



PRÉFECTURE DE L'HÉRAULT

PPRif

PLAN DE PRÉVENTION
DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES
D'INCENDIES DE FORÊT

COMMUNE de SAINT CLEMENT DE RIVIERE

Note de présentation

PRESCRIPTION	A. P. N° 2005.01.1851	DU 26 JUILLET 2005
ENQUÊTE PUBLIQUE PAR	A. P. N° 2007.01.1057	DU 1^{ER} JUIN 2007
APPROBATION PAR	A. P. N° 2008.01.192	DU 30 JANVIER 2008
 DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT	ÉTABLI PAR LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT Place Chaptal CS 69506 34960 MONTPELLIER Cedex 2 Tél. : 04.67.34.28.63 – Fax : 04.67.34.29.66	

Sommaire

Sommaire	2
I - Le PPRif.....	3
<i>(Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt).....</i>	3
1. Réglementation.....	3
2. Objet des PPR.....	3
3. La procédure d'élaboration du PPRif	4
4. L'aire d'étude et le bassin de risque des PPRif	4
5. Procédure d'enquête publique	5
II – Le bassin de risque n°2	7
1. Présentation.....	7
2. Les points critiques	8
3. Les dispositions de prévention des incendies de forêt.....	8
III. La commune de Saint Clément de rivière.....	10
1 - Situation.....	10
1-1. La végétation.....	10
1-2. L'urbanisation et les voies de communication.....	11
1-3. Les dispositions de prévention des incendies de forêt.....	11
2. Les aléas et les enjeux.....	13
2-1. Méthodologie	13
2-2. L'aléa.....	14
2-2-1. Les relevés de terrain et les traitements informatiques.....	14
2-2-2. Détermination d'un indice d'aléa.....	17
2-3. Les enjeux	18
2-4. Résultats	18
2-4-1. L'aléa.....	18
2-4-2. Les enjeux.....	22
2-4-3. Le risque incendie de forêt.....	23
IV – ANNEXES.....	25

I - Le PPRif

(Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt)

1. Réglementation

Les Plans de Prévention des Risques 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.562-9 du code de l'environnement et la procédure d'enquête publique est fixée par l'article L.123-1 du code de l'environnement.

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régi par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Les contrats d'assurance garantissent les assurés contre les effets des catastrophes naturelles, cette garantie étant couverte par une cotisation additionnelle à l'ensemble des contrats d'assurance dommages et à leurs extensions couvrant les pertes d'exploitation.

En contrepartie, et pour la mise en œuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de constructions fixées par les PPR, leur non respect pouvant entraîner une suspension de la garantie dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Les PPR sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions et être modifiés en conséquence.

Ils traduisent l'exposition aux risques de la commune dans l'état actuel et sont susceptibles d'être révisés si cette exposition doit être modifiée.

Les PPR ont pour objectif une meilleure protection des biens et des personnes et une limitation du coût (pour la collectivité) de l'indemnisation des dégâts engendrés par les phénomènes naturels.

2. Objet des PPR

Les PPR ont pour objet, en tant que de besoin de (article L.562-1 du code de l'environnement) :

- délimiter des zones exposées aux risques en fonction de leur nature et de leur intensité. Dans ces zones, les constructions ou aménagements peuvent être interdits ou admis avec des prescriptions ;

- délimiter des zones non directement exposées aux risques, mais dans lesquelles toute construction ou aménagement pourrait aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant aux collectivités publiques et aux particuliers ;
- définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions ou ouvrages existants devant être prises par les propriétaires exploitants ou utilisateurs concernés.

3. La procédure d'élaboration du PPRif

Elle comprend plusieurs phases :

- Le préfet prescrit par arrêté l'établissement du PPR ;
- Le PPR est soumis à l'avis du conseil municipal, du conseil général, du conseil régional et des EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) ;
- Le PPR 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 PPR est soumis à enquête publique par le préfet ;
- Le PPR, éventuellement modifié, est approuvé par arrêté préfectoral à l'issue des consultations;
- Le PPR est opposable aux tiers dès son approbation.

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme (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).

4. L'aire d'étude et le bassin de risque des PPRif

Actuellement, le mitage des espaces naturels très combustibles par l'urbanisation pavillonnaire dépasse la périphérie montpelliéraine et s'étend de plus en plus loin. L'absence d'agriculture et d'espaces naturels entretenus dans ces secteurs augmente les zones exposées aux incendies de forêt. Les couloirs de feu identifiés lors de l'élaboration du zonage spatial du risque d'incendie de forêt, menacent actuellement autant les espaces forestiers que les espaces naturels urbanisés. Si la politique de protection des forêts contre l'incendie (PFCI) mise en œuvre par l'Etat (prévention et lutte) depuis de longues années permet actuellement de limiter les surfaces brûlées par une intervention rapide sur feu naissant, la protection des enjeux urbanisés pose à chaque incendie le même problème : la mobilisation massive de moyens de secours dans les zones urbanisées qui ne sont plus affectés à la lutte contre l'incendie de forêt.

Les études départementales, commandées et financées par l'Etat depuis 1994, montrent une grande sensibilité des massifs au risque d'incendie de forêt autour de l'agglomération montpelliéraine.

En décembre 1994, l'IARE (institut des aménagements régionaux et de l'environnement) dans son « **diagnostic des risques d'incendie de forêt liés aux interfaces forêt-habitat** », classe la majeure partie des communes du nord de Montpellier dans la catégorie de risque subi par l'urbanisation élevé, où un PZSIF (plan de zone sensible aux incendies de forêt remplacé depuis 1995 par le PPRif) devrait être réalisé en priorité 1 ou 2 sur une échelle de 7.

En juin 2000, « **l'étude du risque incendie de forêt – diagnostic par commune** » réalisée par Richard MARTIN, expert forestier, classe 28 communes du département en risque élevé (dont 20 à proximité immédiate nord et ouest de Montpellier) et 140 communes en risque moyen, principalement autour de l'agglomération montpelliéraine et des axes de développement du piémont (Lodève, Bédarieux, Saint Pons de Thomières).

Plus récemment, L'étude réalisée en octobre 2001 par l'ONF (office national des forêts) « **département de l'Hérault – réalisation d'un zonage spatial du risque incendie de forêt** » conforte les études précédentes en faisant apparaître dans les mêmes communes du nord ouest de Montpellier une superposition de zones urbaines diffuses au contact d'un aléa feu de forêt fort à très fort.

Le « **DDRM (dossier départemental des risques majeurs) de l'Hérault** » approuvé par arrêté préfectoral n° 2005.I.420 du 11 février 2005, classe 30 communes en risque fort et 111 communes en risque moyen. La pression urbaine constante autour de la ville de Montpellier fait augmenter le risque dans les zones où l'aléa est déjà fort ou très fort.

Plusieurs bassins de risque ont été répertoriés et déterminés.

Actuellement, chaque commune du bassin de risque n°1 a déjà un PPRIF. Ils ont été approuvés par arrêté préfectoral le 21 mars 2005. Il s'agit des communes d'Assas, Clapiers, Montferrier sur Lez, Prades le Lez, Saint Mathieu de Trévières, Saint Vincent de Barbeyrargues et le Triadou.

