



PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE de SAINT BLAISE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

D'INCENDIES DE FORÊT

## RAPPORT DE PRESENTATION

*Le Préfet des Alpes-Maritimes*  
DRM-D 3561

**Adolphe COLRAT**

**Octobre 2015**

|                                                                                                                        |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prescription du PPRIF : Arrêté du 21 mai 1997                                                                          |                                                                                                            |
| Délibération du Conseil Municipal : 14 avril 2015                                                                      |                                                                                                            |
| Enquête publique : du 18 mai au 22 juin 2015                                                                           |                                                                                                            |
| Approbation du PPRIF : Arrêté du <b>19 2 NOV. 2015</b>                                                                 |                                                                                                            |
| <div>DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER<br/><br/>ALPES-MARITIMES<br/><br/>SERVICE EAU RISQUES</div> | <div><br/><br/>Direction<br/>Départementale<br/>des Territoires<br/>et de la Mer<br/>Alpes-Maritimes</div> |

## **SOMMAIRE**

### **I – Définition du PPR : p.3**

*I.1 - Réglementation : p.3*

*I.2 – Raisons de la prescription du PPR et objet du PPR : p.3*

*I.3 - La procédure d'élaboration du PPR : p.5*

*I.4 - L'incidence du PPRIF sur le document d'urbanisme : p.6*

*I.5 – Le périmètre d'étude et le contenu du PPRIF : p.6*

### **II – Présentation du site : p.7**

*II.1 - Le site et son environnement : p.7*

*II.1.1 - Le milieu naturel : p.8*

*II.1.2 – Végétation : p.9*

*II.2 - Les dispositions de prévention des incendies : p.9*

### **III – Caractérisation de l'aléa : p.10**

*III.1 – Méthode d'estimation : p.10*

*III.2- Recherche historique : p.10*

*III.3 - Détermination de l'aléa : p.12*

*III.4 - Les résultats : p.13*

### **IV – Évaluation des enjeux : p.13**

*IV.1 - Les enjeux existants : p.14*

*IV.2 : Les enjeux futurs : p.14*

### **V – Les dispositions du PPRIF : p.15**

*V.1 - Le zonage du PPRIF : p.15*

*V.1.1 - Élaboration du zonage réglementaire : p.15*

*V.1.2 – Principe de délimitation du zonage réglementaire : p.15*

*V.2 - Le règlement du PPRIF : p.17*

*V.2.1 - En zones rouge et rose : p.17*

*V.2.2 - En zones bleues : p.18*

*V.2.3 – Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde : p.18*

### **ANNEXE : p.19**

## ***I – Définition du PPR***

### ***I.1 - Réglementation***

Le **Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.)**, a été institué par la loi du 2 février 1995 en modifiant la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles pris en application des lois précitées a fixé les modalités de mise en œuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure. Il a été modifié par les décrets n°2002-679 du 29 avril 2002 et n°2005-3 du 04 janvier 2005. Il est aujourd'hui codifié aux articles R562-1 à R562-11 du Code de l'Environnement.

Les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prescriptions 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), en application de l'article L 125-6 du code des assurances.

Les PPR sont établis par l'État 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.

Ils traduisent l'état des risques sur le territoire de la commune dans l'état actuel des connaissances et sont susceptibles d'être modifiés si cet état devait être sensiblement modifié.

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

### ***I.2 – Raisons de la prescription du PPR et objet du PPR***

La prescription du PPR sur la commune de Saint Blaise résulte de l'existence du risque d'incendies de forêt et de la probabilité de conséquences pour la population. Les formations potentiellement combustibles recouvrent donc 682 ha soit environ 84 % du territoire communal.

Cette prescription s'appuie notamment sur le retour d'expériences des 61 départs de feu passés entre 1929 et 2011.

C'est pourquoi un arrêté préfectoral datant du 21 mai 1997 prescrit l'élaboration du PPR incendies de forêt.

