIVU des Garrigues de Nîmes), l'Etat, le Département, le SDIS et l'ONF depuis plusieurs années contribue à limiter les surfaces brûlées. Cette politique de prévention des incendies de forêt comporte un ensemble d'actions visant à prévenir les éclosions et à limiter la progression du feu tout en facilitant l'intervention des secours. Il faut citer en particulier :

- un **réseau de surveillance départemental** (tours de guet, patrouilles...), de traitement de l'alerte (poste de régulation forestier et CODIS) et d'intervention (patrouilles forestières armées et sapeurs pompiers) pendant l'été : le massif est concerné par une patrouille forestière « *DFCI Nîmes* », une patrouille forestière armée « *Dangel Gajan*», le survol par l'avion de reconnaissance Horus 30, la tour de guet de Sinsas (vue sur la majeure partie du massif),
- la création et l'entretien d'un **réseau structurant de pistes de défense des forêts contre l'incendie** permettant un accès rapide et sécurisé pour les engins de lutte ; la mise aux normes des équipements, conformément au plan départemental, est en cours sous la maîtrise d'ouvrage du SIVU des Garrigues.
- La mise en place de points d'eau assurant l'alimentation des véhicules de secours. A ce jour, seul le réseau de poteaux incendie de la SAUR et 3 citernes, peuvent assurer les besoins en eau en cas d'incendie dans le massif forestier.

En matière de lutte contre les incendies, le centre de secours principal des sapeurs pompiers est situé à Nîmes. Compte tenu de cette situation, les délais d'intervention sur le massif sont relativement élevés. Néanmoins, les moyens sapeurs pompiers sont pré positionnés dans les massifs forestiers en période de risque.

La commune de Caveirac conduit régulièrement des actions d'information et de contrôle de la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté préfectoral (débroussaillement et emploi du feu).

L'établissement d'un PPRif vient compléter ces mesures à l'échelle communale

3. *Les raisons de la prescription du PPR*

Le PPRif répond à une problématique spécifique et vient compléter le document d'urbanisme et le plan de massif pour la protection des forêts contre les incendies. Le plan départemental de protection des forêts contre les incendies a sélectionné plusieurs communes justifiant de la prescription d'un PPRif sur la base de différents critères :

- zones caractérisées par des conditions naturelles pré disposantes (référence atlas départemental incendie de forêt)
- des communes où, historiquement, les incendies de forêts ont toujours représenté une menace importante,
- des communes où le développement de l'urbanisation et la présence d'habitat dispersé ont multiplié les zones d'interface habitat/forêt et ont donc augmenté les probabilités de départ de feu et les vulnérabilités,
- des communes où le développement rapide des activités a conduit à une augmentation importante des installations humaines exposées au risque d'incendie
- des communes où le phénomène de déprise agricole a entraîné une fermeture des milieux et par conséquent une sensibilité au feu plus forte.

Au regard de ces critères, la commune de Caveirac ressort parmi les communes prioritaires à l'instar de 22 autres communes du département. En outre, la commune de Caveirac a été privilégiée dans la démarche d'élaboration du PPRIF du fait du volontariat de la municipalité, de la concomitance avec la démarche d'élaboration du plan local d'urbanisme.

III – Zone d'étude du PPR et son contexte :

1. Zone d'étude du PPR

La zone d'étude du PPRif, correspondant au territoire de la commune de Caveirac et celui de Clarensac. Elle fait partie intégrale du massif des Garrigues de Nîmes. La prise en compte de l'aléa et des enjeux a été élargie à 200 mètres autour des deux communes.

La zone d'étude englobe donc la totalité des territoires communaux de Caveirac et de Clarensac ainsi qu'une partie du territoire des communes de Nîmes à l'est, Milhaud et Langlade au sud, Clarensac à l'ouest et Parignargues au nord..

2. La commune de Caveirac

La commune de Caveirac se situe sur le massif des Garrigues de Nîmes, elle représente une superficie de 1538 hectares, avec plus de 80% du territoire (1243 hectares) occupés par des formations forestières (source Inventaire Forestier National - 2004).