Le bassin de risque identifié n°2 où de violents incendies ont eu lieu ces dernières décennies regroupe les communes de :

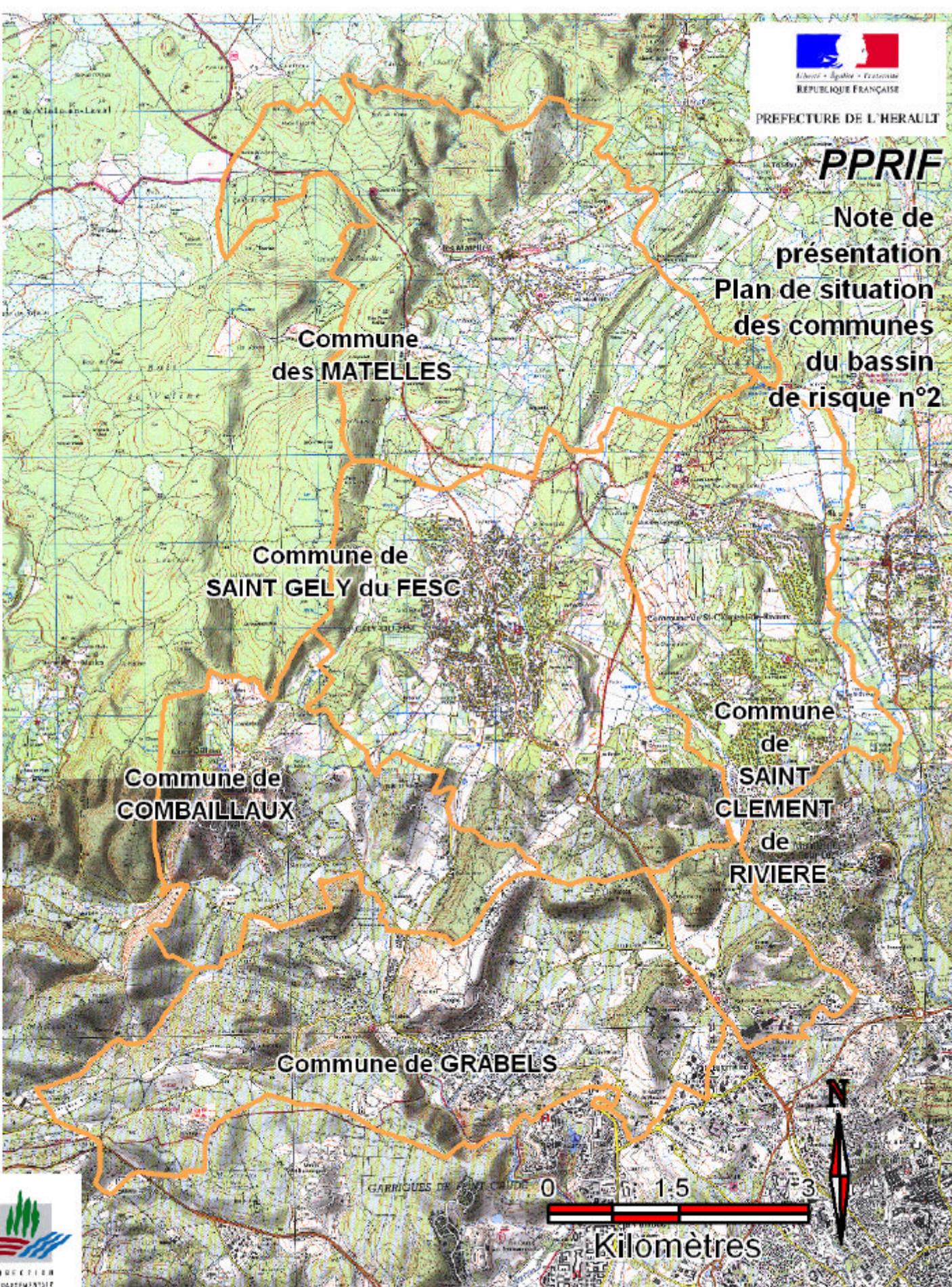
1. Combaillaux ;
2. Grabels ;
3. Les Matelles ;
4. St Clément de Rivière ;
5. St Gély du Fesc.

Le dossier du PPRif pour chaque commune comprend :

1. Une note de présentation ;
2. Des documents graphiques ;
3. Un règlement.

5. Procédure d'enquête publique

Le PPRif, pour chaque commune, est soumis à enquête publique, en conformité avec l'article L.123.1 du code de l'environnement.



Données issues du SCAN 1:25.000ème IGN - DDAF34 - Mai 2005 - MCL

II – Le bassin de risque n°2

1. **Présentation**

Le bassin de risque n°2 se situe à l'est du département de l'Hérault, au nord ouest de la ville de Montpellier.

Il couvre 5 communes, a une superficie de 7.135 hectares, avec plus de 56% du territoire (3.969 hectares) occupés par des terrains exposés aux incendies de forêt méditerranéenne en nature de :

- Forêts : 2.612 ha, soit 37 % ;
- Garrigues et maquis non boisés : 1.357 ha, soit 19 %.

Les communes du nord-ouest de Montpellier ont été identifiées dans le schéma départemental d'aménagement des forêts contre les incendies (SDAFI – mai 1994) comme pouvant subir des incendies importants. En effet, les formations de pins d'Alep jouxtant des garrigues à chênes verts et chênes kermès en sous étage, constituent des ensembles continus inflammables et très combustibles.

La plaine du Lez, où subsiste encore de l'agriculture et où se développe de l'agroforesterie, limite le bassin n°2 à l'est contre la commune de Prades le Lez. Au nord et à l'ouest les forêts à base de chênes verts viennent buter sur les zones urbanisées : Le bois du Moine, Le mont Bourras, Le bois d'Escary, le Closca et enfin la Soucarède où le mélange chêne et pin d'Alep s'accroît.

Une urbanisation diffuse importante s'est développée au cours des 20 dernières années, certainement favorisée par la proximité du pôle montpelliérain. La moyenne du pourcentage d'évolution de population entre 1999 et 2000 est de 42 % sur les 5 communes avec une pointe de 75 % sur la commune de Grabels.

En dehors du grand massif forestier qui borde le bassin à l'ouest sur les communes des Matelles, Saint Gély du Fesc Combaillaux et Grabels, un ensemble forestier partant de la source du Lez et englobant les bois de Saint Sauveur, du grand Pâtus, des Vautes et de Fontfroide, se développe des Matelles jusqu'aux portes de Montpellier. Dans ce secteur, l'agriculture traditionnelle est en régression et le mitage urbain en augmentation.

La zone centrale du bassin, où subsistent encore des exploitations agricoles, est occupée par les zones urbaines des communes. Toutefois les collines boisées en pin d'Alep prennent en écharpe cette zone centrale et augmentent considérablement les risques d'incendie de forêt. Il s'agit des bois de la Tour de Vias, du Rouergas, de Coulondres, de la Goule de Laval, du plateau de Piquet et de la Valsière qui se continuent sur les garrigues de Fontcaude.

Ces massifs forestiers bénéficient cependant d'une desserte dense créée à partir d'anciens chemins ruraux mis aux normes pour permettre l'intervention des véhicules de secours. Un ensemble de citernes utilisées dans le cadre de la défense des forêts contre l'incendie (DFCI) disposées à l'intérieur des massifs forestiers complète le réseau de poteaux incendie (hydrants) des villages, pour assurer les besoins en eau en cas d'incendie dans le massif forestier.

