

Guide de bonnes pratiques

Feux de forêt pour les installations industrielles

Eau

Air

Déchets

Sites et sols pollués

Risques

Carrières

Juillet 2007





L'action du SPPPI PACA depuis sa création, vise à rapprocher les acteurs institutionnels, les industriels, le monde associatif et les populations vivant dans le périmètre des activités industrielles de la région.

C'est dans ce contexte que l'association Environnement Industrie, qui regroupe près d'une centaine d'industriels de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, porte et développe une démarche de protection de l'environnement et de développement durable par les actions et les réflexions de ses membres, au sein des instances du SPPPI.

Ainsi, l'association Environnement Industrie s'implique depuis plusieurs années dans le fonctionnement des groupes de travail du SPPPI, dont le groupe « Risques naturels » qui a porté la rédaction et la conception de ce guide.

Celui-ci concrétise plus d'une année de travail regroupant la plupart des acteurs institutionnels de la prévention des feux de forêt à l'échelle départementale et régionale, ainsi que des représentants du monde industriel fortement concernés et impliqués par cette thématique. Que chacun soit ici remercié de son implication.

Ce guide dresse un **bref panorama technique** de ce que sont les feux de forêt, mais décrit aussi le **cadre législatif et fonctionnel** vis-à-vis des opérations préventives qui doivent être mises en place sur les sites industriels ainsi qu'à leurs abords. Il propose par ailleurs, une **méthode d'approche de cette thématique**, visant à aider les industriels dans leurs démarches préventives vis-à-vis des feux de forêt.

Michel DEPRAETERE
Président de l'association
Environnement Industrie

Sommaire

Panorama technique et législatif

1	Les enjeux	4
2	L'interface entre l'environnement et l'installation industrielle.....	6
3	Les origines et facteurs influents du feu	8
4	Panorama législatif	11

Protection et prévention des sites industriels et des massifs forestiers

1	La prévention	16
2	La gestion de crise	20
3	L'information et la concertation Le retour d'expérience (REX)	21

Annexes

1	Les étages de la végétation	22
2	Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?	23
3	L'inflammabilité et la combustibilité	25
4	Le débroussaillage	26
5	Exemple de fiche réflexe	28
6	Glossaire des termes techniques	29
7	Glossaire des sigles et des abréviations	30
8	Sites Internet sur les feux de forêt	31

Ce document a été élaboré en 2006 par le groupe de travail composé des représentants suivants :

Services de l'Etat :

DDAF,
DIREN PACA,
DRIRE PACA,
Institut Méditerranéen des
Cindyniques,
ONF,
Préfecture de la Zone Sud.

Collectivités Territoriales :

Bataillon des Marins Pompiers de
Marseille,
Conseil Général des Bouches-du-
Rhône,
Service Départemental d'Incendie
et de Secours des Bouches-du-
Rhône (SDIS).

Industriels :

ARCADIS,
AVIVA Assurances Mission Risques
Naturels,
Géométhane (Gaz de France),
Lafarge Plâtres,
Véolia Propreté.

Associations :

CYPRES,
Environnement Industrie,
UIC (Union de l'Industrie chimique).

Panorama technique et législatif



1 Les enjeux

Par ses effets, le feu est un agent de destruction aussi bien pour l'homme et ses activités, que pour l'environnement.

Au cours de l'été 2003, des incendies dramatiques ont ravagé le grand sud-est (PACA et Corse) où près de 40 000 ha sont partis en fumée. Ces incendies, les pires depuis l'année 1973, ont fait une dizaine de victimes dont trois pompiers. En PACA, 24 000 hectares de forêts ont brûlé.

Un feu de forêt a donc des **conséquences immédiates sur l'environnement** (modification du paysage,

disparition d'animaux ou de végétaux, parfois appartenant à des espèces rares), mais également **sur la sécurité des personnes et de leurs biens**. Un feu de forêt peut également entraîner la **destruction d'activités économiques et industrielles**, ce qui engendre généralement des coûts importants de pertes d'exploitation.

Les incendies de forêt sont donc très coûteux, tant au niveau des moyens matériels et humains mis en œuvre, que par les conséquences environnementales et économiques qui en découlent.

Feux marquants des dernières années en France

20 août 1949
Cestas (Gironde)
140 000 ha brûlés
82 morts

23 et 24 août 1986
Massif du Tanneron (Var)
7 000 ha brûlés
1 mort et 200 personnes
intoxiquées ou blessées,
150 habitations détruites

25 au 28 juillet 1997
Septèmes-les-Vallons
(Bouches-du-Rhône) et
massif de l'Étoile et du
Garlaban
3 450 ha brûlés