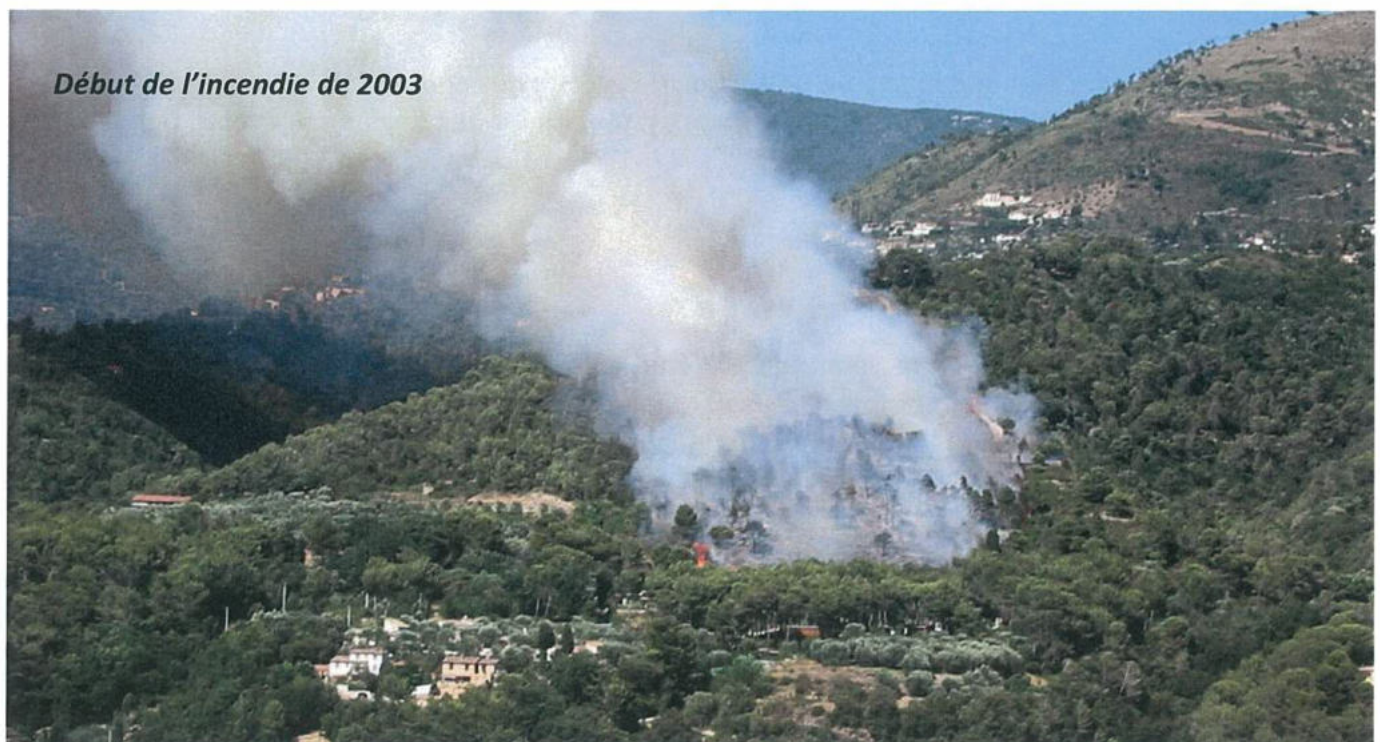
Le point II de l'Article L.562-1 du Code de l'Environnement précise que les PPR ont pour objet en tant que de besoin :

*« 1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, 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 des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;*

*2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;*

*3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;*

*4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, 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 qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. »*



### ***1.3 - La procédure d'élaboration du PPR***

La procédure d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) est organisée par les articles L.562-1 à L.562-9 et R.562-1 à R.562-10 du code de l'environnement.

Elle comprend plusieurs phases :

1. Le Préfet des Alpes-Maritimes a prescrit par arrêté du 21 mai 1997 l'élaboration du **Plan de Prévention de Risques Incendies de Forêt (PPRIF)** de Saint Blaise ;

2. Le projet de PPRIF est élaboré en association avec :

- la commune de Saint Blaise ;
- la Métropole Nice Côte d'Azur ;
- le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), des Alpes-Maritimes.

3. Le projet de PPRIF est soumis à l'avis :

- du Conseil Municipal de la commune de Saint Blaise ;
- de la Métropole Nice Côte d'Azur ;
- du Conseil Général des Alpes-Maritimes ;
- de Conseil Régional de Provence Alpes Côte d'Azur ;
- de la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes ;
- du Centre Régional de la Propriété Forestière Provence Alpes-Côte d'Azur ;
- du SDIS des Alpes-Maritimes.

4. Le projet de PPRIF est soumis à enquête publique par arrêté préfectoral, dans les formes prévues par les articles R.123-6 à R.123-23 du code de l'environnement.

5. Le Maire de la commune est entendu par le commissaire enquêteur après délibération du Conseil Municipal.

6. Le PPRIF est approuvé par Arrêté Préfectoral.

7. Le PPRIF est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

#### ***1.4 - L'incidence du PPRIF sur le document d'urbanisme***

Le PPRIF approuvé vaut servitude d'utilité publique conformément à l'article L.562-4 du code de l'urbanisme.

A ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) ou au document d'urbanisme en tenant lieu (POS), conformément à l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme.

Cette annexion du PPRIF approuvé permet de le rendre opposable aux demandes de permis de construire et aux autorisations d'occupation du sol régies par le Code de l'Urbanisme.

Les mesures prises pour l'application des dispositions réglementaires du PPRIF qui relèvent du domaine des règles de la construction sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concerné pour les divers travaux, installations ou constructions soumis au règlement du PPRIF. En effet, la délivrance d'une autorisation au titre du Code de l'Urbanisme ne concerne que le respect des règles d'urbanisme et en aucun cas le respect des règles de la construction.

Enfin, l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme impose aux documents d'urbanisme de déterminer les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels. En particulier, le PLU devra reprendre les principales dispositions du PPRIF approuvé et conforter sa mise en œuvre.

#### ***1.5 – Le périmètre d'étude et le contenu du PPRIF***

Le périmètre étudié englobe l'ensemble du territoire de la commune de Saint Blaise.

Le dossier soumis à consultation des personnes publiques et à enquête publique comprend :

- le présent rapport de présentation ;
- un règlement et une carte des travaux prescrits ;
- le zonage réglementaire sur un fond cadastral ;
- des cartes informatives :
  - une carte de l'aléa d'incendies de forêt ;
  - une carte des enjeux d'équipements (voirie) ;
  - une carte des enjeux d'équipements (hydrants) ;
  - une carte de la densité de l'habitat.