2. Les points critiques

- Une ligne de transport d'électricité de 400 kV traverse le bassin de risque entre les Matelles et St Gély du Fesc, et constitue un point sensible en raison des possibles éclosions de feu sous la ligne elle-même, mais surtout en raison des contraintes qu'elle occasionne aux secours en cas de feu à proximité (cf. feu de la commune de Guzargues en 1989) ;
- Une ligne électrique de transport de 63 kV traverse également les communes de Saint Clément de Rivière et des Matelles ;
- Un site de traitement des déchets est répertorié sur la communes de Grabels ;
- Enfin, le réseau de gaz « l'Artère du Midi » traverse le bassin du nord-est au sud-ouest.
- Des forêts des collectivités publiques sont présentes sur les communes de Combaillaux, les Matelles, St Gély du Fesc et St Clément de Rivière avec des fonctions sociales d'ouverture et d'accueil du public.
- *Le L.I.E.N. (liaison intercommunale d'évitement nord), non réalisé à ce jour, et dont le projet se situe parallèlement aux vents dominants pourra jouer un rôle passif de cloisonnement de l'espace.*

3. Les dispositions de prévention des incendies de forêt

La 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. Parmi celles-ci, certaines visent à aménager l'espace et à assurer une surveillance estivale :

- Mise en place d'un réseau de surveillance (tours de guet, vigies, ...), d'alerte (PR forestier et PC feu), d'intervention et de lutte (patrouilles forestières et sapeurs pompiers) ;
- Création et entretien d'un réseau de pistes pourvues d'une bande débroussaillée conséquente permettant un accès rapide et sécurisé pour les engins de lutte ;
- Mise en place de points d'eau assurant l'alimentation des véhicules de secours.

L'activité agricole, malheureusement en régression, constitue néanmoins un moyen efficace de gérer et de cloisonner de vastes espaces soumis à la pression incendiaire.

En effet, les espaces agricoles :

- Concourent à limiter la propagation du feu et sa puissance par une diminution de la biomasse combustible ;
- Offrent une position de lutte sécurisée pour les services d'intervention ;
- Permettent d'assurer l'entretien et la pérennité des coupures de combustibles.

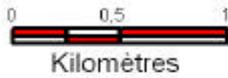


PREFECTURE DE L'HERAULT

PPRIF

Commune de
**SAINT CLEMENT
DE
RIVIERE**

Note de Présentation
Carte topographique



DIRECTION
DÉPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORÊT

Données issues du SCAN 1:25.000ème IGN - DDAF34 - Mai 2005 - MCL

III. La commune de SAINT CLEMENT DE RIVIERE

L'établissement d'un PPRif sur la commune de Saint Clément de rivière a été prescrit par l'arrêté préfectoral n°2005.01.1851 du 26 juillet 2005.

1 - Situation

Située à l'est du bassin du risque n°2, Saint Clément de Rivière est une commune de 1.293 ha divisée en deux entités quasiment disjointes : une au sud, proche de Montpellier, et une au Nord.

1-1. La végétation

Les forêts et garrigues occupent 658 ha soit environ 52% du territoire de la commune. Les zones boisées se situent principalement sur les mamelons (« La Lironde », « Piedmarche », « Bois de St Sauveur ») et sur le secteur du « Patus ».

Trois types de boisements sont présents :

⇒ La partie sud de la commune est constituée de garrigues morcelées et de boisements feuillus et résineux en mélange. La zone commerciale et le lotissement du domaine des pins sont directement au contact des peuplements. Par ailleurs, la partie la plus au nord de ce secteur est une ancienne zone agricole (culture + oliveraie) en cours de colonisation par la ronce ;

⇒ La partie centrale de la commune, boisée en pin d'Alep. Une densité d'habitat importante s'est développée sur les mamelons en sous bois autour du vieux village laissant la plaine du Lez à sa vocation agricole ;

⇒ La partie la plus au nord de la commune (le « bois Saint Sauveur ») est occupée par des garrigues et landes colonisées par le pin d'Alep, mais aussi par un reboisement de 50ha réalisé en cyprès, pin pignons et cèdres, après l'incendie de 1979.

La ligne de transport d'électricité 63kV « Quatre Seigneurs – Coulondres » traverse la commune et notamment la zone boisée du « Patus des Granges ». La ligne 63 kV « Saumade-Quatre Seigneur » passe également sur la zone commerciale « Trifontaine ».

La commune de Saint Clément de Rivière est propriétaire d'une forêt communale de 20 ha environ. La commune de Montferrier est également propriétaire de 10 ha de forêt sur le territoire de Saint Clément de Rivière.

1-2. L'urbanisation et les voies de communication

La commune a connu un fort développement de l'urbanisation dans les années 1980. Les constructions sont présentes quasiment sur l'ensemble de la commune en 3 sous-ensembles distincts :

⇒ En périphérie de Montpellier avec une zone d'activité économique et de lotissements ;

⇒ Autour du vieux village en sous bois sur des parcelles de 2000 à 3000 m² ;

⇒ Au nord, dans le secteur de la colline sous forme d'une vaste zone de lotissements en croissant.

On notera également au sud-ouest du « bois de Saint Sauveur », la présence d'un centre hippique de l'UCPA et une nouvelle zone d'activités et de loisirs intercommunale en cours de construction.

L'agriculture est présente sur toute la frange est de la commune et de manière plus marquée au nord-est, mais aussi ponctuellement au centre et sud de la commune.

La commune est desservie par la RD112 et ses ramifications qui traversent la commune du nord au sud. La RD112, la RD112-E et la RD112-E2 se rejoignent au centre de la commune. La RD145 coupe également le nord de la commune dans un axe est-ouest. Des chemins communaux et d'exploitation permettent une circulation facile dans les zones agricoles et urbaines. Les espaces forestiers sont desservis par des pistes.

1-3. Les dispositions de prévention des incendies de forêt

La commune de Saint Clément-de-Rivière a connu vingt-sept incendies ces trente dernières années (annexe 1) et a été régulièrement touchée par des incendies provenant des communes voisines.

Deux grands incendies ont marqué les mémoires :

⇒ L'incendie du 1^{er} Aout 1979 qui a couvert 1250 ha sur les communes de Saint Clément de Rivière, le Triadou et Prades le Lez. Cet incendie a détruit la partie nord du « bois de Saint Sauveur », partie qui a été reboisée depuis.

⇒ L'incendie du 28 juillet 1984 qui a détruit 84ha (155 ha selon Prométhée) au niveau du « Patus des Granges » est venu menacer le vieux village. Une partie de la zone sinistrée a été reconstituée en forêt, l'autre a été plantée en vigne.

D'autres incendies plus modestes ont touché Saint Clément-de-Rivière : par exemple, en juin 1976 un incendie de 32 ha et en avril 1983 un incendie de 15ha.

Au niveau des équipements de prévention, les 3 zones forestières de la commune sont globalement bien desservies par un réseau de pistes DFCI qui s'appuie sur des chemins ruraux et sur les chemins forestiers créés lors des reboisements.