Types de formations forestières (source Inventaire forestier national - 2004)

Futaies résineuse, feuillue, mixte	Taillis et mélange taillis / futaie	Garrigues	**Total**
112 ha	216 ha	914 ha	**1242**
7 %	14 %	59 %	**81%**

Les formations résineuses (les plus sensibles à l'aléa feu de forêt) se situent sur le piémont et le secteur des Ramias.

La partie nord de la commune est essentiellement couverte par de la garrigue.

L'absence de zones agricoles au sein du massif forestier et/ou d'espaces naturels entretenus, la configuration géographique du massif, son exposition au vent (Mistral) sont des facteurs propices à la manifestation de l'aléa incendie de forêt. En outre, l'urbanisation récente au contact des zones boisées constitue des enjeux particulièrement exposés à cet aléa.

La dynamique de population de la commune de Caveirac (3430 habitants – INSEE 2004) a augmenté de 10,6 % depuis 1999.

3. Les points critiques

- **L'habitat diffus sur le secteur de Peyreloube** au nord de la commune, secteur totalement dépourvu d'hydrants, engendre des zones d'interface urbanisation/milieux naturels problématiques en termes d'incendies de forêt.
- **La RD 999** (route de Sauve) au nord de la commune, est un axe soumis aux départs de feu qui pourraient avoir des conséquences pour la commune, les jours de Mistral.
- **La RD40** (route de Sommières) au sud de la commune, est également un axe soumis aux départs de feu, menaçant de fait les quartiers du Ramias et le Serre de Fourier.

4. Les incendies connus sur la commune

La commune de Caveirac a été touchée par 59 incendies de forêt depuis 1973 (*Données Prométhée*). 11 feux de forêt ont parcouru entre 5 et 50 hectares et 6 ont dépassé les 50 hectares. Les plus importants sont celui du 26 juillet 1982 qui a parcouru 500 hectares et celui du 26 juillet 1989 qui a parcouru environ 300 hectares.

En ce qui concerne les Autres Feux de l'Espace Rural et Péri-Urbain (AFERPU), il est recensé 260 départs depuis 1973.

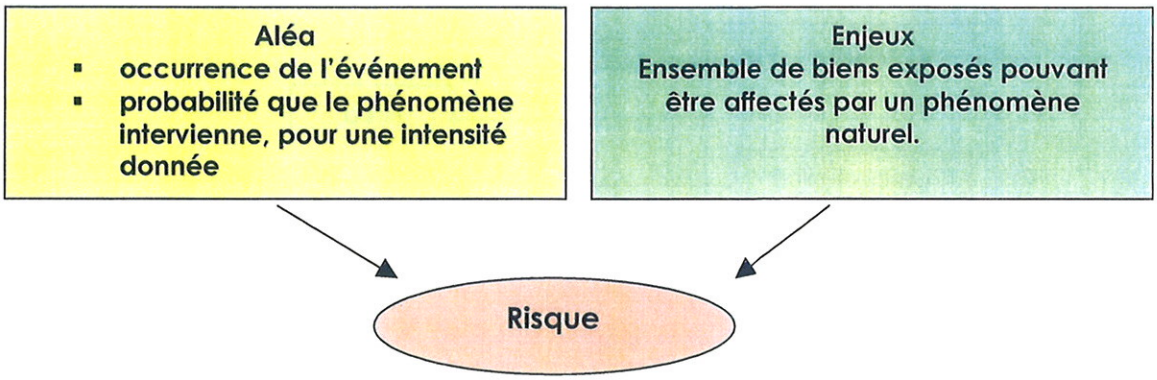
Liste des incendies de forêt depuis 1973 (www.promethee.com) :

Date	Heure alerte	Surface
03/09/1973	11:50	0.2
20/08/1974	15:15	2
05/06/1975	13:30	1.1
07/08/1975	18:20	0.1
31/05/1976	18:30	5
03/06/1976	17:30	7
07/06/1976	15:30	0.1
10/06/1976	11:10	1
11/06/1976	17:00	0.5
13/07/1976	13:00	1.5
24/07/1976	10:30	4
02/08/1976	11:20	250
03/08/1976	11:50	55
10/08/1976	12:50	15
07/02/1977	14:35	0.3
11/08/1978	14:10	3
21/08/1978	13:00	3
12/09/1978	14:30	50
25/09/1978	13:15	12
26/09/1978	15:00	0.1
14/07/1979	14:15	18
27/08/1979	14:30	1
28/08/1979	14:10	1
24/07/1980	19:00	0.2
09/08/1980	01:30	0.1
18/06/1981	17:30	5
17/08/1981	15:20	8
30/08/1981	16:15	0.2
03/09/1981	21:20	0.1
26/07/1982	11:05	500