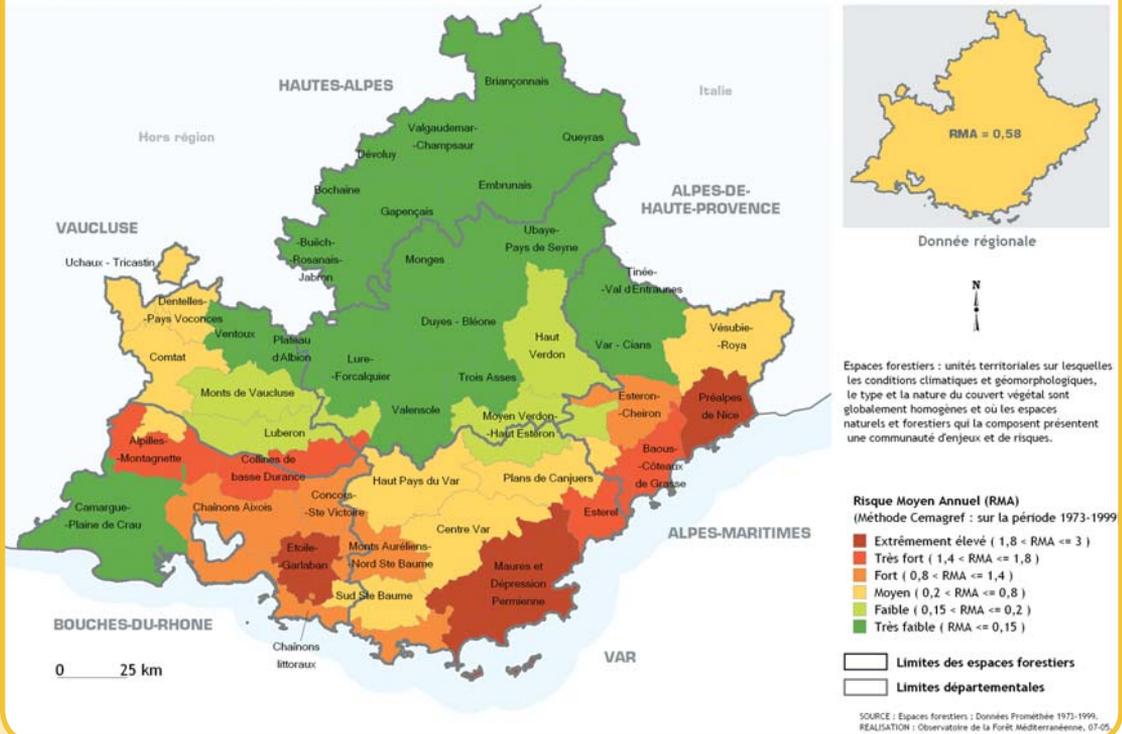
24 août 2000
Vivarior (Haute-Corse)
3 902 ha brûlés



Le risque Feu de Forêt en région PACA

LE RISQUE INCENDIE EN PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

Le risque moyen annuel des feux de forêt par espace forestier



Remarque : Le RMA (Risque Moyen Annuel) est le risque que le territoire soit incendié au cours de l'année (en se basant sur l'historique des feux pour le massif concerné).

Bien que n'intégrant pas les grands feux de ces dernières années, cette carte est représentative de l'exposition des différents espaces forestiers de la région PACA au risque feux de forêt. Des cartes spécifiques aux départements existent et sont généralement disponibles dans les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM).

17 juillet 2003

Massif des Maures (Var)
10 000 ha brûlés
9 000 personnes évacuées
Une vingtaine de personnes intoxiquées et 1 300 pompiers mobilisés

19 juillet 2003

Le Verdon (Alpes de Haute-Provence)
900 ha détruits
1 100 personnes évacuées et 400 pompiers mobilisés

22 juillet 2003

Calvi (Corse)
20 ha brûlés
6 pompiers blessés dont 3 brûlés gravement

29 juillet 2003

Salon-de-Provence Cazan (Bouches-du-Rhône)
1 pompier décédé, 1 pompier brûlé gravement et 17 blessés

31 août 2003

Cannet de Maures (Var)
2 726 ha brûlés, 3 pompiers décédés

22 juillet 2006

Peypin (Bouches-du-Rhône)
18 ha brûlés, 1 pompier décédé

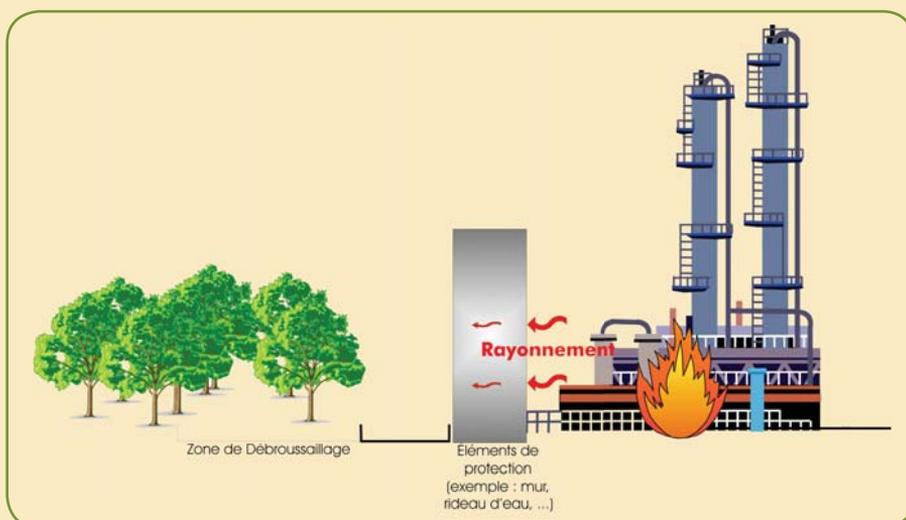
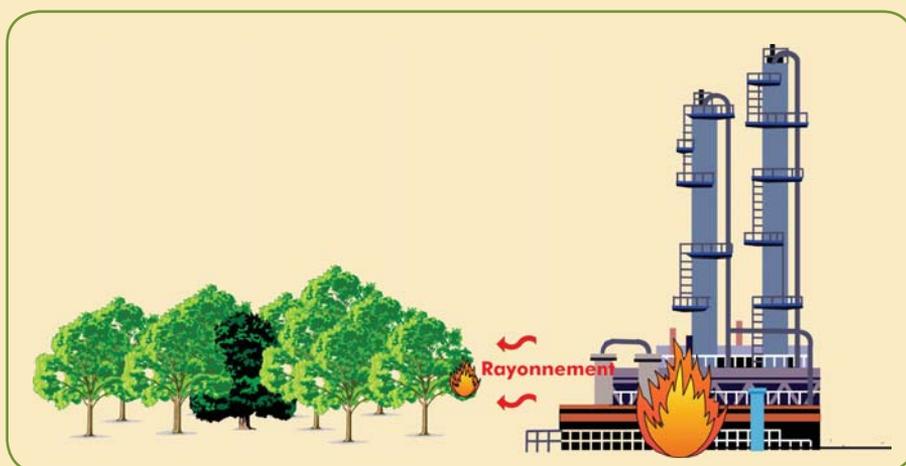