La zone urbanisée et largement desservie tant en voirie qu'en poteaux incendies. Une seule citerne DFCI enterrée de 30 m³ est installée au « bois de Saint Sauveur » pour l'approvisionnement en eau du massif.

La surveillance est assurée depuis les deux tours de guet de La Suque et du Pic Saint Loup et de la vigie Teyran qui ont toutes les trois une visibilité sur la commune.

Les patrouilles de surveillance de forestiers sapeurs du Conseil Général de l'Hérault de Saint Mathieu de Trévières couvrent la commune et entretiennent régulièrement le réseau de pistes et les points d'eau.

La commune de Saint Clément de Rivière dispose d'un C.C.F.F. (comité communal feux de forêts) très dynamique. Ce dernier a pour mission de sensibiliser les habitants au respect des règles de débroussaillage et d'emploi du feu, d'aider l'été à la surveillance des forêts et au guidage des secours en cas d'incendie. Ce CCFF tient un poste de surveillance tout l'été depuis le château d'eau

2. Les aléas et les enjeux

Définitions :

Aléa :

Probabilité qu'un phénomène naturel donné se produise en un lieu donné.

Enjeux :

Ensemble de biens exposés pouvant être affectés par un phénomène naturel.

2-1. Méthodologie

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 topomorphologie identifiée.

Le calcul d'aléa sera donc estimé sur un lieu donné comme étant la puissance potentielle du front de feu l'atteignant.

Le territoire communal sera divisé en pixels (unité de gestion numérique) de 1 hectare (carrés de 100 mètres de côté) sur lesquels seront effectués des calculs permettant d'affecter à chaque pixel un indice pour chaque couche cartographique étudiée. Afin de tenir compte de l'influence réciproque des pixels de proximité, une bande de 200 mètres périmétrale à la commune a aussi été cartographiée et étudiée.

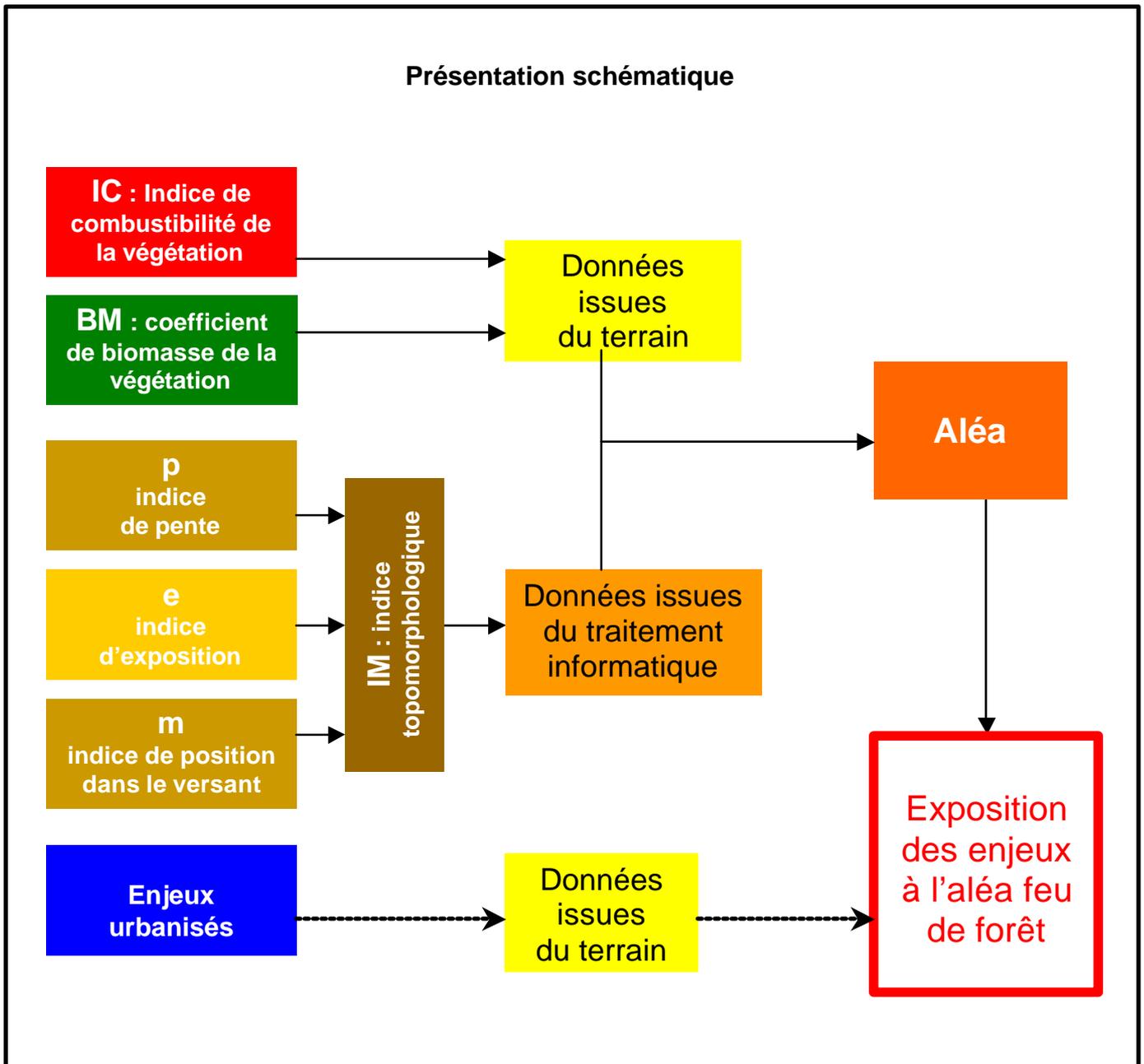
Les enjeux sont bien évidemment les zones urbanisées ainsi que les biens immobiliers présents ou à venir sur le territoire communal.

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

2-2. L'aléa

Les paramètres retenus pour l'étude de l'aléa sont issus de données de terrain et de traitements informatiques.

2-2-1. Les relevés de terrain et les traitements informatiques



L'appréciation de la végétation se fait par le calcul d'un indice de la combustibilité mis au point par le CEMAGREF avec le concours du Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Hérault et le C.N.R.S.

L'indice de combustibilité IC :

Les photos aériennes (IGN – 2001 et IFN 1992) et l'image satellite LANDSAT de septembre 1999, permettent de définir un prézonage des zones homogènes avant la procédure de notation du terrain.

La végétation, et notamment les parties débroussaillées sans garantie d'entretien, ont été considérées dans les conditions futures les plus favorables au développement d'un incendie. Par contre, les plantations récentes notées dans leur état actuel affichent un indice relativement moyen compte tenu du faible taux de recouvrement en ligneux hauts. Dans ce cas, l'indice évoluera dans le temps avec le taux de recouvrement des houppiers.

L'indice de combustibilité s'établit ainsi :

$$\mathbf{IC = 39 + 0,23 BV (E1 + E2 - 7,18)}$$

Daniel Alexandrian

Estimation de l'inflammabilité et de la combustibilité de la végétation

Bulletin d'information du CEMAGREF n°228 de janvier 1982

(formule développée à dire d'experts sur des peuplements héraultais avec l'aide du SDIS34)

BV est le biovolume de la formation végétale. Il est obtenu par addition des taux de recouvrement de chacune des 4 strates de végétation (ligneux hauts, ligneux bas, herbacées, litière) auxquels on ajoute le taux de recouvrement des chicots et bois morts, s'il y a lieu.

