



**PRÉFET
DES PYRÉNÉES-
ORIENTALES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER
DES PYRÉNÉES ORIENTALES**



PORTER À CONNAISSANCE POUR LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE FEU DE FORÊT ET DE VÉGÉTATION



SOMMAIRE

1. Préambule	3
1.1 Objectifs	3
1.2. État des lieux	3
1.3. Champ d'application du présent document	3
1.3.1. Volet application du droit des sols	4
1.3.2. Volet aménagement	4
1.3.3. Lien avec la définition des massifs forestiers	5
2. Méthodologie de détermination du risque	6
2.1. Caractérisation de l'aléa incendie de forêt et de végétation	6
2.2. La vulnérabilité liée au type d'urbanisation	7
2.2.1. Le niveau de densité des bâtis présents sur le secteur	7
2.2.2. La structuration dans l'espace du projet	7
2.2.3. La nature de l'activité liée au projet	7
2.3. La défendabilité ou niveau d'équipement de protection contre le risque incendie	7
3. Les principes à prendre en compte	9
3.1. Les principes généraux	9
3.2. Le critère principal : l'aléa	10
3.3. Projets d'aménagement d'ensemble en zone non défendable	11
3.4. Projets étudiés au cas par cas quel que soit le niveau d'aléa	11
Tableaux récapitulatifs préconisations aléa élevé/très élevé et moyen	12
Annexes	14
Annexe 1 : Caractérisation de l'aléa subi	15
Annexe 2 : Caractérisation de la densité de l'urbanisation	16
Annexe 3 : Guide de mise en œuvre d'une interface aménagée contre le risque d'incendie de forêt dans le cadre d'un projet d'urbanisme	17
Annexe 4 : Exemple de construction individuelle dans une urbanisation dense, défendable et sans augmentation de l'interface forêt-bâti (aléa élevé)	18
Annexe 5 : Analyse de la défendabilité	19
Annexe 6 : Préconisations de mesures constructives	36
Lexique et glossaire	39

Ce document est le **fruit du travail de collaboration** entre les services de la DDTM66 et du SDIS66. Il rassemble des informations réglementaires ainsi qu'un ensemble de principes à respecter afin de prendre en compte le risque feu de forêt dans l'urbanisme.

Il doit être utilisé en s'appuyant sur des **données cartographiques indissociables**, la carte d'aléa feux de forêt réalisée en 2023 par l'ONF-DFCI selon la méthode dite de BYRAM.

1. Préambule

1.1. Objectifs

Ce document et la carte d'aléa associée ont pour objectif une **meilleure maîtrise de l'urbanisation**. Cette démarche s'inscrit dans le cadre global de la **prévention du risque incendie de forêt** qui comprend aussi l'information et la sensibilisation du citoyen, les obligations légales de débroussaillage et la politique de défense de la forêt contre l'incendie (DFCI).

Cette démarche s'inscrit également parmi les **grands principes** guidant les politiques d'urbanisme :

Article L.101-2 du code de l'urbanisme

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : (...)

5° La prévention des risques naturels prévisibles (...). »

La **lutte contre l'étalement urbain** et la **prévention des feux de forêt** sont des politiques qui se confortent. Tout ce qui conduit à densifier en préservant les espaces forestiers est un atout pour la prévention.

1.2. État des lieux

Le département des Pyrénées-Orientales est un **département méditerranéen très exposé** aux incendies de forêt. Les étés sont marqués par des épisodes de sécheresse de plus en plus importants, des températures élevées et des épisodes de vents propices à la propagation des incendies.

La **surface brûlée** annuellement représente environ 500 ha de forêt, landes et garrigues (moyenne sur 10 ans). Cette moyenne couvre de nombreuses disparités. Le territoire est ainsi régulièrement impacté par des feux de grande ampleur : près de 800 ha en 2023 sur Banyuls sur mer/ Cerbère, près de 1 000 ha en 2022 sur Opoul-Périllos/Salses-le-Château, 1 500 ha en 2016 sur le secteur de Montalba-le-Château, 10 500 ha dont une grande partie en Espagne lors des incendies transfrontaliers du secteur la Jonquera-Le Perthus en 2012 et en remontant plus loin, encore près de 10 000 ha en 1976 lors de l'incendie catastrophe des Aspres).