## **II – Présentation du site**

### **II.1 - Le site et son environnement**

La commune de Saint Blaise d'une superficie de 804 hectares, située à une quinzaine de kilomètres de l'agglomération niçoise, s'appuie sur l'extrême ouest des préalpes de Nice.

La commune se situe sur la rive gauche de la basse vallée du Var, majoritairement orientée sud-ouest.

Trois grandes unités paysagères de sites se partagent le territoire :

- le nord est de la commune, avec des vallons, crêtes et replats. Il entoure le mont Inarté étagés entre 350 et 800 mètres d'altitude. L'ensemble constitue un paysage reculé entièrement dépendant de celui de la vallée du Var. Les versants escarpés sont couverts de forêts denses composées principalement de chênes et d'oliveraies entourant les hameaux plus ou moins récents ainsi que le village lui-même ;
- les coteaux et vallons intermédiaires avec du maquis et de la pinède où s'est développé un habitat individuel relativement récent sur sa partie supérieure ;
- la plaine alluviale du Var accompagnée du premier coteau est occupée en particulier par des activités industrielles, agricoles et quelques quartiers récents.

L'environnement paysager est d'une grande qualité, espaces naturels à dominante boisée, versants de collines dont les caractéristiques agricoles et champêtres sont en train de disparaître en raison d'une urbanisation diffuse.

La commune présente trois entités du bâti nettement différenciées :

- Saint Blaise village, noyau historique accompagné du hameau tout aussi ancien de Saint Antoine avec ses oliveraies encore en activité ;
- les quartiers d'habitat individuel plus récents autour du village le long de la route principale (M14) sur des plateaux ou épaules dominant la vallée du Var ;
- la partie basse de la commune avec ses terrains agricoles au fond de la vallée et ses récents quartiers sur le piémont;

La commune est desservie depuis la vallée du Var ou des hauteurs de Nice par :

- la RM 6202, longeant la plaine du Var en rive gauche et reliant Saint Blaise village à Nice par la M1114 et ensuite la M14 ;
- la M14, qui relie Nice à tous les villages perchés (Colomars, Aspremont, Castagniers) jusqu'à Levens en rive gauche.

Du point de vue administratif, Saint Blaise fait partie du canton de Levens et de l'intercommunalité de Métropole Nice Côte d'Azur. Les communes voisines sont Castagniers, Saint Martin du Var, Levens, Colomars et La Roquette sur Var.

Globalement, Saint Blaise bénéficie d'une ambiance montagnarde avec son habitat résidentiel dispersé au milieu d'une belle et généreuse végétation méditerranéenne. De loin, le village présente un bel ensemble coloré, blotti autour de son église à clocher de tuiles rouges.

### II.1.1 - Le milieu naturel

Le territoire de Saint Blaise appartient à une grande unité de site : la rive gauche du Var.

En bas de commune jusqu'à 350 m d'altitude, la forêt méso-méditerranéenne constitue la majeure partie du milieu naturel. Elle se compose pour l'essentiel de pins méditerranéens accompagnés d'une végétation basse de forte densité (maquis). Le maquis bas sans étage arboré reste majoritaire notamment dans les secteurs récemment brûlés ou sur les croupes dépourvues de sol. Les multiples fonds de vallons sont composés d'une végétation fraîche et feuillue (ripisylve) résultant de la présence de ruisseaux quasi-permanents et d'un sol profond. Les plateaux et anciennes restanques accompagnant les vallons ont permis l'installation d'un sol constitué permettant le développement d'une végétation agricole à forte connotation méditerranéenne (Oliveraie).

La zone intermédiaire entre 300 et 400 mètres d'altitude, lieu de passage historique avec l'ancienne route relie les villages perchés voisins, la végétation reste pour l'essentiel agricole et ornementale notamment grâce à la présence d'anciens terrains agricoles remplacés par des jardins.

Plus haut, le climat semi-montagnard (ou supra-méditerranéen) commence à apparaître avec des forêts de feuillus constituées notamment de chênaie pubescente dans les versant nord ou de châtaigniers dans les versants intermédiaires. Les versants à dominante sud, sud-ouest 400 à 800 m, en particulier celui du mont Inarté (801m) sont constitués de landes et maquis bas anciennement pastoraux. La végétation basse est maintenue par les incendies trop fréquents d'une part et la pauvreté du sol trop souvent sujet à l'érosion après feu d'autre part.



### II.1.2 – Végétation

Les résultats de l'Inventaire Forestier National (IFN) permettent de détailler (avec une précision au 1/25 000<sup>ème</sup>) la composition forestière du territoire communal.

| Type forestier<br>(selon IFN) | Peuplement                       | Superficie de<br>Saint Blaise (ha) |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1- <u>feuillus</u>            | Chênaies - feuillus mélangés     | 209                                |
| 2- <u>Résineux</u>            | Futaie de pins méditerranéens    | 345                                |
| 3- <u>maquis</u>              | Formations arborées dominantes   | 92                                 |
| 4- <u>landes - friches</u>    | Formations arbustives dominantes | 34                                 |
| <b>Total<br/>combustible</b>  | <b>1+2+3+4</b>                   | <b>680</b>                         |
| 5- <u>hors theme</u>          | Zones agricoles ou urbanisées    | 124                                |
| <b>Total GENERAL</b>          | <b>1 + 2 + 3 + 4 + 5</b>         | <b>804</b>                         |

Les formations potentiellement combustibles recouvrent donc 680 ha soit environ 84 % du territoire communal.