Date	Heure alerte	Surface
28/07/1982	14:30	1
20/07/1982	18:00	40
25/01/1983	13:30	0.5
27/07/1983	11:15	1
03/08/1983	10:40	110
04/08/1983	17:00	30
27/07/1984	19:30	3
15/08/1984	05:15	0.1
16/03/1985	14:00	1.5
28/04/1985	14:10	0.6
09/09/1985	17:00	1
31/08/1986	22:00	2
01/09/1986	14:15	0.1
16/09/1988	13:15	2.5
14/07/1989	15:30	0.3
17/07/1989	19:35	12
19/07/1989	10:05	0.5
19/07/1989	15:00	0.5
19/07/1989	15:30	0.8
26/07/1989	10:15	300
28/07/1989	12:00	0.5
31/07/1989	09:30	10
02/08/1989	08:15	0.2
04/09/1989	10:55	3
29/07/1995	09:58	1
01/07/2001	13:29	1
14/08/2002	11:10	0.23
28/07/2003	15:30	0.26
16/07/2007	16:50	0.15
		1468.24 ha

IV – Qualification de l'aléa incendie de forêt

1. Principes théoriques



Le zonage du risque est basé sur une étude technique permettant d'évaluer et de cartographier d'une part l'aléa et d'autre part les enjeux. Les causes naturelles de départ de feu ne représentent que 5 % des causes connues. Les accidents, malveillances et maladresses qui représentent 95 % des causes connues sont étroitement liées à la présence humaine, mais leur répartition spatiale n'est pas proportionnelle à la densité de population ni à sa concentration.

L'étude des résultats statistiques des départs de feu montre que 90 % d'entre eux « démarrent » en bordure d'une voie carrossable et à plus de 50 mètres d'une habitation.

S'il est techniquement possible de déterminer la puissance du front de feu pouvant atteindre une cible identifiée, il est plus difficile de déterminer où le feu va démarrer et quand celui-ci va devenir un incendie.

Par contre, lors d'un incendie déclaré, quelle que soit sa cause et son point de départ, on peut identifier l'aléa par la puissance du front de feu liée à la biomasse combustible présente et à la topo-morphologie identifiée. **Le calcul d'aléa sera donc estimé sur un lieu donné comme étant la puissance potentielle du front de feu l'atteignant.**

2. Description simplifiée de la méthode de calcul de l'alea incendie de forêt

La méthodologie retenue par la DDAF est une méthode indiciaire. Elle se base sur le calcul d'indices d'inflammabilité et de combustibilité de la végétation, selon la méthode développée par le Cemagref (Alexandrian, 1982) et largement employée sur le pourtour méditerranéen. Ces indices sont calculés à partir de relevés de végétation, dont les variables sont agrégées selon les types de formations végétales définies par l'Inventaire forestier national cycle 4 – données 2000 - Edition 2003 (une simplification de cette typologie est utilisée). Un indice de combustibilité et d'inflammabilité sont calculés pour chacun des groupes de formations végétales.

Le vent, facteur aggravant des incendies, est pris en compte à travers l'exposition des unités topographiques, laquelle est déterminée par le calcul de l'orientation (plan dérivé du Modèle numérique de terrain et vectorisé). Un indice de sensibilité de la végétation au feu est calculé, qui combine la combustibilité et l'effet du vent. **On obtient ainsi un indice d'aléa « incendie de forêt »** qui représente l'intensité de l'aléa subi, assimilable à des classes de puissance de feu, **obtenu à partir du croisement hiérarchisé de l'ensemble des données disponibles**.