Les incendies de forêts et de végétation mettent en danger la sécurité des personnes, des biens et des infrastructures. Dans un contexte de déprise agricole et de développement urbain, des incendies très virulents peuvent maintenant impacter en peu de temps des enjeux humains considérables (habitats diffus, lotissements, campings, infrastructures routières très chargées pendant l'été...). L'incendie du 14 août 2023 d'Argelès-sur-Mer et Saint-André en est une douloureuse illustration.

1.3. Champ d'application du présent document

Le porter à connaissance (PAC) est un **outil d'aide à la décision** destiné à l'accompagnement :

- des **collectivités territoriales** disposant de la compétence pour l'élaboration et la révision des documents d'aménagement et d'urbanisme, ainsi que pour la délivrance des autorisations d'urbanisme vis-à-vis du risque feu de forêt et/ou de végétation,
- des **porteurs de projets** afin de les guider en amont vers des choix compatibles avec le risque feux de forêt.

Article L.132-2 du code de l'urbanisme :

« L'autorité administrative compétente de l'État porte à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents :

1° Le cadre législatif et réglementaire à respecter ;

2° Les projets des collectivités territoriales et de l'État en cours d'élaboration ou existants. L'autorité administrative compétente de l'État leur transmet à titre d'information l'ensemble des études techniques dont elle dispose et qui sont nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme. »

Les services de l'État veilleront à la bonne prise en compte du PAC à travers l'exercice du **contrôle de légalité des actes des collectivités locales**.

1.3.1. Volet application du droit des sols

Le présent PAC est un outil d'aide à la décision pour les demandes d'actes d'occupation des sols en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

Article R.111-2 du code de l'urbanisme :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

Cet article du code étant reconnu comme étant une disposition d'ordre public, l'ensemble des décisions d'urbanismes doit donc tenir compte toute nouvelle liée à l'existence d'un risque pour les personnes et les biens.

Un permis de construire peut ainsi être délivré sous conditions ou refusé, si les occupants de la future construction devaient être exposés à un risque de nature à mettre gravement en danger leur sécurité, même en cas de plan local d'urbanisme (PLU) ou de plan de prévention du risque incendie de forêt (PPRIF) autorisant la construction.

Les préconisations de ce PAC ainsi que la carte d'aléa jointe constituent ainsi une nouvelle donnée que le Maire devra prendre en compte dans l'évaluation de la constructibilité.

De même, si la collectivité détient une connaissance majorant ou complétant celle établie par les services de l'État, il relèvera de sa responsabilité de la prendre en compte dans ses décisions d'aménagement et d'urbanisme, y compris dans les secteurs déjà soumis à un (PPRIF) approuvé.

En cas de sinistre, la responsabilité du maire ayant délivré les autorisations d'urbanisme pourra être engagée si les préconisations de ce PAC n'ont pas été suivies.

1.3.2. Volet aménagement

Le PAC doit également guider les décideurs lors de l'élaboration ou de la révision de documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU(i)). Une prise en compte du risque et la réduction d'exposition des personnes et des biens dans la planification de l'urbanisation est impérative :

– dans les schémas de cohérence territoriale (SCOT) : le risque incendie de forêt devra être pris en compte pour définir les stratégies de réduction de l'exposition et de la vulnérabilité en matière d'aménagement du territoire au niveau intercommunal, notamment par la fixation d'orientations favorisant les interfaces entre les zones boisées et habitées (voir annexe 3) ainsi que des coupures d'urbanisation (trame verte et bleue).