### **II.2. - Les dispositions de prévention des incendies**

La protection contre les incendies de forêts comporte un ensemble d'actions visant à prévenir les éclosions, à limiter la progression du feu tout en facilitant l'intervention des secours :

- par la mise en place d'un réseau de surveillance (vigies, postes de guet, ...), d'alerte et d'interventions ;
- par la création d'un réseau de pistes pourvues d'une bande débroussaillée conséquente permettant un accès rapide et sécurisé pour les engins de lutte au lieu de l'incendie ;
- par la mise en place de points d'eau assurant la réalimentation des véhicules de lutte ;
- par l'établissement de coupures stratégiques permettant d'établir des lignes de lutte contre les grands feux.

L'activité agricole peut également pour certaines valorisations et modes de culture contribuer à la gestion de vastes espaces soumis aux risques d'incendie de forêt.

Pour lutter efficacement contre les incendies de forêt et en limiter les conséquences, il est nécessaire, à proximité des constructions, de réduire la végétation facilement combustible par débroussaillage, de disposer d'eau en quantité et pression suffisantes et de disposer de voies accessibles par les secours en cas de crise.

### **III – Caractérisation de l'aléa**

#### **III.1 – Méthode d'estimation**

L'identification et la caractérisation de l'aléa feu de forêts sur la commune de Saint Blaise ont été menées par l'Agence inter-départementale de l'Office National des Forêts des Alpes-Maritimes et du Var (06-83). La méthode utilisée est la suivante :

- recherche historique concernant les événements survenus dans le passé, leurs effets et leurs éventuels traitements ;
- détermination de l'aléa « feux de forêt ».

#### **III.2- Recherche historique**

Depuis 1929, date de la mise en place de fichiers de suivi des feux dans les Alpes-Maritimes, les incendies recensés sur la commune de Saint Blaise ont détruit près de **294 ha** de forêt, ce qui représente une moyenne d'environ 27.1 ha/an/1 000 ha boisés.

Ce nombre est plus de quatre fois supérieur à la moyenne départementale pour la même période.

|                                                                                         | <u>Saint Blaise</u>        | <u>Alpes-Maritimes</u>    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Nombre de feux (1929 - 2013)</b>                                                     | 61                         | 11 078                    |
| <b>Surface détruite (1929 – 2013)</b>                                                   | 1552 ha                    | 168 568 ha                |
| Surface combustible boisée<br>(données IFN)                                             | 682 ha                     | 312 333 ha                |
| Superficie moyenne annuelle<br>détruite de 1929 à 2013<br>pour 1000 ha boisés           | 27,1 ha/an/1 000 ha        | 6,4 ha/an/1 000 ha        |
| <b>Nombre de feux (1981 à 2013)</b>                                                     | 35                         | 6 836                     |
| <b>Superficie détruite (1981 - 2013)</b>                                                | 294 ha                     | 46 073 ha                 |
| <b>Superficie moyenne annuelle<br/>détruite de 1981 à 2013 pour 1<br/>000 ha boisés</b> | <b>13,5 ha/an/1 000 ha</b> | <b>4,6 ha/an/1 000 ha</b> |

Pour la période 1981 à 2011, la superficie moyenne annuelle détruite a fortement baissé. Elle reste cependant de plus de trois fois supérieure à la moyenne départementale.

Cette différence entre les deux périodes est probablement liée à d'une part l'amélioration de l'efficacité des secours aériens et terrestres, d'autre part la prise de conscience du dangers pour la plupart des résidents.

Cependant, l'influence conjuguée du climat et de la végétation crée les conditions propices à l'apparition et au développement des incendies. L'urbanisation diffuse présente dans la commune constitue un facteur aggravant et accroît les conséquences des sinistres.

D'une manière globale, l'analyse spatiale des feux réalisés sur 15 départements méditerranéens (étude IRSTEA 2009 et étude ONF 2014) montre qu'ils ont frappé principalement les zones de contact entre milieu urbain et espaces naturels. Les espaces fortement urbanisés connaissent peu de sinistres et ceux-ci restent de faible ampleur. La surface moyenne parcourue par feu est relativement plus importante en terrain naturel qu'en zone urbaine. Ceci s'explique par l'importance de la biomasse végétale, la difficulté d'acheminement des secours et le degré de vigilance moins marqué qu'en zone urbaine.

**Dans le cadre de la commune de Saint Blaise, les chiffres ci-dessus démontrent l'importance d'une urbanisation groupée pour la maîtrise du risque d'incendie et les problèmes qui se posent à l'interface zone urbaine - espaces naturels.**

Depuis 1990, seuls 3 feux de plus de 10 hectares ont parcourus la commune, le dernier étant celui de 2003 si on ne compte pas celui de 2007 qui a surtout parcouru la commune voisine de Castagniers dans le secteur du Nougairé inférieur.

Saint Blaise a connu la plupart de ses gros incendies dans sa partie la moins habitée, c'est-à-dire autour du sommet du Mont Inarté. Dans ce secteur, on peut souligner le vallon de la Gipasse qui a connu sept passages du feu en 70 ans.