Chacun de ces taux de recouvrement est compris entre 0 (absence de strate) et 10 (strate formant un couvert fermé) ; le biovolume est donc compris entre 0 et 50.

E1 et **E2** sont les notes d'intensité calorique (comprises entre 1 et 8) des deux espèces dominantes : E1 pour les ligneux hauts et E2 pour les ligneux bas ou herbacées.

L'appréciation du biovolume et des notes d'intensité calorique nécessaires à l'établissement de l'indice de combustibilité a fait l'objet de levés systématiques de terrain sur l'ensemble de la commune.

L'indice de combustibilité peut atteindre théoriquement 140. Il est codé en 5 classes :

1. Faible : $IC < 40$
2. Modéré : $40 \leq IC < 50$
3. Moyen : $50 \leq IC < 60$
4. Élevé : $60 \leq IC < 70$
5. Très élevé : $IC > 70$

C'est la valeur de la classe (de 1 à 5) qui sera prise en compte dans le calcul final.

L'indice de biomasse BM :

Ce facteur intervient comme coefficient permettant de traduire la biomasse des formations végétales rencontrées. Ainsi, pour une zone urbaine sans biomasse, le coefficient prend la valeur 0 mettant le risque final à valeur nulle également.

Cinq classes sont définies sur le département pour un coefficient variant de 0 à 1,5 :

- zones urbaines sans biomasse : 0
- vignes : 0,5
- cultures, parcs et jardins : 1
- landes, maquis et garrigues : 1,25
- formations forestières (quel que soit l'âge) : 1,5

Les secteurs urbanisés et lotissements avec des terrains parfaitement entretenus se sont vus affecter le coefficient 1 (parcs et jardins) considérant qu'il n'y avait pas aggravation de l'indice de combustibilité.

L'indice de biomasse permet en complément de l'indice de combustibilité de donner leur véritable poids aux formations forestières, même lorsqu'il s'agit de reboisements forestiers récents.

L'indice topomorphologique IM :

Il prend en compte les caractéristiques de l'espace qui influent sur le développement d'un incendie :

La pente « p » qui est facteur d'accélération du front de feu avec les seuils suivants :

- $P < 15\%$: pente faible sans incidence sur la propagation
- $15\% < P < 30\%$: pente moyenne provoquant une accélération modérée du front de feu
- $30\% < P < 60\%$: pente forte avec accélération importante du front de feu
- $P > 60\%$: pente très forte avec risque de turbulence, saute de feu, embrasement.

L'exposition « e » qui traduit la situation du versant par rapport aux vents dominants et à l'ensoleillement.

Trois classes d'exposition ont été définies, chaque exposition correspondant à un quartier de 45° centré sur la valeur moyenne de cette exposition :

- Classe présentant un risque fort qui regroupe les expositions Nord-Ouest / Nord / Nord-Est incluant les versants exposés au mistral et à la tramontane = 3 ;
- Classe intermédiaire qui regroupe les expositions Sud-Ouest / Sud / Sud-Est pour les versants exposés au marin et réchauffés par le soleil pendant la journée = 2 ;
- Classe suscitant un risque faible qui regroupe les expositions Est / Ouest et les terrains plats = 1.

La position dans le versant « m » pondère l'intensité du feu en fonction de la position sur le relief. Quatre classes définissent les situations topographiques de plus en plus défavorables pour la lutte :

- Fond de vallée et plateau = 1
- Bas de pente = 2
- mi-pente = 3
- haut de pente et crête = 4

L'indice final obtenu par combinaison de ces trois critères, intervient dans le calcul comme un facteur, en fonction de la situation topographique et de l'exposition rencontrée, aggravant plus ou moins la propagation et la puissance de l'incendie.

- IM le moins favorable au développement du feu, prend la valeur 0,75 en bas de versant exposition Est ou Ouest et pente < 15%
- IM ayant peu d'incidence pour le développement du feu, prend la valeur 1 :
 - En mi-pente exposition Est ou Ouest et pente < 30%
 - En mi-pente exposition Sud-Est/Sud/Sud-Ouest et pente < 15%
 - En bas de pente exposition Est/Ouest et pente < 60%
- IM favorable au développement du feu, prend la valeur 1,25 dans toutes les autres situations.

2-2-2. Détermination d'un indice d'aléa

La méthode utilisée consiste à analyser et à combiner en chaque point de la commune les différents paramètres qui interviennent dans la puissance de l'incendie.

Un indice est déterminé pour chaque unité de surface de 1 ha (pixel de 100 mètres par 100 mètres). Les indices sont ensuite regroupés par classe pour déterminer un niveau d'aléa : Faible – Modéré – Moyen – Fort – Très fort.

Les facteurs pris en compte pour déterminer l'indice final de l'aléa sont considérés comme les plus influents dans la propagation des feux, il s'agit de :

1. La combustibilité de la végétation (IC)
2. La biomasse (BM)
3. La topographie et l'exposition par rapport au vent dominant (IM)

L'aléa est calculé comme le produit :

$$\text{Aléa} = \text{IC} \times \text{BM} \times \text{IM}$$

Chacun des indices est étudié séparément et a fait l'objet d'un levé de terrain ou d'un traitement informatique. La biomasse et la topomorphologie sont intégrées dans le calcul comme coefficient correctif aggravant ou atténuant l'indice de combustibilité.

2-3. Les enjeux

Les enjeux correspondent à des constructions ou des installations susceptibles d'accueillir, même temporairement, des personnes.

L'ensemble des enjeux est identifié, répertorié et numérisé (numérisation d'après la photo aérienne IGN 2001 et levés GPS sur le terrain).

2-4. Résultats

2-4-1. L'aléa

L'indice d'aléa varie de 0 à 150 ; 5 classes d'aléa ont été définies :

1. Faible : de 0 à 39
2. Modéré : de 40 à 49
3. Moyen : de 50 à 59
4. Fort : de 60 à 69
5. Très fort : de 70 à 150

Le risque d'incendie de forêt sera déterminé par superposition de la carte des enjeux à la carte de l'aléa.