Formule de l'aléa incendie de forêt méthode de référence

aléa incendie de forêt = Combustibilité ∩ Exposition au vent

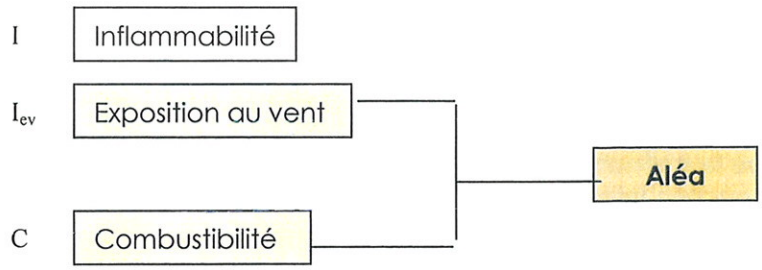


Figure: *formalisation de la méthodologie du calcul de l'aléa*

3. Conditions de référence

Etant donnée la représentation à caractère spatial de l'aléa, les conditions temporelles sont fixes. Pour prévenir au mieux l'aléa, on se place dans des conditions extrêmes favorisant la puissance du feu. La détermination des indices de combustibilité et d'inflammabilité est valide dans des conditions de risque élevé, correspondant à une sécheresse d'un mois (Alexandrian, 1982). Le vent de référence choisi dans le département du Gard est le Mistral, responsable de la majorité des feux et des surfaces brûlées. Sa direction moyenne est plein Nord. La vitesse de référence choisie est le seuil critique défini par le Cemagref, soit 17 m/s (Jappiot et Mariel, 1997).

4. Evaluation de l'aléa

⇨ Sur 18% du territoire, *un aléa très élevé* :

Les quartiers de Peyreloube et des Terres de Nîmes (au nord de la commune), représentent une zone hétérogène et problématique car disposée en bordure sud de la RD 999. En cas d'éclosion de feu par vent du Nord, un incendie pourrait menacer directement les habitations des ces quartiers. L'intensité du phénomène pourrait être renforcée par le fait qu'il n'existe pas d'hydrants DFCI dans le quartier de Peyreloube et que la l'accessibilité repose sur des propriétés privées.

Dans l'agglomération, les quartiers du Ramias et du Serre de Fourier (au sud de la commune), supporte une zone d'habitat individuel pavillonnaire dense, avec parcs arborés sur les parcelles de grande superficie, bien débroussaillées et souvent enherbées et arrosées. L'intensité du phénomène pourrait être renforcé par vent de sud soutenu, menaçant directement les habitations de ce quartier.

Dans le massif, le secteur da la Combe des buis (au centre de la commune), ne supporte pas d'habitat, mais les conséquences du phénomène serait dommageable pour ce site. Un plan de gestion prenant en compte les aspects de Défense des Forêts Contre l'Incendie (D.F.C.I.) serait souhaitable.

⇨ Sur 13% du territoire, *un aléa élevé* :

La frange avec la commune de Nîmes (à l'est de la commune),

Le quartier des Terres de Nîmes (au nord-est de la commune), secteur déjà occupé par de l'aléa très élevé. Ce secteur est pourvu d'habitat groupé (qui s'étend également sur la commune de Nîmes).

La quartier du Ramias (au sud de la commune), dans la partie sud, toute la zone sommitale.

Le Serre de Fourier (au sud-ouest de la commune) dans toute sa partie basse, le long de la RD40

Le secteur d'Aubalestre (au nord du village), où en cas d'éclosion de feu par vent du Nord, un incendie pourrait menacer directement les habitations du village.

⇨ Sur 48% du territoire, *un aléa modéré* :

Le plateau (les 2/3 nord de la commune qui n'ont pas été cités ci-dessus) pour lequel, un plan de gestion prenant en compte les aspects de Défense des Forêts Contre l'Incendie (D.F.C.I.) serait souhaitable

⇨ Sur 21% du territoire, *un aléa faible ou nul* :

C'est le cas des d'une grande partie des zones agricoles de la plaine de la Vaunage, de la carrière, ainsi que de le vieux village.

V – Evaluation des enjeux

1. Principes théoriques

L'évaluation du risque résulte du rapprochement entre deux paramètres :

- l'aléa, qui représente l'occurrence de l'événement (probabilité que le phénomène intervienne, pour une intensité donnée),
- les enjeux et leur vulnérabilité, qui correspond aux pertes qui seront occasionnées si l'événement se produit (pertes matérielles, humaines, biologiques,...).

Rappelons que la vulnérabilité constitue l'instrument de mesure des conséquences dommageables éventuelles en cas de réalisation d'un événement aléatoire. Elle est le résultat du croisement entre le niveau d'enjeu (valeur des biens) et le taux d'endommagement (pourcentage correspondant au niveau du dommage attendu par rapport à la valeur totale du bien).