L'interface entre l'environnement et l'installation industrielle

Bien que ne faisant pas l'objet d'un chapitre spécifique, le groupe de travail a mis en évidence l'importance de la responsabilité partagée et de la co-activité des « acteurs » dans le cas de mitoyenneté industriels, riverains, collectivités territoriales... La synthèse du travail s'est matérialisée par l'étude des deux situations suivantes :

Situation 1 : Feux sortants

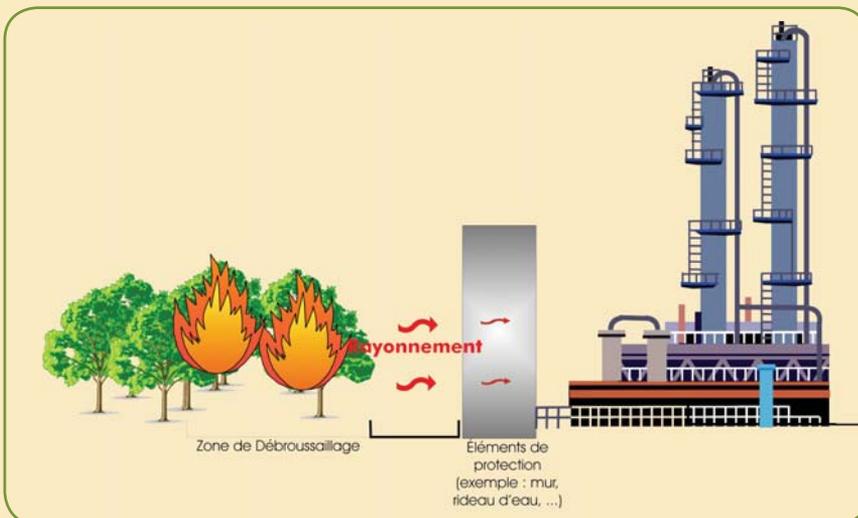
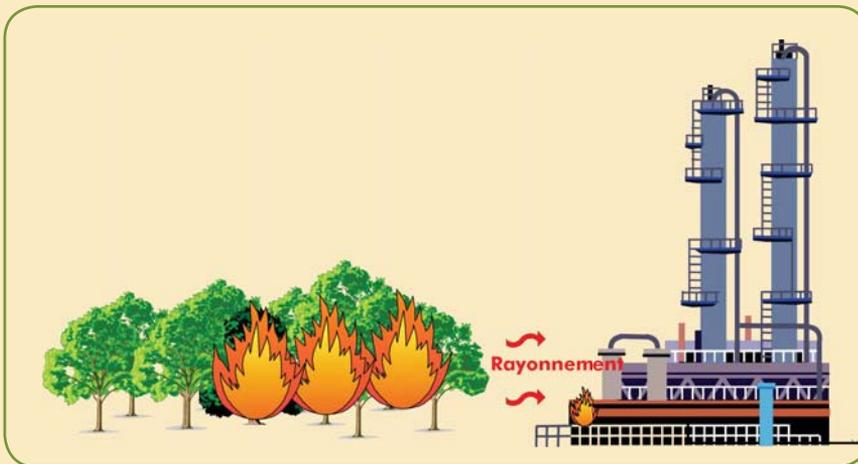
Un incident (par exemple un incendie) sur une installation industrielle peut être à l'origine d'un feu de forêt s'il n'y a pas de protection.





Situation 2 : Feux entrants

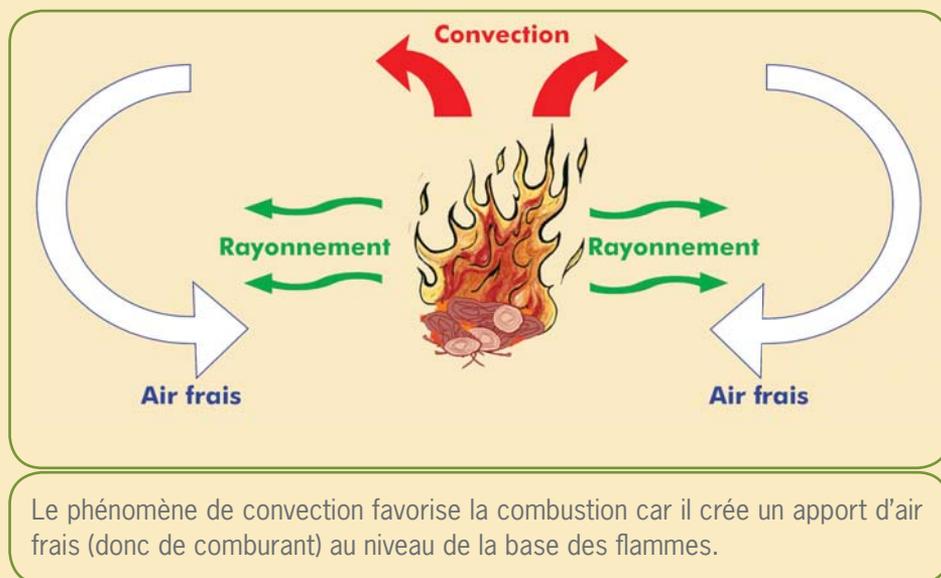
Une installation industrielle peut être très vulnérable au feu de forêt en fonction de sa localisation et en fonction de différents paramètres (conditions climatiques, relief, évolution de l'occupation des sols...).