Il faut également garder à l'esprit que de nombreux feux, plus petits au niveau de leur superficie, ont touché les interfaces urbaines et la forêt. Ils auraient pu avoir des conséquences désastreuses s'ils n'avaient pas été maîtrisés à temps.

Le feu de 2003 est un cas d'école qui aurait pu très mal finir si les secours terrestres n'étaient pas arrivés à temps. En effet, un feu provenant du bas de la commune sur le lieu dit des Gagères (départ causé par des jeux d'enfants) s'est très rapidement propagé avec le vent d'ouest en direction des quartiers amont de la Loubière, la Croix de Fer et la Maura.

Après avoir sauté trois vallons et longé le vallon de la garde en une demi-heure, ce feu a menacé ces quartiers qui fort heureusement ont pu être protégé grâce à la rapidité d'intervention de la lutte terrestre et aérienne. Ces quartiers, fort heureusement groupés, ont permis d'établir une lutte massive permettant la sauvegarde de tous les biens. Les quelques rares maisons isolées ont quant à elles eu beaucoup de chance, en particulier le secteur du Grand Pas.

### **III.3 - Détermination de l'aléa**

L'aléa est évalué à partir d'une connaissance approchée statistiquement des conditions d'éclosion, et surtout de propagation des feux de forêt, traduisant essentiellement le risque subi par une parcelle si celle-ci est touchée par un incendie de forêt.

Des paramètres de pondération peuvent être introduits dans le calcul pour intégrer de manière plus importante la position de la parcelle dans le massif et aussi le risque que la parcelle ferait courir au reste du massif forestier en cas de départ d'un incendie à l'intérieur de son périmètre (risque induit).

Les facteurs pris en compte pour évaluer l'aléa sont ceux qui sont comme les plus influents sur les conditions de propagation des incendies. Il s'agit :

- de la combustibilité de la végétation et de sa biomasse ;
- de la pente du terrain ;
- du vent ;
- de l'ensoleillement.

A partir de ces facteurs est calculée par application de la formule de Byram la puissance du front de feu par mètre de front de feu que la parcelle peut subir, exprimée en Kw/m :

$$P_f = M \times C \times V_p$$

**P<sub>f</sub>** : puissance du front de feu en Kw/m

**M** : masse sèche du combustible brûlé en g/m<sup>2</sup>

**C** : chaleur spécifique de combustion du combustible en J/g

**V<sub>p</sub>** : vitesse de propagation du feu en m/s

Une description exhaustive de la méthode est fournie en annexe au présent rapport de présentation.

### **III.4 - Les résultats**

La puissance de front de feu a été calculée par croisement à l'aide d'un SIG des quatre couches de données pour l'ensemble des surfaces élémentaires de 20 m x 20 m constituant le territoire communal et ses abords immédiats.

On définit ainsi cinq niveaux d'aléa, selon l'échelle de risque élaborée par le CEMAGREF sur commande du ministère de l'écologie :

- Aléa très faible à nul : Pf inférieure à 350 Kw/m ;
- Aléa faible: Pf comprise entre 350 et 1700 Kw/m ;
- Aléa moyen: Pf comprise entre 1700 et 3500 Kw/m ;
- Aléa élevé: Pf comprise entre 3500 et 7000 Kw/m ;
- Aléa très élevé: Pf supérieure à 7000 Kw/m.

### **IV – Évaluation des enjeux**

L'enjeu correspond à ce que la collectivité « au sens large » risque de perdre lors d'un incendie de forêt. Les enjeux concernent notamment les personnes, les biens, les infrastructures et les espaces naturels.

L'objectif est de réaliser un inventaire des enjeux spécifiques de la commune. Une approche qualitative et pragmatique a été privilégiée en application du guide méthodologique « *Plans de prévention des risques naturels d'incendies de forêt* » réalisé par le ministère de l'environnement en 2002 ([www.prim.net](http://www.prim.net)).

Les sources de données :

- le cadastre,
- le document d'urbanisme en vigueur,
- les photographies aériennes,
- les expertises de terrain
- les échanges avec les acteurs locaux (maires, aménageurs,...)

#### IV.1 - Les enjeux existants

- les espaces urbanisés :

Il s'agit des zones d'activités, des zones d'habitat dense et diffus et des zones industrielles ou commerciales. L'évaluation prend en compte également les zones urbaines les plus vulnérables comme les interfaces « forêt-habitat ». Pour chacune des zones sont notamment étudiés :

- la population menacée,
- la densité de l'habitat,
- les formes d'habitat léger comme les campings, les caravanings, les parcs résidentiels de loisirs et les villages de vacances
- les équipements sensibles (crèches, écoles,...)

- les espaces non urbanisés :

Il s'agit des zones agricoles, des espaces naturels à vocation touristique ou de loisirs, des forêts de production et des espaces sensibles. Les enjeux spécifiques à ces espaces relèvent d'une part de leur valeur financière et patrimoniale, d'autre part de la fréquentation par l'homme. Les considérations écologiques et paysagères ont été intégrées dans ce bilan.