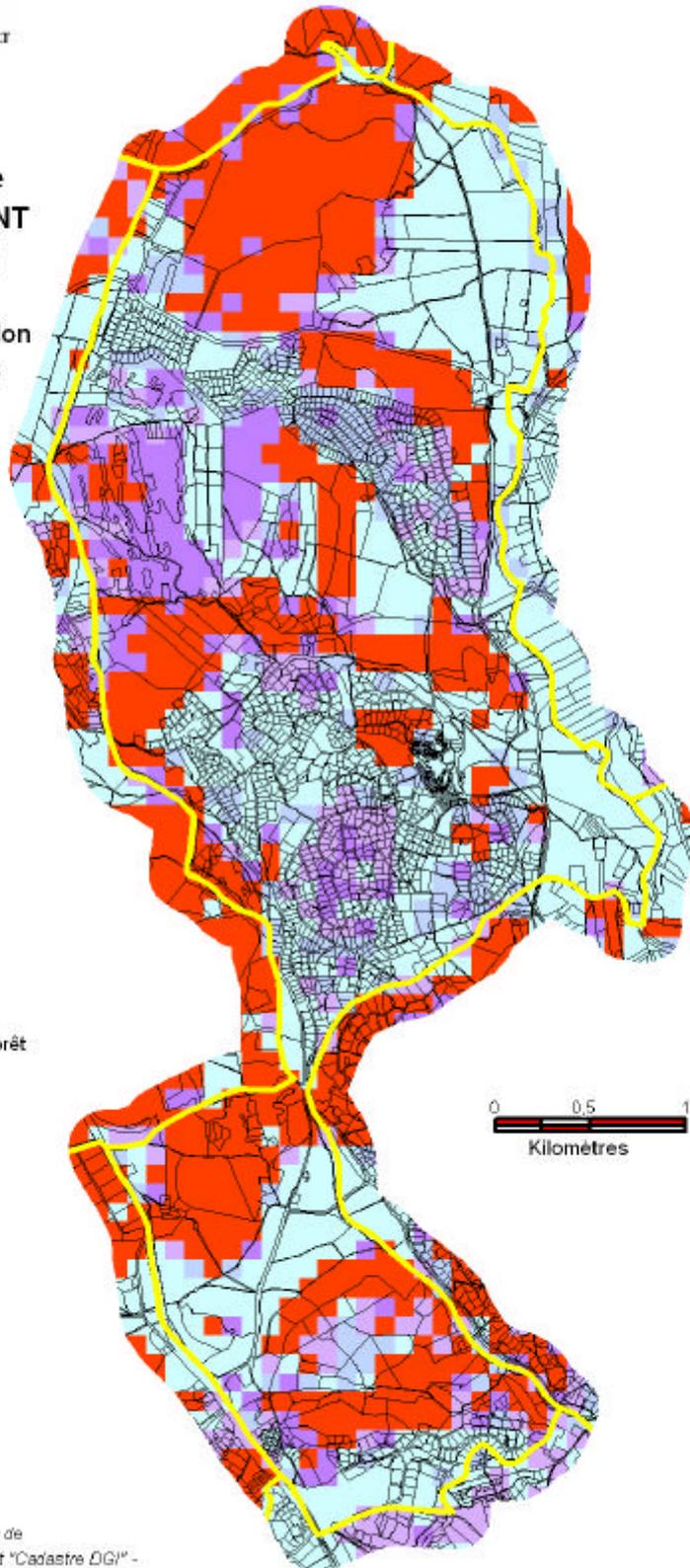


PREFECTURE DE L'HERAULT

PPRIF

Commune de
**SAINT CLEMENT
de RIVIERE**

Note de Présentation
Carte des Aléas



Aléa incendie de forêt

- Très fort
- Elevé
- Moyen
- Modéré
- Faible



Données issues de
"Etude d'Aléa" et "Cadaastre DGI" -
DDAF34 - Mai 2005 - MCL

La carte d'aléa fait ressortir :

- un aléa très fort (39 % du territoire)

⇒ Au nord de la commune sur le « bois de Saint Sauveur » et « le grand Devois des Granges ». Ce massif homogène se prolonge par un secteur en croissant au nord du lotissement de la colline.

⇒ En partie centrale où une frange constitue un massif unique avec celui des « Vautes », commune de Saint Gély-du-Fesc. Cette frange est directement en contact du centre village de Saint Clément-de-Rivière. Cette zone à aléa très fort rejoint le massif de « Piedmarche » et constitue une menace pour le village par vent de sud-est.

⇒ Plusieurs autres îlots en secteur urbanisé présentent un aléa très fort : « La Claustre », « le Mas de Fournel » et de « la Colline ».

⇒ Dans la partie sud de la commune secteur de la Lironde et de Fontfroide le Haut dans un secteur au contact de la zone commerciale Trifontaine.

- un aléa élevé (6 % du territoire)

Peu importantes sur la commune, les zones d'aléa élevé se situent principalement sur les reboisements du « Patus des Granges » et « Saint Sauveur ».

- un aléa moyen (16 % du territoire)

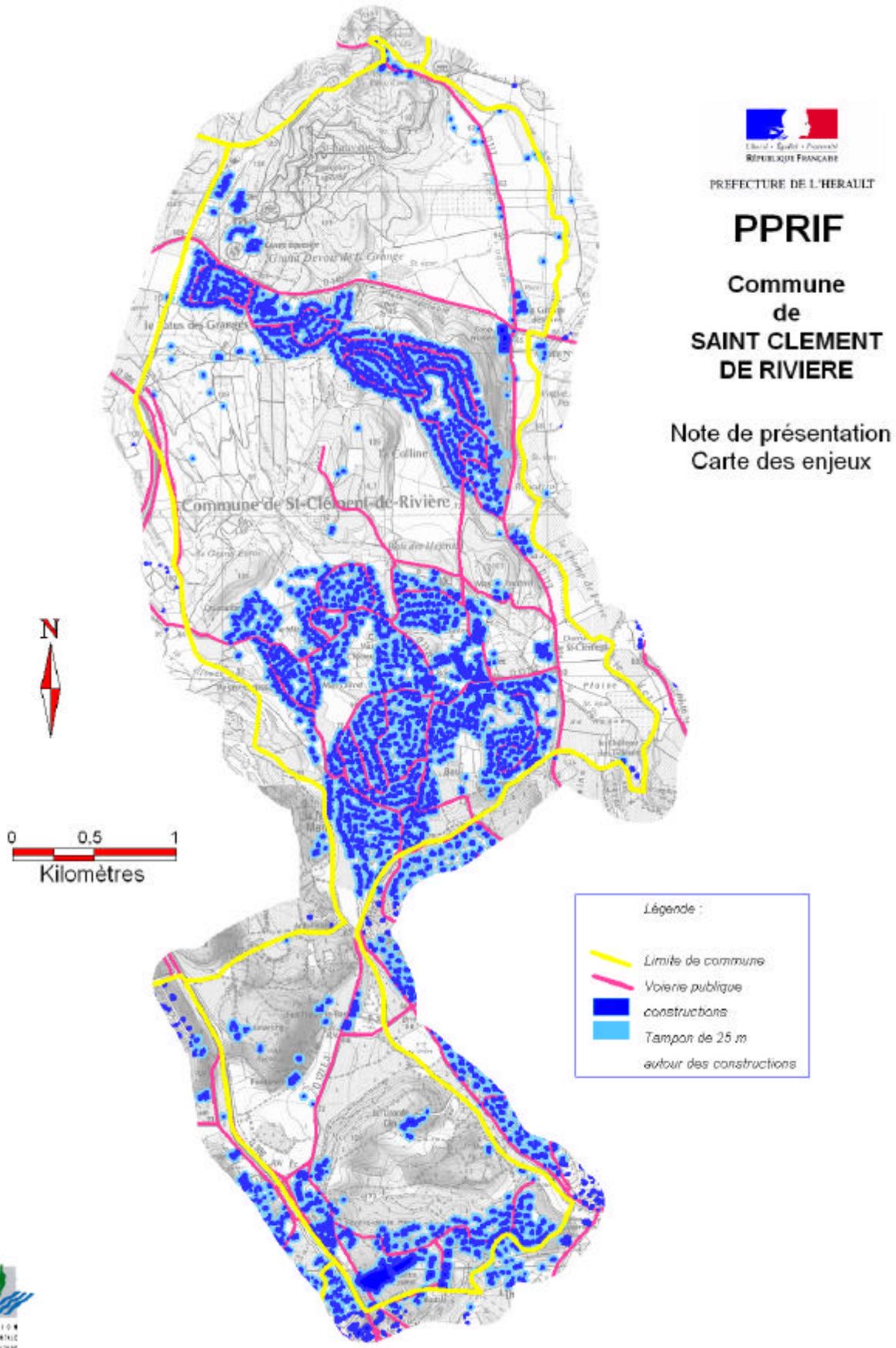
Sur les zones habitées du « Devois », « La Colline ».