La propagation d'un feu

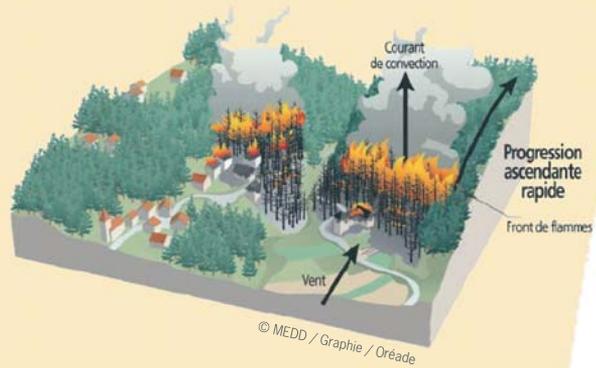
La chaleur générée par un incendie va être transportée vers l'avant des flammes selon trois processus :

- **La conduction** permet la transmission de proche en proche de l'énergie cinétique (produite par le mouvement) par la masse du matériau ou par contact.
- **Le rayonnement thermique** correspond au mode de propagation de l'énergie sous forme d'ondes. C'est le principal mode de propagation des incendies.
- **La convection**, liée aux mouvements d'air chaud, voit son importance augmenter avec le vent et la pente. Ce processus peut contribuer au transport de particules incandescentes en avant du front de flammes et au déclenchement de foyers secondaires (sautes de feu).





● **Un feu ascendant** brûle d'autant plus rapidement que la pente est forte, car l'efficacité des transferts thermiques par rayonnement et convection est accrue.



● **Un feu descendant** voit sa vitesse considérablement ralentie, mais le risque qu'il saute d'une pente à l'autre est très important : on parle alors de « saute de feu ».



● **Une saute de feu** est une cause importante de propagation des feux dans la région PACA où le vent qui a un pouvoir desséchant, accroît le risque...

● **Le front de flammes** est la partie la plus virulente du feu, situé à l'avant d'un foyer d'incendie. Il peut s'étendre sur plusieurs kilomètres de longueur.

Les trois phases de l'incendie

L'incendie de forêt est un phénomène physico-chimique. Il s'accompagne d'une émission forte d'énergie calorifique et peut être décomposé en trois phases :

- Evaporation de l'eau contenue dans le combustible.
- Emission de gaz inflammables par pyrolyse.
- Inflammation.

Les origines et facteurs influents des feux de forêt

● L'influence des facteurs naturels :

- Le **type de végétation** : certaines formations végétales sont plus sensibles que d'autres.
- La **disposition de la végétation**.
- Les **conditions météorologiques** : elles dépendent de la température, du degré hygrométrique de l'air, de l'absence ou non de précipitations, des vents violents et desséchants, de la foudre.
- Les **conditions orographiques** : le relief joue sur l'accélération de la progression du feu.

● L'influence des facteurs anthropiques :

- Les **activités humaines** : les loisirs, les travaux agricoles ou forestiers, les dépôts d'ordures, les transports.
- **L'imprudence.**
- La **malveillance.**
- **L'évolution de l'occupation du sol** : l'augmentation de l'interface forêt/habitat, l'abandon des espaces ruraux, l'extension des zones urbanisées jusqu'aux abords des zones boisées, le mitage.

● Les facteurs de propagation :

- La **structure et la composition de la végétation** : discontinuité ou non du massif.
- Le **vent** : il apporte de l'oxygène, active la combustion, rabat les flammes sur la végétation et transporte des particules incandescentes.
- Les **sautes de feux** : elles sont souvent à l'origine de foyers secondaires.
- Le **relief** : produit des effets imprévisibles (succession de feux ascendants et de feux descendants rapides).
- La **déprise agricole** : l'abandon des zones agricoles. Les zones agricoles cultivées à la périphérie des forêts pouvaient servir de barrières au feu.





4 Panorama législatif

Prise en compte de la réglementation sur les feux de forêt à chaque étape de construction d'un projet industriel

1

Analyse de la localisation géographique du projet industriel

respect de...

Outils réglementaires :

- PLU ou POS
- Information des Acquéreurs Locataires (IAL)
- Code forestier : distance de moins de 200 mètres et respect de l'Arrêté Préfectoral limitant l'emploi du feu.

PPRif (Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt) annexé au PLU.

2

Définition de la nature de l'activité industrielle prévue et conception du site industriel

respect de...

3

Exploitation industrielle

respect de...

mise en place

Concertation régulière avec les riverains du site et les populations locales sur le thème des feux de forêt.

Code de l'environnement

Les aménagements apportés au Code forestier par la loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt visent à améliorer l'application des mesures de prévention des incendies de forêt, en instaurant pour tous les propriétaires (particuliers, exploitants, communes, commerçants...) le **débroussaillage obligatoire** à proximité des habitations, des infrastructures et des installations de toute nature.

Constructions, installations et terrains

● Dans les massifs forestiers et dans la bande interface de 200 mètres.

Le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont précisément réglementés (art L322-3 du Code forestier) dans les zones situées à l'intérieur ou à moins de 200 mètres des terrains forestiers, dans les départements du Sud de la France (Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Ardèche et Drôme).