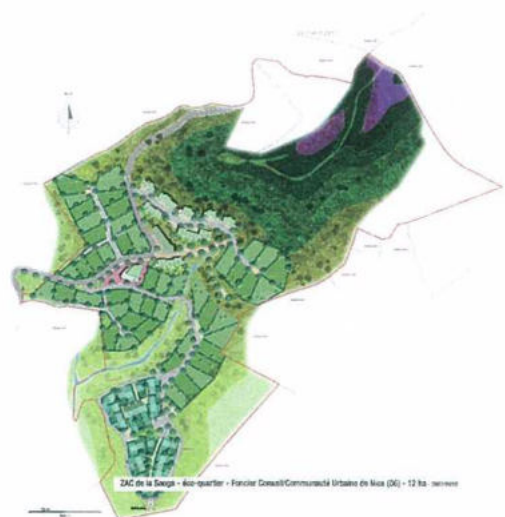
Ces enjeux sont repérés sur la carte densité de l'habitat.

#### IV.2 : Les enjeux futurs

Les aménagements futurs ont été pris en compte lors de l'élaboration du PPRIF. Ils ont un impact direct sur la vulnérabilité en la diminuant ou en aggravant le risque en présence.

Les enjeux futurs ont été identifiés à partir du SCoT en cours et du document d'urbanisme en vigueur et après discussion avec les acteurs locaux.

Il s'agit notamment d'un projet d'urbanisation sur le quartier de la Saoga. L'emprise du projet a été identifiée comme zone défendable mais non défendue. Elle est classée en B2 et B1 et permet la réalisation du projet au terme de la mise en œuvre de la défendabilité.



## ***V – Les dispositions du PPRIF***

### ***V.1 - Le zonage du PPRIF***

Sur le territoire de la commune de Saint Blaise ont été définies des zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, en distinguant :

- des zones rouges exposées à des risques forts : **R** ;
- des zones bleues exposées à des risques plus limités, acceptables moyennant des mesures de prévention efficaces, ces zones bleues sont divisées en zones **B1a**, **B1** et **B2** selon un niveau de risque de plus en plus faible.

En dehors de ces zones, le présent PPRIF ne prévoit aucune réglementation.

#### *V.1.1 - Élaboration du zonage réglementaire*

L'élaboration du zonage s'appuie sur :

- l'historique cartographique des incendies survenus sur la commune,
- la détermination de l'aléa,
- le croisement de l'aléa avec les différents enjeux :
  - les enjeux d'équipement :
    - la présence et la localisation des poteaux d'incendie,
    - la présence et la localisation des routes revêtues à double issue elles-mêmes revêtues, ces voies étant utilisables pour l'accès des secours et l'évacuation des personnes, présence d'autres voies
  - les enjeux d'aménagement :
    - les secteurs construits et les secteurs à enjeux d'urbanisation (PLU).

Des visites de terrain ont permis de consolider la traduction spatiale du risque.

#### *V.1.2 – Principe de délimitation du zonage réglementaire*

Les zones rouges R de risque fort, correspondent généralement à des espaces naturels de forte susceptibilité aux incendies et à leurs abords immédiats, qui supportent parfois un habitat isolé ou diffus. Dans ces secteurs sensibles, tout départ de feu peut prendre une grande ampleur (en intensité et/ou en surface parcourue). Il peut s'agir également de zones boisées enclavées dans l'urbanisation.

Les limites de ces zones sont déterminées par des éléments physiques constitués de la végétation, d'éléments topographiques (vallon, crête, rupture de pente), d'éléments hydrographiques et d'infrastructures (sentier, piste, route, voie ferrée, ...).

La zone rouge **R** sur la commune couvre trois grands ensembles :

- les coteaux et vallons entre les quartiers du bas de la commune (Les Gageras, Le moulin, la Saoga) et les quartiers amont (Le Nougair, la Loubière, la Maura et la Croix de fer) ;
- l'ensemble de la zone naturelle entourant le sommet du mont Inarté (au-dessus de la Douga, Col de Galante et le vallon de l'Amandier) ;
- Au dessus du quartier Li Plan jusqu'au Camp de Peyre en limite de commune.

Ces grands ensembles se rejoignent entre les quartiers résidentiels notamment via les vallons.

Les zones bleues **B1a** sont des zones situées en frange des zones rouges, correspondant essentiellement à de l'interface entre les espaces naturels fortement exposés et de l'habitat diffus.

Ces secteurs sont particulièrement sensibles aux risques induits et subits de feux de forêt.

Elles sont situées :

- au centre : Le Nougair inférieur, le Descaux et Nougair supérieur, les parties au-dessous de la route des quartiers de la Gipasse et de la Maura, l'intégralité du quartier de la Croix de fer, l'intégralité du hameau de Saint-André.
- au nord : la partie ouest du hameau Saint-Antoine, la périphérie du hameau du Serre et l'ensemble du hameau Li Plan ;
- au nord-est : toute la périphérie du hameau des Mongesses et de la Lausière réunis.

La zone bleue **B1** est moins exposée au risque (zone de risque modéré). La topographie peut y être accidentée et la végétation est constituée de reliquats forestiers. Elle est caractérisée par un habitat groupé.

Il s'agit :

- au sud-ouest : la partie amont du futur quartier de la Saoga et de la zone d'activité des Lunasses.

- Au centre : les parties au dessus de la route des quartiers de la Gipasse, la Douga, et le col de Galante. La partie périphérique du village (sauf le nord).
- au nord : la partie périphérique inférieure du hameau Saint-Antoine, le centre hameau du Serre.
- au nord-est : la partie interne du hameau des Mongesses et de la Lausière réunis.