- un aléa modéré (18 % du territoire)

Disséminé dans les zones bâties qui sont bien entretenues et sur les zones agricoles récemment abandonnées en particulier sur le secteur de la Lironde.

- un aléa faible (21 % du territoire)

Dans les zones agricoles (couloir du Lez, « La Colline », « Le Patus », « Fontfroide ») mais également dans les zones urbaines et commerciales (« Trifontaine » au Sud)



Données issues du SCAN 1:25.000ème - "Etude d'aléa" - DDAF34 - juin 2005 - MCL

2-4-2. Les enjeux

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 et les tours de guet.

Pour permettre le croisement plus aisé avec la carte d'aléa, les enjeux sont répertoriés au niveau du pixel de 1 ha. Pour chaque pixel il sera noté la structure de l'habitat (groupé ou diffus) ainsi que sa situation par rapport au réseau d'infrastructures routières publiques (élément facilitant l'évacuation en cas d'incendie et permettant une intervention rapide des moyens de secours).

L'habitat est défini comme groupé s'il y a au minimum 3 habitations pour 2 hectares et si la distance maximum entre 2 habitations est inférieure à 50 mètres (cette distance traduit les obligations du propriétaire, en matière de débroussaillage).

La notion de « défendabilité » est abordée avec ce paramètre. On qualifie de « défendable » une construction située à moins de 100 mètres d'une voie normalisée ouverte à la circulation publique où les services d'incendie et de secours peuvent accéder pour intervenir en sécurité.

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 ».

L'indice EB (enjeu brut) obtenu par levé de terrain est défini comme suit :

- absence d'habitat : EB = 1
- habitat groupé avec issue de secours à moins de 100 m EB = 2
- habitat groupé avec issue de secours à plus de 100 m EB = 3
- habitat diffus ou camping EB = 4

L'issue de secours est définie comme une voie revêtue accessible aux véhicules de secours et ne présentant pas de cul de sac.

Bien que largement urbanisée, la commune de Saint Clément-de-Rivière laisse très peu de zones habitées difficiles d'accès (cul de sac, points noirs...)

Globalement, l'ensemble des enjeux sur la commune est identifié comme de l'habitat groupé avec issue de secours. Il existe toutefois des constructions isolées : le Mas de Fournel, le mas de Fontanel, le château Piedmarche, la clinique de la Lironde, mais aussi quelques habitations sur le « Grand Patus ».

Ces zones d'enjeux bénéficient d'une desserte adaptée au besoin des secours sapeurs-pompiers, à l'exception :

- de la zone urbanisée située à proximité de la zone commerciale sud (lotissement des Pins, centre commercial Trifontaine). L'évacuation, voire l'accès pour les secours, risquent d'être particulièrement difficile les jours d'affluence au centre commercial.
- de la clinique de la Lironde (rue en cul de sac).

2-4-3. Le risque incendie de forêt

Pour la commune de Saint Clément de Rivière, les observations suivantes peuvent être faites :

⇒ Les secteurs urbanisés sont très étendus, bien desservis, mais directement au contact des peuplements à forte combustibilité (pin d'Alep et chêne Kermès en sous étage) sur leur partie nord. La principale menace pour les habitations provient d'incendies par vent de nord-ouest. Seul un feu, sur le secteur de « Piedmarche » et de « Vautes », pourrait menacer le vieux village par vent de sud.

⇒ Pour éviter d'augmenter les interfaces forêt habitat, il conviendrait de limiter le développement de l'urbanisation diffuse dans les secteurs à aléa très fort et en particulier dans le « bois Saint Sauveur », le « Patus des Granges » et « Piedmarche »

⇒ Quelques constructions isolées sont identifiées dans les zones à aléa très fort mais le point le plus préoccupant est certainement l'hôpital psychiatrique de la Lironde. Une réflexion pourrait être menée au niveau de la zone de « Fontfroide le Haut » et de « La Lironde ». Située entre le village de Montferrier le Lez et Montpellier, cette zone à aléa très fort voit son activité agricole disparaître et les terrains s'enfricher à proximité d'une urbanisation non entièrement sécurisée.

⇒ La poursuite de la coupure de combustible que constitue le couloir du Lez mériterait d'être poursuivie sur la partie nord de la commune au niveau du « bois de Saint Sauveur » pour cloisonner efficacement les deux bassins de risque de Saint Vincent de Barbeyrargues et de Saint Gély du Fesc.

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

- L'aléa très fort d'incendie de forêt sur 39% du territoire communal va déterminer les « zones de danger » (zones rouges) où les constructions seront interdites, la présence d'enjeux créant un risque certain. Un zonage de transition en zone de précaution forte sera appliqué en tampon contre la zone de danger.
-
- Certains quartiers, déjà urbanisés où l'aléa fort reste toutefois présent, deviendront des « zones de précaution » (zones bleues) où des prescriptions seront émises afin de protéger les constructions existantes 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).

L'occupation du sol et la végétation ont pu évoluer depuis la réalisation de la carte d'aléa, notamment suite à des aménagements divers (défrichements, ...).

Les modifications signalées et constatées sont prises en compte dans la carte du zonage réglementaire soumis à l'enquête publique.

IV – ANNEXES

- 1 – Liste des feux de forêt issue de la base de données Prométhée
([www/promethee.com](http://www.promethee.com))
- 2 – Note de combustibilité des principales essences méditerranéennes
- 3 – Carte d'aléa du bassin de risque n° 2
- 4 – Carte du zonage réglementaire du bassin de risque n° 2

Annexe 1.