Il doit être effectué :

- Sur une profondeur de 50 mètres autour des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature et de 10 mètres de part et d'autre des voies privées y donnant accès. L'obligation de débroussailler s'étend, le cas échéant, sur les propriétés voisines.
- Sur les terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un POS (Plan

d'Occupation des Sols) rendu public ou approuvé ou un document d'urbanisme en tenant lieu comme le PLU par exemple (Plan Local d'Urbanisme) et dans les zones d'urbanisation diffuses.

- Sur les terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L311-1, L315-1 et L322-2 : les ZAC (Zone d'Aménagement Concerté), les secteurs de lotissement et les secteurs d'association foncière.

- Sur les terrains mentionnés à l'article L443-1 du Code de l'urbanisme (campings et caravanings).

- Sur les terrains situés dans des zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la protection des constructions, par un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN) établi en application des articles L562-1 et L562-7 du Code de l'environnement.

Le débroussaillage doit être effectué par les propriétaires des constructions, chantiers et installations, terrains (ou par leurs ayants droits) et à leur charge.

● A plus de 200 mètres des terrains forestiers.

Lorsque les terrains sont situés à plus de 200 mètres des terrains forestiers, le Code forestier prévoit que le Préfet puisse édicter toute mesure (dont le débroussaillage) de nature à assurer la prévention des incendies, à faciliter la lutte et à en limiter les conséquences.



Le Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt (PPRif)

Un PPRN spécifique

● Les PPRN (Plans de Prévention des Risques Naturels)

Ils sont régis par le Code de l'environnement. Ils constituent un dossier réglementaire de prévention pour faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Les PPRN sont des servitudes d'utilité publique annexées au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune. Les règles des PPRN s'imposent à tout permis de construire et aux constructeurs.

● Le PPRif (Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt)

Le PPRif est un outil privilégié de l'Etat pour réduire les conséquences des grands feux et assurer la sécurité des personnes et des biens qui vivent à proximité de massifs forestiers. Il vise à maîtriser l'interface habitat/forêt et à éviter les constructions isolées qui peuvent être à l'origine de départs de feu et sont difficiles à protéger en cas d'incendie. Il s'applique en complément d'un dispositif prévu par le Code forestier qui comprend les mesures obligatoires de débroussaillage.

Le PPRif **réglemente** tout d'abord les **projets nouveaux**. Le champ d'application est étendu : il peut intervenir sur tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles. Il peut porter sur leur réalisation, leur utilisation, ou leur exploitation. Le PPRif interdit ou réglemente fortement les nouvelles constructions dans les zones très exposées.

Les règles du PPRif **s'imposent également aux constructions existantes** en termes d'aménagement des constructions (matériaux ignifuges, volets de protection, pièces de confinement...), d'utilisation et d'exploitation des biens (plantations peu combustibles), de règles de prévention (débroussaillage, isolement de produits très inflammables...), de protection (réserve d'eau...) et de sauvegarde (voies d'évacuation, système d'alerte...). **Le champ d'application équivaut à celui ouvert pour les projets nouveaux.**

Le PPRif complète le dispositif réglementaire du Code forestier.

Démarche à suivre

pour analyser la situation d'une installation industrielle par rapport à un massif forestier

- **Consulter les documents d'urbanisme (POS/PLU) et autres documents d'urbanisme** dans lesquels on peut retrouver des prescriptions complémentaires à l'Arrêté Préfectoral relatif au débroussaillage. Si un PPRif est approuvé, il sera annexé au PLU.
- **Consulter l'Arrêté Préfectoral relatif au débroussaillage et au maintien en état débroussaillé des espaces sensibles du département.** Il définit les zones forestières identifiées en fonction de leur sensibilité au risque feu de forêt. Il impose les prescriptions définies dans le Code forestier.
- **Consulter l'Arrêté Préfectoral limitant l'emploi du feu dans les espaces sensibles.**
- **Consulter les Arrêtés Municipaux.**

Ces obligations représentent le minimum à réaliser pour respecter la réglementation du Code forestier. Des obligations plus strictes peuvent être définies en fonction de la localisation et de l'activité de l'installation industrielle et sont alors reprises dans l'Arrêté Préfectoral d'autorisation d'exploiter du site industriel.



Protection et prévention des sites industriels et des massifs forestiers

Ce guide présente un certain nombre de bonnes pratiques à prendre en compte dans l'analyse de risques de votre site industriel, dès la conception si possible, si vous vous trouvez dans une zone exposée au risque incendie.

1 La prévention

Construction et aménagement de site

- **Analyser l'interface installations/forêt** (étude de vulnérabilité).

- **Intégrer les risques de feux entrants** (y compris fumées), tant pour les installations industrielles que pour les bâtiments.

- **Prendre en compte le risque feu de forêt dans les différents cahiers des charges** pour la conception de dispositions constructives (conformes aux dispositions types du PPRif, choix des matériaux, géométrie, ouvrages de protection, isolation des bâtiments à risque, conception des constructions, position des ouvrants vis-à-vis des vents dominants et des massifs forestiers).

- **Prévoir une continuité d'alimentation** (électrique, eau...) **en cas d'isolement possible** : autonomie de fonctionnement ou doublement des installations.



Isolément d'une tête de puits par rapport à la végétation environnante sur le site de Géométhane

© Géométhane

- **Concevoir un réseau incendie** (maillage et capacités pression/volume de réseau, réserve d'eau, implantation du matériel incendie).