– dans les PLU (i): le risque doit être présenté à partir des connaissances disponibles et les éléments de justifications doivent pouvoir témoigner de sa prise en compte par le document d'urbanisme dans :

- le **rapport de présentation** du PLU(i) : l'état boisé ainsi que le niveau de risque doivent être mentionnés dans l'état initial de l'environnement en complément du volet relatif à la défense de la forêt contre les incendies. Le rapport de présentation doit en outre justifier les mesures édictées dans le règlement et destinées à éviter ou réduire les conséquences de ce risque.

- le **projet d'aménagement et de développement durable** (PADD) : le risque est à mentionner dans les choix de développement faits par la commune (ou l'intercommunalité) comme ayant été pris en compte.

- les **orientations d'aménagement et de programmation** (OAP) : qu'elles soient thématiques (en cas de risque particulièrement important sur certains secteurs de la commune) ou sectorielles (obligatoires sur toutes les zones AU et facultatives sur les zones U) elles devront permettre de définir précisément les aménagements en matière d'accès, d'interfaces ou zones tampons, d'espaces verts à conserver ou créer, d'équipements DFCI...afin de favoriser une occupation du sol moins vulnérable.

- les **documents graphiques du règlement** du PLU(i) : le zonage du PLU(i) doit prendre en compte et mentionner l'aléa feu de forêt en délimitant les secteurs sur lesquels s'appliquent des règles particulières d'urbanisme.

La création d'emplacements réservés est un bon outil pour assurer l'accès aux massifs et leur protection (pistes, aires de croisement, points d'eau).

- le **règlement** : il doit rappeler le risque suivant le type de zone choisie (A, N etc...) et préciser les prescriptions à respecter.

- les **annexes** du PLU(i) : les connaissances disponibles en matière d'aléa incendie de forêt (la carte d'aléa) ainsi que les obligations en matière de débroussaillage sont à mettre à disposition du citoyen.

1.3.3. Lien avec la définition des massifs forestiers

Ce PAC est applicable sur tout le département.

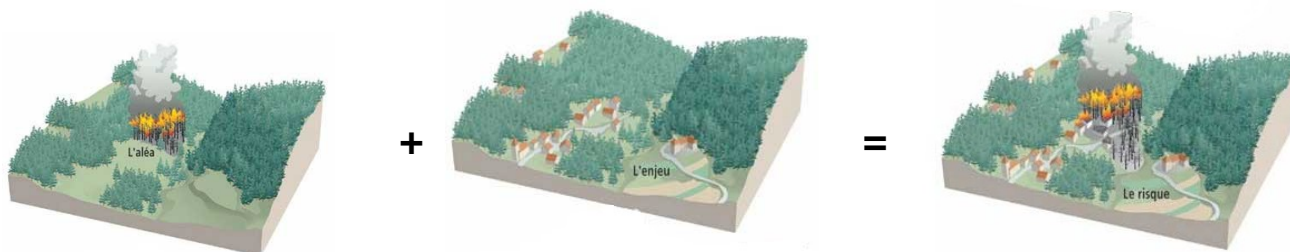
Dans une grande partie du territoire nommée zone forestière (arrêté ministériel du 6 février 2024 classant les bois et forêts exposés au risque incendie), s'appliquent les obligations légales de débroussaillage (OLD) qui sont un axe essentiel de la protection des habitations contre le risque feux de forêt et de végétation par la réduction des combustibles végétaux de toute nature.

Le débroussaillage vise à assurer une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal.

La cartographie indicative de ces OLD est consultable sur le site internet www.prevention-incendie66.com ainsi que sur le site national www.geoportail.com <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=065c82fc-c408-49ff-bfac-0b164f24d0af>

2. Méthodologie de détermination du risque

Le risque se définit comme le croisement entre un aléa (niveau d'exposition à un phénomène d'incendie pour une intensité donnée voir 2.1) et un enjeu (exposition au risque des personnes et des biens).



Les notions de vulnérabilité, selon le type d'urbanisation présente et projetée (voir 2.2), ainsi que la défendabilité, capacité d'une zone à se défendre contre ce risque (voir 2.3), sont également à prendre en compte .