Liste des feux de forêt issues de la base de données PROMETHEE

Carré DFCI	Lieu	Date	Heure	Surface parcourue
M22R10	SAINT CLEMENT	21/06/1976	17:05	32,0000
M22R10	SAINT CLEMENT	10/07/1976	14:15	4,0000
M22R10	SAINT CLEMENT	24/08/1977	18:30	0,1000
M22R10	SAINT CLEMENT	13/07/1978	16:30	1,2000
M22R10	SAINT CLEMENT	02/10/1978	16:00	4,0000
M22R10	SAINT CLEMENT	13/10/1978	17:35	1,5000
M22R10	SAINT CLEMENT	18/09/1979	13:15	0,1000
M22R10	SAINT CLEMENT	18/09/1979	16:45	5,0000
M22R10	SAINT CLEMENT	18/09/1979	22:30	0,1000
M22R10	SAINT CLEMENT	11/03/1980	16:00	2,0000
HD24A8	SAINT CLEMENT	28/08/1981	22:05	0,1000
HD24A7	SAINT CLEMENT	20/07/1982	16:15	0,1000
HD24B7	SAINT CLEMENT	22/07/1982	11:00	2,0000
HD24A6	SAINT CLEMENT	18/08/1982	15:40	0,1000
HD24A8	SAINT CLEMENT	25/09/1982	13:00	0,1000
HD24A7	SAINT CLEMENT	03/10/1982	13:10	0,1000
HD24A6	SAINT CLEMENT	13/04/1983	15:40	15,0000
HD24A4	SAINT CLEMENT	10/06/1983	19:30	0,7000
HD24A7	SAINT CLEMENT	29/07/1984	14:15	155,0000
HD24A7	SAINT CLEMENT	26/09/1987	15:10	0,1000
HD24A8	SAINT CLEMENT	25/02/1991	14:56	1,0000
HD24A8	PATUS DES GRANGES	17/07/1997	07:46	1,0000
HD24A8		02/10/1997	16:00	0,1000
HD24A5	Fonfroide le Haut	31/07/2000	14:20	0,1000
HD24B5	lironde	20/08/2002	16:42	0,1000
HD24A8	Bd des sources	14/08/2003	18:00	0,2000
HD24B7	Mas de Fournel	19/07/2005	15:43	1,8000
Total				227,6000



PROMETHEE

Site Web : WWW.promethee.com

Annexe 2.

Notes de combustibilité des principales espèces dominantes de la végétation méditerranéenne

LIGNEUX HAUTS		LIGNEUX BAS		HERBACEES	
Arbousier	5	Ajonc épineux	8	Agrostis	1
Cèdre	6	Amélanchier	3	Anthylide	1
Châtaignier	5	Bruyère arborescente	8	Aphylanthe	1
Chêne pubescent	5	Bruyère à balais	7	Avoine	1
Chêne vert	7	Bruyère cendrée	6	Brachypode des bois	1
Cyprès	6	Bruyère multiflore	6	Brachypode penné	1
Douglas	6	Buis	5	Brachypode rameux	1
Epicéa	6	Callune	6	Brome érigé	1
Erable	5	Canne de Provence	5	Canche flexueuse	1
Frêne	2	Chêne kermès	8	Dactyle	1
Hêtre	2	Ciste blanc	6	Fêtuques	1
Noisetier	2	Ciste à f. de sauge	3	Fougère Aigle	2
Olivier	5	Ciste de Montpellier	3	Fromental	1
Orme	2	Eglantine	5	Inule visqueuse	1
Peuplier	2	Epine du Christ	3		
Pin d'Alep	8	Filaria	5		
Pin maritime	7	Genêt à balais	5		
Pin noir	7	Genêt d'Espagne	5		
Pin pignon	7	Genêt purgatif	7		
Pin sylvestre	7	Genêt scorpion	8		
Pin de Salzmann	7	Genévrier commun	7		
Robinier	2	Genévrier oxycèdre	7		
Sapin	6	Lavande stéfade	5		
Saule	2	Lavande à larges f.	5		
		Pistachier lentisque	4		
		Prunellier	4		
		Romarin	5		
		Ronces	6		
		Stæheline	3		
		Térébinthe	4		
		Thym	4		

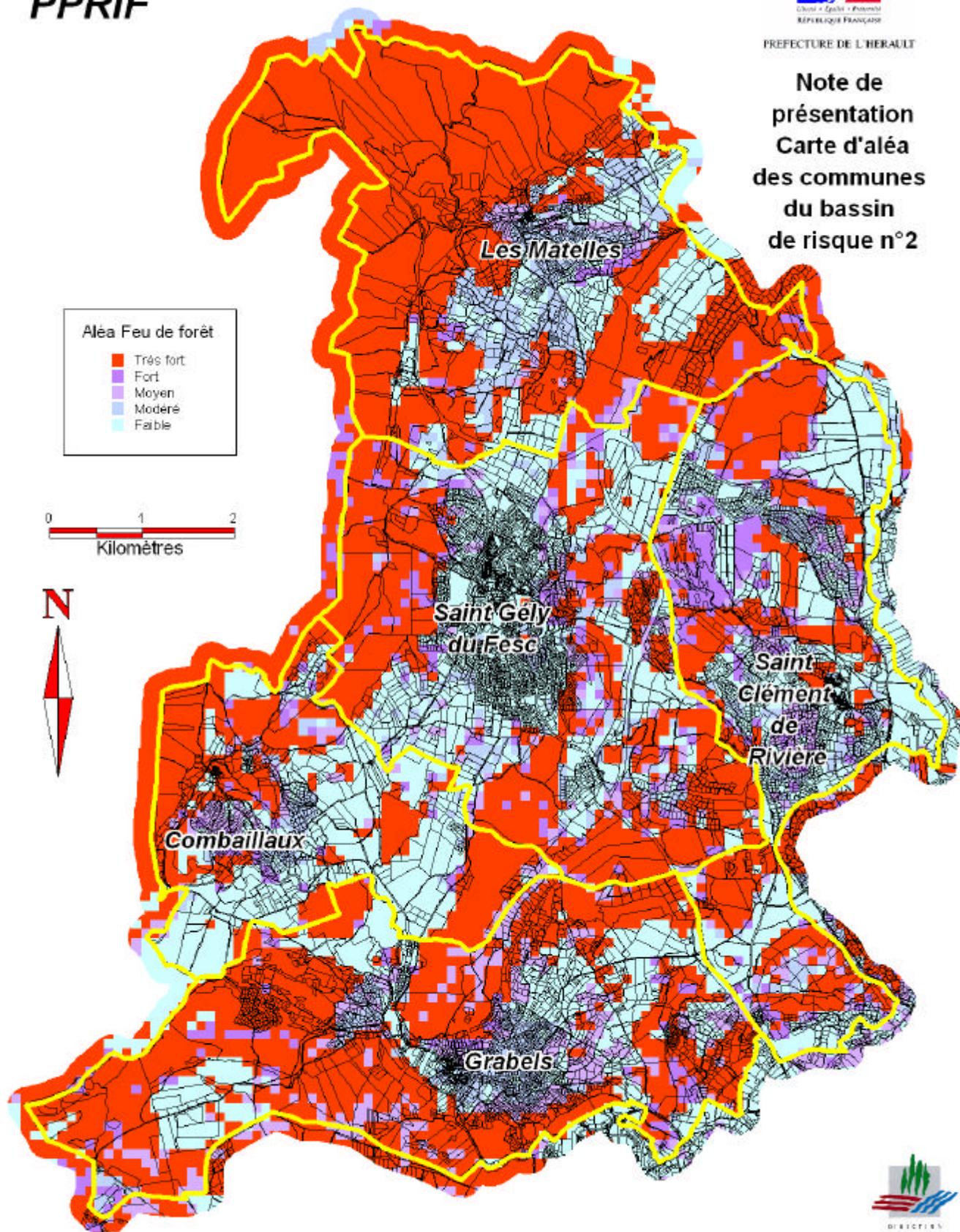
Annexe 3.

PPRIF



PRÉFECTURE DE L'HERAULT

Note de présentation Carte d'aléa des communes du bassin de risque n°2



Sources : DDAF 34 - Cadastre DGI - Etude indiciaire 2005 - MCL mai 2007

Annexe 4.

PPRIF



PREFECTURE DE L'HERAULT

Note de présentation Carte du Zonage Réglementaire des communes du bassin de risque n°2