© Valsud Filiale Véolia Propriété

Réserve d'eau interne présente sur le site Véolia qui a servi aux services de secours pour éteindre l'incendie du massif de l'Estaque - Eté 2005



© Géométhane

Réserve interne d'eau sur le site de Géométhane

- **Planter les réservoirs de produits inflammables** (réservoirs GPL notamment) **en tenant compte de la proximité d'espaces forestiers** et des effets dominos possibles au sein des installations.
- **Appliquer le principe d'autoprotection des installations** afin d'éviter de disperser les moyens de lutte et de les concentrer sur le sinistre.
- **Concevoir des voiries** (prendre en compte la nécessité de créer des pistes d'accès pour les pompiers) et réseaux. **Prévoir une intervention efficace sur le milieu naturel** (identification/création de pistes et routes d'accès) ainsi que l'accessibilité des moyens de protection disponibles (réserves d'eau...).



© Valsud Filiale Véolia Propriété

Création de pistes DFCI sur le site Véolia



© Géométhane

Création de pistes DFCI sur le site Géométhane

Eco-conception

- **Gérer les espèces forestières, privilégier plutôt des feuillus au détriment des résineux** (voir Annexes page 25).
- **Organiser des espaces verts et des massifs en discontinuité** : par exemple favoriser les haies discontinues de longueur adaptée aux contextes locaux (par expérience une dizaine de mètres).
- **Débroussailler** et développer des types de débroussaillage particuliers : décapage arboré, débroussaillage pastoral... (voir Annexes pages 26 et 29).
- **Elaborer un plan de débroussaillage** pour le site industriel avec un fréquentiel défini (gestion du financement). Ce plan peut être déterminé en collaboration avec les services de secours incendie et l'ONF si nécessaire.



Décapage arboré sur le site de Véolia

© Valsud Filiale Véolia Propreté



Bande d'isolement sans arbre entre les installations et la forêt sur le site de Géométhane

© Géométhane



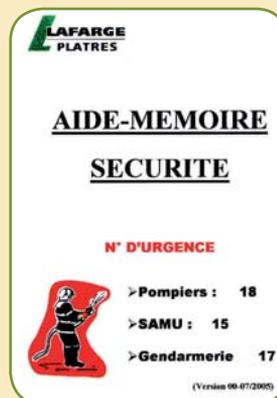
Débroussaillage pastoral de l'interface forêt/site de Géométhane

© Géométhane

Organisation et prévision

● Etablir des procédures et documents opératoires :

- En cas de perte des utilités (ex : coupure courant).
- Suivi du plan de débroussaillage éventuellement coordonné avec les autres occupants de la zone (en zone péri-urbaine en particulier).
- Elaboration de procédures fiches réflexes (exemple de la fiche réflexe jointe en Annexes page 28).



Exemple de Fiche réflexe réalisée par la société Lafarge Plâtres

- Tenue à jour d'une manière générale des documents spécifiques (plans, procédures, liste téléphonique...).
- Procédures de tenue à jour de la liste du personnel avec leurs fonctions en cas d'incendie (entreprises et sous-traitants).
- Elaboration d'une procédure spécifique feu entrant.
- Intégration des conditions climatiques pour les autorisations de travaux délivrées sur les sites (permis de feux pour disqueuse, moteurs thermiques par exemple).
- Elaboration de procédures spécifiques liées aux paramètres influant sur le feu de forêt.



Procédure Grand Vent du site Véolia : mise en place de filets métalliques souples qui évitent l'envol de déchets vers le domaine forestier. Cet exemple est un cas particulier mais montre la mise en place de parade pour éviter la propagation d'incendie intra-site vers le domaine forestier.

- **Elaborer un plan de formation du personnel** avec réalisation d'exercices d'incendie, d'évacuation et de campagnes de sensibilisation du personnel (prise de contact avec les services de secours, mise en place éventuelle d'exercices en collaboration avec les pompiers et élaboration d'un organigramme interne d'intervention...).
- **Optimisation des zones de stockage sur le site** en fonction des enjeux, incluant l'analyse de la compatibilité des produits et des pertes économiques potentielles et inventaire à jour des produits présents sur site.
- **Affichage judicieux du plan du site** (avec points d'eau, extincteurs...) et tenue à jour de ce plan pour l'intervention des pompiers.
- **Analyse des conditions d'évacuation des véhicules du site** (camions, engins de chargement, véhicules personnels,...), incluant les points de sortie et les trajets possibles en fonction des accès des moyens de secours (principe du double accès).
- **Mise en place de moyens matériels fiables de communication** (en cas de coupure de courant par exemple).
- **Formalisation des contacts avec les services de lutte contre l'incendie et la commune** (liste de numéros de téléphone à maintenir à jour), en vue d'optimiser la gestion de crise.

2 La gestion de crise

20

Les points abordés ici concernent les aspects spécifiques à la problématique feux de forêt et ne consistent pas en une description exhaustive d'une gestion de crise.

Dans le cas des feux de forêt, les points importants à intégrer sont :

- **L'identification des interlocuteurs responsables** tant coté secours que coté industriel.
- **La gestion de la communication interne.**
- **La mise en place de la cellule de communication externe** et la gestion des interfaces avec la population et les services de secours.
- **La mise en oeuvre des dispositions d'évacuation et/ou de protection** des personnes et des installations.



3

L'information et la concertation

Le retour d'expérience (REX)

Le Préfet, au travers du DDRM et les Maires, au travers des DICRIM, informent les citoyens sur les risques présents sur la commune. Des actions complémentaires peuvent être réalisées localement :

- **Mise en oeuvre d'une politique de sensibilisation** du personnel et des riverains (journaux d'information, réunions, exercices...).
- **Participation aux structures de gestion de zones commerciales ou industrielles** (associations, etc..) pour assurer une transversalité des actions entre sites industriels.
- **Intégration des accidents / incidents passés** en utilisant par exemple la base de données ARIA du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI).

Conclusion

Dans toutes les phases de travail ou d'études liées à la prévention des feux de forêt, il s'avère important d'associer les services de secours sur l'ensemble de la démarche de prévention (conception de site, éco-conception), de gestion de crise, d'information et de concertation.