2.1. Caractérisation de l'aléa incendie de forêt et de végétation

L'incendie de forêt et de végétation est une combustion qui se développe sans contrôle dans le temps et dans l'espace. Par forêt, il faut entendre, en plus des forêts au sens strict, l'ensemble des formations végétales ligneuses (landes, garrigues, maquis, ...).

L'aléa calculé correspond à une valeur de puissance de front de flamme (quantité d'énergie dégagée par seconde et par mètre de front de feu (méthode dite de Byram) qui peut impacter potentiellement des bâtiments.

Le tableau d'équivalence ci-dessous (source CEMAGREF) illustre la nature de ces dégâts en fonction de cette valeur.

Echelle de valeurs de la puissance de front de flamme (Pff) utilisée :

Intensité	Paramètres physiques	Effets sur les enjeux
Très Faible	$Pff < 350 \text{ kW / m}$	Dégâts aux bâtiments minorés si respect des prescriptions Sous-bois partiellement brûlés
Faible	$350 < Pff < 1\,700 \text{ kW / m}$	Dégâts aux bâtiments minorés si respect des prescriptions. Tous les buissons brûlés, ainsi que les branches basses
Moyenne	$1\,700 < Pff < 3\,500 \text{ kW / m}$	Dégâts faibles aux bâtiments si respect des prescriptions, mais volets en bois brûlés. Troncs et cimes endommagés.
Elevée	$3\,500 < Pff < 7\,000 \text{ kW / m}$	Dégâts aux bâtiments, même avec respect des prescriptions. Cimes toutes brûlées.
Très Elevée	$Pff > 7\,000 \text{ kW / m}$	Dégâts aux bâtiments, propagation du feu dans le bâtiment. Arbres tous calcinés.

En matière de feu de forêt, l'aléa pris en compte par la carte jointe au présent PAC est un aléa dit « subi » qui qualifie l'intensité calorifique potentielle d'un feu de forêt qui se dirigerait vers un point donné.

Cet aléa subi par un projet est conditionné par l'environnement global du projet et non pas seulement par le site même d'implantation d'un projet de construction ou son seul terrain d'assiette. (voir guide de caractérisation de l'aléa en annexe 1).

À noter : l'aléa induit définit les caractéristiques d'un incendie émanant du lieu considéré. Il pourra être utilisé très ponctuellement, à l'échelle des projets qui pourraient générer une menace nouvelle et supplémentaire pour le massif forestier (centrale photovoltaïque au sol, entrepôt de stockage d'hydrocarbures....).

2.2. La vulnérabilité liée au type d'urbanisation

La vulnérabilité d'une zone dépend du type d'urbanisation déjà présent sur la zone ainsi que de la forme urbaine et de la nature du projet.

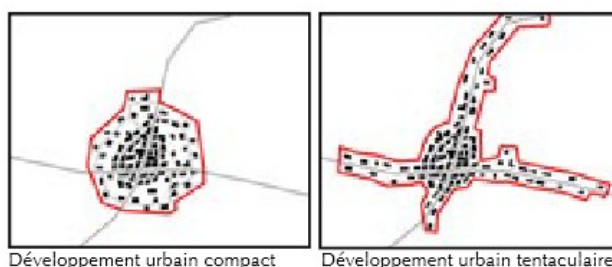
2.2.1. Le niveau de densité des bâtis présents sur le secteur

On distingue plusieurs types d'urbanisation qui sont classés suivant quatre catégories de densité (conformément à la note technique ministérielle du 29 juillet 2015) qui va déterminer leur niveau de vulnérabilité par rapport au risque incendie (voir annexe 2).

2.2.2. La structuration dans l'espace du projet

Le type d'urbanisation choisie pour le projet (densité, morphologie et forme) influe sur les interfaces de ce projet avec la végétation.

Ainsi l'urbanisation linéaire, en impasse, ou en mitage sont à éviter afin de limiter les zones d'interface avec la forêt ou la végétation.



2.2.3. La nature de l'activité liée au projet

La nature de la construction projetée (habitation, espace d'activités ou établissement recevant du public...) influe sur le niveau de vulnérabilité par l'augmentation éventuelle du nombre de personnes présentes soumises au risque mais aussi par les normes de construction qui s'appliquent.