Le secteur classé en zone **B2**, zone de risques faibles, est composé d'habitats résidentiels denses, parfois de type "lotissements" ou « cœur de village ». La topographie est caractérisée par une faible déclivité, voire des secteurs de plaines.

Il s'agit :

- au sud-ouest : Le Moulin, La Garde, les Gagères et la partie inférieure du projet de la Saoga.
- Au centre : Le cœur du village et son habitat groupé en aval.
- au nord : la partie centrale (et amont) du hameau Saint-Antoine.

## ***V.2 - Le règlement du PPRIF***

Le règlement précise en tant que de besoin les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones précédentes.

Les principales dispositions du règlement sont les suivantes :

### *V.2.1 - En zones rouge et rose*

**Zone Rouge -R-** : la règle générale est l'inconstructibilité et l'interdiction de réaliser des équipements et bâtiments de nature à aggraver les risques et/ou augmenter le nombre de personnes exposées.

Des aménagements limités, l'entretien courant des bâtiments, des constructions techniques et certains équipements publics y sont autorisés sous conditions.

**Zone rose -R0-** : les protections existantes ne permettent pas de défendre le territoire de cette zone contre le risque d'incendies de forêt.

Afin de ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens au danger, le principe qui y prévaut est l'interdiction de l'urbanisation. Toutefois l'état du risque prévisible peut évoluer après réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité.

***Pour mémoire*** : la commune de Saint Blaise n'est pas concernée par le zonage R0.

### V.2.2 - En zones bleues

La règle générale est la constructibilité sous conditions.

Ces conditions sont proportionnées à l'intensité du risque. Par intensité décroissante, trois secteurs et sous-secteurs sont distingués :

- **B1a et B1 : danger modéré** ; conditions d'équipement (voirie, points d'eau, ..) et limitation des usages (habitat groupé, installations vulnérables interdites...). La distance de débroussaillage autour des habitations est portée à 100m en secteur B1a.
- **B2 : danger faible** ; conditions d'équipement (points d'eau...).

### V.2.3 – Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Ces mesures sont destinées à assurer la sécurité des personnes et à faciliter l'organisation des secours.

La mise en œuvre de certaines de ces mesures est rendue obligatoire dans un délai maximal de 5 ans, en mentionnant deux priorités en fonction de la nécessité de sécuriser le secteur.



## **ANNEXE**

### **METHODE DE CALCUL DE L'ALEA FEUX DE FORETS**

#### **APPLICABLE AUX MASSIFS FORESTIERS MEDITERRANEENS**

##### **I. Domaine d'utilisation de la méthode**

L'aléa est défini comme la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée se produise en un lieu donné. Il s'agit d'une notion complexe caractérisée par :

- une extension spatiale : il s'agit de définir les enveloppes globales d'un feu potentiel en se basant sur les caractéristiques du secteur (combustibilité, topographie, lieux de départ préférentiels,...) et l'expérience des feux passés.
- une occurrence temporelle qui permet de définir un temps de retour du feu : si une quantification sous forme de période de retour est possible pour des phénomènes comme les inondations, cela paraît beaucoup plus délicat pour les incendies. Il semble préférable de parler de prédisposition plus ou moins forte d'un secteur compte tenu de la conjonction de facteurs défavorables sur le site.
- une intensité plus ou moins forte du phénomène qui dépend de la végétation, de la topographie, et des conditions météorologiques qui accompagnent le phénomène.

La méthode utilisée s'attache à qualifier surtout l'intensité du phénomène et son extension potentielle en fonction de la combustibilité de la végétation et de sa biomasse, la pente du terrain, la position dans le versant, l'exposition et la connaissance du déroulement des feux passés.

L'occurrence temporelle n'intervient pas en tant que telle, mais l'exploitation des données statistiques permet d'estimer le temps de retour d'un incendie dans le bassin de risque à moins de quarante ans, ce qui signifie que l'événement doit être pris en compte dans la détermination de l'aléa.

De même, l'aléa est déterminé en se plaçant dans les conditions météorologiques les plus favorables à la propagation de l'incendie compte tenu de la fréquence de celles-ci.

La méthode utilisée suit les recommandations du guide méthodologique élaborée en 2002 conjointement par les ministères chargés respectivement :

- de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales,
- de l'écologie et du développement durable,
- de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,

- de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer.

## **II. Principe de calcul**

L'aléa est évalué à partir d'une connaissance empirique des conditions d'éclosion, et surtout de propagation des feux de forêts, traduisant essentiellement le risque subi par une parcelle si celle-ci est touchée par un incendie de forêt.

Des paramètres de pondération peuvent être introduits dans le calcul pour intégrer de manière plus importante la position de la parcelle dans le massif et aussi le risque que la parcelle ferait courir au reste du massif forestier en cas de départ d'un incendie à l'intérieur de son périmètre.

Les facteurs pris en compte pour évaluer l'aléa sont ceux qui ont été considérés comme les plus influents sur les conditions de propagation des incendies.