Le contenu de ce guide n'a pas de valeur exhaustive et pourra être complété au regard du retour d'expérience à venir, lié à la mise en œuvre des pratiques décrites dans ce guide.



1 Les étages de la végétation



La strate des ligneux hauts :

Rarement à l'origine d'un feu, elle permet cependant la propagation des flammes lorsqu'elle est atteinte ; ce sont des feux de cimes.

4

La strate des ligneux bas (maquis, garrigue) :

D'inflammabilité moyenne, elle transmet rapidement le feu aux strates supérieures.

3

2

La strate herbacée :

D'une grande inflammabilité, le vent peut y propager le feu sur de grandes superficies.

1

La litière :

Très inflammable, elle est à l'origine d'un grand nombre de départs de feux difficiles à détecter, car se consumant lentement.

Qu'est ce qu'on appelle formations subforestières ?

Maquis : formation fermée et dense sur sols siliceux.

Garrigue : formation plutôt ouverte sur sols calcaires.

Landes : formation sur sols acides, assez spécifiques de l'ouest de la France composée de genêts et de petits arbustes.

2 Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?

On parle d'incendie de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (partie haute) est détruite.

On trouve différents types de feux :

Les feux de sol

Ils brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières.



Les feux de surface

Ils brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue et les landes.



© MEDD / Graphie / Oréade

Les feux de cimes

Ils brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible est faible.



© MEDD / Graphie / Oréade



3

L'inflammabilité et la combustibilité

● **L'inflammabilité** qualifie la facilité avec laquelle les éléments fins d'une espèce végétale donnée prennent feu.

Forte

bruyère à balais, bruyère arborescente, callune, chêne-liège, ajonc épineux, chêne vert, pin d'Alep, spartier, thym, brachypode rameux, cyprès

Assez forte

pin maritime, chêne blanc, buis, buplèvre ligneux, genévrier de Phénicie

Modérée

ciste de Montpellier, cystise triflore, chêne kermès, genévrier oxycèdre, romarin, viorne-tin

Faible

arbousier, cèdre, sapin de Céphalonie

● **La combustibilité** caractérise la puissance du feu qu'une formation végétale donnée peut alimenter. On utilise la combustibilité pour évaluer le risque incendie en déterminant des notes de combustibilité des principales espèces dominantes de la végétation méditerranéenne.

Essences particulièrement combustibles

Ligneux hauts : chêne vert, différentes espèces de pins (pin d'Alep, pin maritime)

Ligneux bas : genêts, ronces, bruyères, chêne kermès,...

Pour de plus amples informations, vous pouvez contacter l'Office Nationale des Forêts (ONF : www.onf.fr).

Qu'est-ce que le débroussaillage ?

Le débroussaillage consiste à :

- **Détruire** (couper) la végétation herbacée et ligneuse qui se trouve au ras du sol.
- **Elaguer** les arbres conservés jusqu'à une hauteur minimale définie.
- **Réduire** la densité des arbres conservés de manière à ce que leur houppier (branches supérieures) soit séparé d'une distance définie.
- **Enlever** les branches et les arbres qui se situent à proximité des façades ou des toitures (distance définie).
- **Éliminer les résidus** (les troncs, les branches et les broussailles) par divers moyens (broyage, évacuation ou brûlage). Si vous choisissez le brûlage, il faut respecter les règles relatives à l'emploi du feu ainsi que les périodes autorisées par l'Arrêté Préfectoral de votre département.

Le débroussaillage des végétaux

Il est nécessaire et indispensable d'interrompre la continuité du feuillage qui favorise la propagation du feu, entre le sous-bois et le branchage des arbres.

Le débroussaillage des arbres

Tous les arbres conservés doivent être élagués jusqu'à une hauteur définie (toutes branches confondues).
Le propriétaire doit privilégier l'abattage des arbres dangereux ou situés trop près des bâtiments.



Pourquoi débroussailler ?

Deux raisons essentielles au débroussaillage :

1 – En cas d'incendie, le débroussaillage représente la **meilleure protection pour votre installation** car il permet de ralentir, voire de stopper la propagation du feu, de réduire les émissions de chaleur et de gaz et d'empêcher les flammes d'atteindre certaines parties inflammables.

2 – Le débroussaillage permet aux soldats du feu une **intervention plus rapide, plus sécurisée et plus efficace.**

INCENDIE

FICHE REFLEXE TEMOIN

ACTIONS

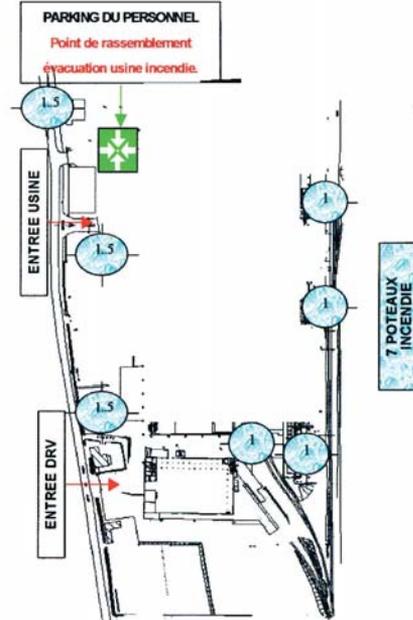
- P**rotège les personnes (blessés...)
- A**ppelle les pompiers (suivre le message ci-dessous)

Composer-le: 18

- P**révient le contremaître ou le chef de service
- I**ntervient sur le sinistre sans mettre sa vie en péril
- Si le feu n'est pas maîtrisable: se regrouper au niveau du bureau du CM (si le sinistre le permet)
 - Evacuation du personnel vers le point de rassemblement (parking du personnel)



PLAN DE L'USINE



INCENDIE

MESSAGE TYPE AUX POMPIERS

S'IDENTIFIER

M.X travaillant à l'usine

PRECISER LA NATURE DU SINISTRE

-nombre des victimes et leurs états (hémorragie, inconscience, arrêt respiratoire, etc.)