2.3 .La défendabilité ou niveau d'équipement de protection contre le risque incendie

La défendabilité d'une parcelle peut être définie comme la capacité de celle-ci à être défendue par les services de secours.

Elle est analysée par le SDIS66 ou le service instructeur (après consultation éventuelle du SDIS à partir d'une pré-analyse), au cas par cas, selon plusieurs critères (voir Annexe 5) :

- la desserte et l'accessibilité : elles doivent permettre aux services de secours d'accéder en sécurité jusqu'au contact des constructions à défendre,
- existence et nature des équipements de défense contre l'incendie (hydrants, réserve incendie de réapprovisionnement...): ils constituent un moyen de

réapprovisionnement en eau pour les secours en toute sécurité et dans des délais raisonnables,

- le débroussaillage réalisé en bordure des habitats (OLD au titre du Code forestier ou respect de l'entretien des terrains sur une profondeur de 50 m exigé par le Code général des collectivités territoriales) et en bordure des voies d'accès : il contribue à la réduire la vitesse de propagation et l'intensité d'un incendie et peut permettre de sécuriser l'intervention des services de secours.

- l'absence de stockage aux alentours des constructions de matériaux de nature à augmenter les matières combustibles (débaras, caravanes, stock de bois, de bouteilles de gaz...) est un principe à respecter.

Attention : l'intervention rapide des moyens de lutte n'est jamais garantie, notamment en période estivale avec des départs de feux multiples qui peuvent disperser les moyens de lutte. Une zone dite défendable ne sera donc pas forcément défendue en toutes circonstances. Les décisions de confinement ou d'évacuation sont prises par le directeur des opérations de secours (maire ou préfet) en concertation avec le commandant des opérations de secours (officier de sapeurs-pompiers) et les autres services.

3. Les principes à prendre en compte dans l'urbanisme

La constructibilité s'appréhende par le croisement :

- de l'**aléa** (niveau d'exposition au feu de forêt : se référer à la carte d'aléa)
- de la **vulnérabilité** (elle est attachée à la forme urbaine ou type d'urbanisation du secteur et au projet lui-même) et aux enjeux (personnes et biens) (voir §4.2 et annexes)
- à la **défendabilité** du projet en lien avec le niveau d'**équipement de défense** du secteur considéré (voir §4.3 et annexes)

3.1. Les principes généraux

Les principes généraux concourent à limiter l'exposition des personnes et des biens aux aléas et de réduire leur vulnérabilité, à travers la mise en œuvre des points suivants :

- ne pas ajouter d'urbanisation dans les zones d'aléa très élevé et élevé,
- ne pas créer d'urbanisation isolée, dangereuse pour les habitants et pour la forêt, et qui disperse les moyens de défense diminuant encore la défendabilité
- prendre en compte la nature des activités des projets (lien avec la vulnérabilité),
- limiter l'augmentation du linéaire d'interface entre la forêt et l'urbanisation,
- bénéficier de voiries d'accès et d'hydrants suffisants, y compris pour les constructions existantes. (voir annexe 5),
- mettre en œuvre les mesures préconisées aux propriétaires, exploitants ou utilisateurs des biens et activités existants (voir annexe 5) et les règles de construction (voir annexe 6).

3.2. Le critère principal : l'aléa

C'est le niveau d'étude principal qui définit le risque. Il faudra ensuite considérer les critères de densité urbaine, de nature des enjeux et d'exposition de personnes au risque ainsi que du niveau d'équipements de défense existants.

✓ **En zone d'aléa très élevé ou élevé :**

Le principe général est l'inconstructibilité, des zones de moindre aléa doivent être recherchées sur la commune ou dans le secteur.

Toutefois, un projet de construction situé en continuité d'une zone urbanisée dense défendable peut être envisagé à condition que le projet n'entraîne pas une augmentation de la surface de contact de la zone urbanisée préexistante avec l'espace naturel (voir annexe 4). Cette construction doit en outre respecter les règles de défendabilité tels que décrites au paragraphe 2.3. et les mesures constructives de l'annexe 6.