Le manque de données précises est un handicap important que l'on rencontre souvent dans une telle démarche : s'il est relativement facile d'estimer la valeur financière de biens matériels comme les constructions, il est plus difficile de mettre des chiffres extrêmement précis sur les biens immatériels (perte de chiffre d'affaires d'une activité économique en cas d'incendie) ou sur les vies humaines (quand il y a atteinte aux personnes physiques).

L'approche « qualitative », consistant à recenser les principaux enjeux matériels de la manière la plus exhaustive possible, devient alors préférable à toute autre méthode.

2. Méthodologie utilisée

Les enjeux correspondent à l'état du bâti actuel, c'est à dire des constructions ou des installations susceptibles d'accueillir, même temporairement, des personnes. Sont ainsi répertoriés comme enjeux, les installations pouvant recevoir du public comme les campings, les zones d'accueil du public, les lieux à forte fréquentation, les infrastructures de communication.

Les zones urbanisées ont été délimitées en utilisant plusieurs sources de documents complémentaires : zonage du POS, photographies aériennes de 2005, plans cadastraux, scan 25 de l'IGN, informations recueillies auprès de la commune lors de visites sur place, pour compléter les données depuis les mises à jours des trois autres sources de données.

L'habitat est défini comme groupé si la sommes des distances d'une habitation à deux autres habitations est inférieure à 100m (cette distance traduit notamment les obligations du propriétaire, en matière de débroussaillement).

La notion de « défendabilité » est abordée avec ce paramètre. On qualifie de « défendable », une construction située à moins de 80 mètres d'une voie normalisée ouverte à la circulation publique où les services d'incendie et de secours peuvent accéder pour intervenir en sécurité, avec un poteau incendie normalisé à moins de 150 m.

La notion de « défendable » ne préjuge pas de la présence des services de secours sur place lors d'un incendie, mais de la certitude qu'ils pourront y accéder sans difficulté.

Une zone « défendable » n'a pas la garantie d'être une zone « défendue ».

3. Description des enjeux

3-1. Les constructions

La zone agricole de la plaine de la Vaunage et les deux tiers de l'agglomération ne présentent pas de risque majeur d'incendie de forêts du fait de l'habitat très groupé/urbain et bien équipé en voirie et hydrants.

Les zones les plus problématiques au regard de la sécurité des biens et des personnes présentent deux types de structures d'urbanisation différentes :

- **Interface milieu naturel / habitat** :
  - Le quartier Terres de Nîmes, où la totalité des hydrants ne couvre pas l'intégralité du quartier, de plus un traitement de l'interface doit être effectué afin de limiter l'intensité du phénomène incendie sur les habitations.
  - Le quartier du Ramias, avec des habitations sous les arbres, avec néanmoins un bon réseau de voirie et d'hydrants.
- **Habitat isolé ou petite zone d'habitat groupé isolée**
  - Le quartier de Peyreloube, qui supporte des petites zones d'habitats groupés, isolées les unes des autres, totalement dépourvu d'hydrants.
  - La S.P.A. au nord de la commune constitue un habitat isolé dans la garrigue.

3-2. Les autres enjeux

Les enjeux touristiques : outre les nombreuses associations sportives, culturelles et environnementales, la commune compte environ 15 kilomètres de sentiers de randonnée très fréquentés par le public. L'ancienne voie ferrée a été transformée en "voie verte de la Vaunage".

3-3. Les voies de communication

Les voies de communication constituent des enjeux exposés et des zones préférentielles de départ de feu.

- dans la partie nord est de la commune, la RD999 est en contact avec l'espace naturel.
- la RD40 traverse le massif d'est en ouest traverse la vallée de la Vaunage, c'est un axe très fréquenté.
- la RD103 relie Caveirac à Clarensac
- dans les espaces naturels du massif :
  - le plateau et le piémont situés au nord du village, occupent les 2/3 de la commune. Le massif est pourvu d'un bon réseau de pistes.

VI – Elaboration du zonage réglementaire

Le zonage réglementaire sera déduit de la superposition de la carte d'aléa et de la carte des enjeux.