-nature de l'incendie (feu de bois, de fuel, de gaz, de papier, etc.)

-lieu du sinistre (plaque, ateliers de transformation, administration, etc.)

-risques éventuels (explosion, propagation rapide, stockage produits inflammables à proximité, etc.)

PRECISER : Une personne vous attend à l'entrée de l'usine pour vous guider.

NE RACCROCHEZ JAMAIS LE PREMIER.

ATTENDEZ QUE LES POMPIERS REPETENT LE MESSAGE POUR S'ASSURER QU'ILS L'ONT BIEN COMPRIS.

N° où l'on peut être joint par les Pompiers :

De jour:

De nuit et de week-end:

ACCIDENT DU TRAVAIL

1- PROTEGER :

- la victime
 - les sauveteurs
- sur le lieu de l'accident

2- ALERTER :

- un secouriste SST
- un Responsable hiérarchique

3- SECOURIR :

- le secouriste SST et le responsable hiérarchique sur place jugeront de la gravité et agiront en conséquence.

4- L'ENREGISTREMENT :

- des soins se fait selon la procédure décrite dans le MOS.

INCIDENT ENVIRONNEMENTAL

1- PROTEGER :

- utiliser l'absorbant (service entretien)
- faire barrage pour éviter l'écoulement dans les regards (matériels disponibles au laboratoire)

2- ALERTER :

- le Responsable hiérarchique
- le Responsable environnement



6

Glossaire des termes techniques

- **ABATTAGE** : action de couper un arbre sur pied.
- **CHABLIS** : arbres renversés le plus souvent à la suite d'un incident d'ordre climatique (foudre, vent, neige...) mais on en trouve également à cause d'un terrain instable voire d'une exploitation mal réalisée.
- **COUPE-FEU** : bande de terre non boisée destinée à barrer la route aux incendies (synonyme de pare-feu).
- **DÉBROUSSAILLEMENT** : l'ensemble des opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux, en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal, en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes.
- **DÉCAPAGE ARBORÉ** : décapage spécifique qui permet de garder un certain nombre d'arbres en ne laissant aucune végétation au sol (utilisation d'un broyeur à cailloux) et en élaguant les branches à une hauteur définie.
- **DÉFRICHEMENT** : conversion d'une forêt par arrachage complet des souches.
- **ECOBUAGE** : destruction par le feu des mottes d'herbe et des racines dans le but de fertiliser le sol grâce aux cendres.
- **ELAGAGE** : suppression naturelle ou artificielle de certaines branches.
- **FRICHE** : terre dont la culture est abandonnée depuis longtemps ou qui n'a jamais été cultivée.
- **MITAGE** : dispersion de constructions ou de lotissements en milieu rural.

- **BARPI** : Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles
- **COD** : Centre Opérationnel de Défense
- **CODIS** : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
- **COD(Z)** : Centre Opérationnel de Défense Zonal
- **COS** : Commandant des Opérations de Secours
- **DDRM** : Dossier Départemental des Risques Majeurs
- **DFCI** : Défense des Forêts Contre les Incendies
- **DICRIM** : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
- **DOS** : Directeur des Opérations de Secours
- **DRIRE** : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
- **DSI** : Direction des Secours Incendie
- **ONF** : Office National des Forêts
- **PIDAF** : Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier
- **PLU** : Plan Local d'Urbanisme
- **POI** : Plan d'Organisation Interne
- **POS** : Plan d'Occupation des Sols
- **PPI** : Plan Particulier d'Intervention
- **PPRif** : Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt
- **SDIS** : Service Départemental d'Incendie et de Secours
- **RMA** : Risque Moyen Annuel en termes de risque incendie
- **ZAC** : Zone d'Aménagement Concertée



8

Sites Internet sur les feux de forêt

● SITES GÉNÉRALISTES :

<http://www.lespompiers.info/doc2/?CATEG=38&CATEG2=163>

http://www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/21_3_risq_feux.html

<http://www.eufirestar.org/debrouss.php?debrouss=true>

● SITES GÉNÉRALISTES RÉGIONAUX :

<http://www.ofme.org/>

<http://www.promethee.com/prom/home.do>

● SITES INSTITUTIONNELS (EUROPE, ETAT, RÉGIONS, DÉPARTEMENTS) :

<http://www.bouches-du-rhone.pref.gouv.fr/frameset.php>

http://www.ecologie.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=1044

http://europa.eu/index_fr.htm

<http://www.onf.fr/foret/dossier/dfci/>

● SITES PÉDAGOGIQUES :

http://www.urgencyclopedia.info/index.php/Feux_de_for%EAAt

http://fr.wikipedia.org/wiki/Feu_de_for%C3%AAt

● SITES SCIENTIFIQUES :

<http://www.incendies-de-foret.org/index.php>

<http://www.aix.cemagref.fr/htmlpub/divisions/Afax/emax.htm>



SECRETARIAT PERMANENT POUR LES PROBLEMES DE POLLUTION INDUSTRIELLE EN REGION PROVENCE - ALPES - COTE D'AZUR

SPPPI-PACA

Secrétariat du SPPPI assuré par la :
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE)
67-69 avenue du Prado
13286 Marseille cedex 6
Tél : 04 91 83 63 63
Site Internet : www.spppi-paca.org