Ce projet ne doit pas porter sur un établissement sensible et/ou stratégique (ex : ICPE, camping). Seuls pourront être autorisés les établissements recevant du public (ERP) de 5^e catégorie sans locaux à sommeil, inférieurs à 20 personnes de type M, N, S, T, V, W (Voir annexe 5).

D'autre part, l'extension mesurée des constructions existantes régulièrement autorisées est possible en aléa élevé uniquement (dans la limite d'une augmentation de la surface de plancher de 20 m²). Il ne pourra pas être accordé ultérieurement de nouvelles demandes d'agrandissement.

Le changement de destination d'un bâtiment existant régulièrement autorisé est possible en aléa élevé dès lors qu'il ne conduit pas à accroître sa vulnérabilité en augmentant le nombre de personnes exposées.

✓ **En zone d'aléa moyen**

Le principe général est la constructibilité en continuité d'une zone urbanisée, sous réserve de défendabilité, afin d'éviter un mitage qui concourt à augmenter la vulnérabilité.

Les nouvelles installations de campings pourront être interdites, seules les extensions avec réaménagements visant à réduire la vulnérabilité (augmentation des distances entre végétation et emplacements par exemple) pourront être accordées.

Concernant les extensions des constructions existantes régulièrement autorisées :

Pour les parcelles qui ont la capacité à être défendues et qui ne concernent pas de l'habitat isolé, les augmentations de surface sont possibles, sans limites de surface, au regard du risque incendie.

Pour l'habitat isolé : une extension unique de la surface de plancher d'un bâtiment régulièrement autorisé sera permise dans la limite de la valeur maximale entre les deux critères :

- 30 % de la surface de plancher existante,
- surface de plancher de 20 m².

Il ne pourra pas être accordé ultérieurement de nouvelle extension.

✓ **zone d'aléa faible**

Le principe général est la constructibilité

✓ **zone d'aléa très faible**

Le principe général est la constructibilité.

3.3. Projets d'aménagement d'ensemble en zone non défendable

En zone d'aléa élevé ou moyen, un projet d'aménagement d'ensemble situé en continuité d'une zone urbaine constituée peut être admis s'il intègre après étude danger un programme de travaux conduisant à rendre défendable l'ensemble du terrain d'assiette du projet (voie périmétrale, zone de débroussaillage, points d'eau...) et en limitant sa vulnérabilité (voir annexes 4 et 5).

3.4 Projets étudiés au cas par cas quel que soit le niveau d'aléa

Par dérogation aux interdictions énoncées ci-dessus en fonction du niveau d'aléa, certaines constructions, installations et aménagements pourront être admis, à la stricte condition de ne pas aggraver le risque et d'être défendables (équipements de défense) :

- les installations et constructions techniques sans présence humaine (pas d'accueil de public de jour ni de nuit, pas d'hébergement ni de locaux de sommeil, ni de postes de travail) :
 - ✓ de service public ou d'intérêt collectif d'emprise limitée (antenne relais, poste EDF, ...),
 - ✓ nécessaire à la mise en sécurité d'une activité ou construction existante (respect de la réglementation sanitaire ou sécurité...),
 - ✓ nécessaire à une exploitation agricole ou forestière existante, à l'exclusion des bâtiments d'élevage (sauf cas du point suivant),