Pour la commune de Caveirac, les observations suivantes peuvent être faites

- Le secteur urbanisé du vieux village est concentré et assez bien desservi ; il n'est pas au contact de peuplements à forte combustibilité.
- La principale menace pour les habitations provient d'incendies possibles par vent de Nord, pouvant être de grande ampleur s'ils se déclarent hors du périmètre de la commune, ou dans les parties nord ouest de Peyreloube ou quartier Terres de Nîmes.

Pour protéger les interfaces forêt/habitat, il conviendra d'accompagner le développement de l'urbanisation dans les secteurs à risque par l'obligation de création d'interfaces aménagées et de mise en œuvre des règles de défendabilité.

- L'habitat diffus dans les zones boisées est à proscrire car la protection de ces habitations est très difficile à assurer. Pour les constructions existantes, il est nécessaire de faire respecter les obligations de débroussailler.
- Une réflexion relative à l'habitat groupé sans issue de secours normalisée doit être rapidement menée sur la voirie, la mise en sécurité collective de ces zones, et le respect de débroussaillement incombant aux propriétaires

La traduction du risque se retrouvera dans les documents graphiques présentant le zonage réglementaire :

- Les espaces naturels, disposés au sud des zones du bassin de risque d'aléa très fort ou fort (hors commune), sont déterminés en « zones de danger » (zones rouges) où les constructions seront interdites, la présence d'enjeux créant un risque certain, en raison d'un l'aléa subi important et d'une vulnérabilité forte.
- Certains quartiers déjà urbanisés, où l'aléa très fort ou fort reste toutefois présent ou à proximité des espaces naturels, deviendront des « zones de précaution » (zones bleues) où des prescriptions seront émises afin de protéger les constructions existantes ainsi que les opération d'aménagement d'ensemble, équipées d'interface aménagées, et de diminuer le mitage de l'espace combustible.
- Les zones où l'aléa est faible ou nul seront traduites en zones où il n'est pas nécessaire de réglementer l'urbanisation par rapport au risque incendie de forêt et où les précautions d'usage suffiront (zones blanches).

VII – Principes généraux du règlement

1. En zone rouge (R)

Le principe général est l'inconstructibilité. Dans ces zones principalement naturelles, **le risque est fort**. Par conséquent, seules certaines occupations et utilisations du sol sont autorisées, ainsi que les extensions limitées des occupations et utilisations du sol existantes. Sont interdites toutes constructions ou installations exceptées :

- les aménagements destinés à la protection de la forêt,
- les activités agricoles et forestières,
- la réparation/reconstruction d'un bâtiment après un sinistre,
- l'extension limitée et l'aménagement de bâtiments existants (sans augmenter le nombre de personnes exposées),
- certains types d'équipements et d'infrastructures...

Cas particulier *:*

Zone rouge hachurée (Rh) : ces zones sont réservées à l'implantation d'une interface aménagée, afin d'accompagner le développement de l'urbanisation dans certains secteurs à risque.

2. En zone bleu foncé (B1)

Il s'agit de zones essentiellement non construites en extensions du bourg où l'urbanisation future sera possible sous réserve d'adaptation au risque incendie. Les constructions et installations les plus sensibles sont interdites (installations classées, centres opérationnels, camping caravaning, habitations individuelles et/ou isolées).

L'habitat sous forme d'aménagement d'ensemble est autorisé, sous réserve du respect de prescriptions.

Le quartier des Terres de Nîmes ou du Ramias où les enjeux actuels présentent un risque important y seront rattachés, les prescriptions émises viendront réduire l'aléa et ainsi le risque induit et subit.

3. En zone bleu clair (B2)

Il s'agit de zones actuellement construites, quelques unes pouvant ne pas l'être encore, dans lesquelles l'amélioration de l'existant sera la priorité. Les constructions et installations les plus sensibles sont interdites (installations classées, centres opérationnels, camping caravaning).

Les constructions et installations de toutes autres formes sont autorisées, sous réserve du respect de prescriptions.

4. En zone blanche

Il s'agit de zone ou le risque est faible ou nul. Aucune contrainte ne découle du présent plan de prévention de risque incendie de forêt mais celles découlant du code forestier et des autres réglementations s'appliquent. Ainsi, certains secteurs de la zone blanche peuvent être soumis par exemple à l'obligation de débroussaillement.