Il s'agit :

- de la combustibilité de la végétation et de sa biomasse,
- de l'ensoleillement lié à l'exposition.
- du vent en fonction du vent dominant et de la pente du terrain,

Chacun des quatre facteurs précités a fait l'objet d'une cartographie :

Le territoire communal est découpé en carrés ou pixel, chaque carré est caractérisé par son type de végétation, son ensoleillement, et son vent résultant.

### **1° Végétation : carte de combustibilité : Ic**

- La carte de la végétation est déterminée par interprétation d'une photo satellite et son calage sur le terrain. Classification supervisée de clichés Landsat 7 de 2002, pas de 15 mètres.
- La population végétale est identifiée par croisement avec les types de peuplements de l'Inventaire Forestier National.
- Confirmation par contrôle de terrain.
- La carte de combustibilité est la traduction des peuplements à travers la grille de combustibilité des espèces méditerranéennes élaborée par le CEMAGREF.

Ic est l'indice de combustibilité peut varier de 0 (incombustible) à 10 (feux de cimes à fort pouvoir calorifique) en fonction de la végétation.

## 2° Carte de l'ensoleillement : E

Obtenue par traitement à travers un système d'information géographique du Modèle Numérique de Terrain de l'IGN au pas de 50 mètres.

En fonction de l'exposition (Sud : très ensoleillé / Nord : très peu ensoleillé), E traduit localement le dessèchement potentiel de la végétation, qui influe sur sa combustibilité.

## 3° Carte du vent résultant : Vr

Combine l'effet du vent local (VI), modélisé numériquement sur tout le département au pas de 150 mètres par la société OPTIFLOW sur la base d'un vent de référence qui est un vent moyen synoptique d'ouest (mistral) à 15 m/s (54 km/h) et l'effet de la pente, traduit en vent résultant Vr. Ce vent résultant est la composante des vecteurs :

- vent local (source OPTIFLOW) : VI
- vent effet (Ve) de pente sur l'incendie dont la direction est la ligne de plus grande pente et la vitesse est calculée selon la formule : **Ve (en m/s) = pente en % / 10**

**Vr (en m/s) = modèle fonction (VI et Ve)**

## 4° Carte d'intensité du front de feu : Pf

Les trois couches précédentes sont croisées à l'aide de l'outil d'analyse d'un système d'information pour donner la carte d'intensité du front de feu par application de la formule de Byram qui permet de calculer la **puissance d'un front de feu**.

**$Pf = M \times C \times Vp$  en kW/m avec :**

- **M** : Masse sèche de combustible brûlé en g/m<sup>2</sup>
- **C** : Chaleur spécifique de combustion en J/g
- **Vp** : Vitesse de propagation du feu en m/s

Pour appliquer la formule de Byram à partir des paramètres cartographiés les calculs suivants sont réalisés:

- **M x C** est calculé à partir des indices Ic et E selon la formule :

$$M \times C = 8000 \times l_c (1 + E/20) \text{ en kJ} \times 100/\text{m}^2$$

**V<sub>p</sub>** est calculé à partir du vent résultant (**V<sub>r</sub>**) et de **K** un coefficient de réduction du vent à mi-flamme qui traduit la réduction de la vitesse de propagation du feu liée à la végétation (effet de rugosité et écran thermique).

$$V_p = \text{racine carrée de } (V_r \times K/100) \text{ en m/s}$$

- **K = 0,8 pour les végétations rases**
- **K = 0,7 pour les peuplements ouverts**
- **K = 0,6 pour les peuplements arborés**

Le résultat final est donc l'intensité du front de feu exprimée en kW/m de front de flamme. (voir correspondance dans le tableau 1)

Le calcul est effectué pour chaque pixel de 15 m x 15 m. L'expression définitive de l'intensité d'un pixel résulte ensuite d'un lissage par rapport aux pixels voisins selon le calcul représenté en graphique 1 et qui traduit le fait que la puissance de l'incendie en un point est influencée par la puissance des points voisins situés à l'amont par rapport à l'axe de propagation. L'influence peut se traduire par une majoration comme par une minoration (si les points amont induisent une baisse de la puissance du feu par réduction ou absence de végétation par exemple).

On définit ainsi 5 niveaux d'aléa, qui sont représentés sur un plan topographique au 1/15 000 ème au pas de 20 m x 20 m.

**Tableau 1 – Classification de l'intensité (CEMAGREF)**

| Niveau      | Paramètres physiques | Effets sur les enjeux                                     |
|-------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Très faible | P < 350 kW/m         | Pas de dégât aux bâtiments                                |
| 1           | V < 400 m/h          | Sous bois partiellement brûlés                            |
| Faible      | 350 < P < 1700 kW/m  | Dégâts faibles aux bâtiments si respect des prescriptions |
| 2           | 400 < V < 800 m/h    | Tous les buissons brûlés, ainsi que les branches basses   |
| Moyen       | 1700 < P < 3500 kW/m | Dégâts faibles si respect des prescriptions,              |

|                 |                                     |                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3               | 800<V<1200 m/h                      | mais volets en bois brûlés<br>Troncs et cimes endommagés                      |
| Elève<br>4      | 3500<P<7000 kW/m<br>1200<V<1800 m/h | Dégâts aux bâtiments, même avec respect prescriptions<br>Cimes toutes brûlées |
| Très élevé<br>5 | P >7000 kW/m<br>V >1800m/h          | Dégâts aux bâtiments, même avec respect prescriptions<br>Arbres tous calcinés |