- ✓ bâtiments nécessaires à l'élevage participant à l'entretien des espaces naturels et à la réduction du risque incendie de forêt sous réserve d'un projet d'aménagement pastoral validé par une structure compétente (chambre d'agriculture...).
- les annexes aux constructions existantes à usage d'habitation sans présence humaine prolongée ou la nuit, d'emprise limitée à 20 m² (abris de jardin, abris voiture, garages, terrasses, piscines...),
- les carrières, sans création de logement, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité du secteur (pas de stockage d'explosifs ou de produits inflammables...),
- l'implantation de projets d'envergure pourra être étudiée (projet photovoltaïque ou agrivoltaïque...) sous réserve d'en maîtriser la défendabilité et la vulnérabilité, selon l'annexe 5
- l'implantation d'aires de loisirs de plein air (accrobranche, parcours sportifs...) ainsi que l'aire de stationnement et d'un local technique limité à 20 m² (sanitaires, stockage de petit matériel, accueil) pourra être étudiée au cas par cas,
- l'implantation de bâtiments agricoles sans présence humaine constante ou d'habitations indispensables à l'exercice de l'activité agricole déjà installée, pourront être étudiés au cas pas cas.
-

A noter : les deux tableaux suivants synthétisent les principes applicables, pour le détail se référer à la partie littéraire.

ALÉA MOYEN¹

	Défendable				Non défendable			
	Construction nouvelle	Extension	Changement de destination	Reconstruction identique	Construction nouvelle	Extension	Changement de destination	Reconstruction identique
Urbanisation isolée	N	O une seule fois soit 30 % surface soit 20m ²	O sans augmentation de la vulnérabilité	O sans augmentation de la vulnérabilité	N	N	N	N
Urbanisation peu dense (groupée ou diffuse)	O sans augmentation de la surface de contact	O sans limite de surface	O sans augmentation de la vulnérabilité	O sans augmentation de la vulnérabilité	N	N	N	N
Urbanisation dense	O sans augmentation de la surface de contact	O sans limite de surface	O sans augmentation de la vulnérabilité	O sans augmentation de la vulnérabilité	N	N	N	N

¹ Hors projets faisant l'objet d'une étude de danger ou dérogations selon la nature du projet (voir 3.5.)

ALÉA ÉLEVÉ À TRÈS ÉLEVÉ²

	Défendable				Non défendable			
	Construction nouvelle	Extension	Changement de destination	Reconstruction identique	Construction nouvelle	Extension	Changement de destination	Reconstruction identique
Urbanisation isolée	N	en aléa élevé uniquement : O 20 m ² une seule fois	en aléa élevé uniquement : O sans augmentation de la vulnérabilité	O avec réduction de la vulnérabilité	N	N	N	N
Urbanisation peu dense (groupée ou diffuse)	N	O 20 m ² une seule fois	O sans augmentation de la vulnérabilité	O avec réduction de la vulnérabilité	N	N	N	N
Urbanisation dense	O sans augmentation de la surface de contact ³	O 20 m ² une seule fois	O sans augmentation de la vulnérabilité	O avec réduction de la vulnérabilité	N	N	N	N

² Hors projets faisant l'objet d'une étude de danger ou dérogations selon la nature du projet (voir 3.5.)

³ En ce qui concerne les ERP : seuls les ERP de 5ème catégorie de moins de 20 personnes sans locaux de sommeil peuvent être autorisés

ANNEXES

Annexe 1 : Caractérisation de l'aléa subi

La carte d'aléa subi est à utiliser au 1/10 000ème.

Celle-ci est constituée par des pixels de 50 m X 50 m soit 2 500 m² chacun.

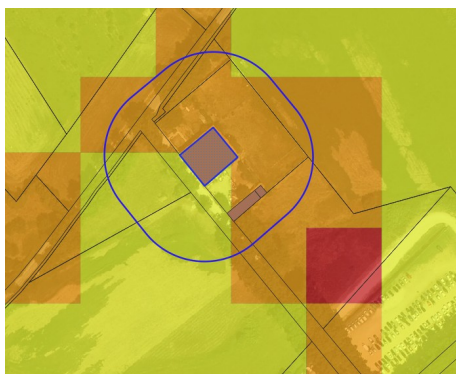
Méthode de caractérisation de l'aléa : quelle entité foncière doit être étudiée ? quel aléa retenir en cas d'aléas différents ?

Le découpage cadastral ne permet pas une analyse pertinente du niveau d'aléa correspondant au projet étudié.

Il est recommandé de calculer le niveau d'aléa dans une zone tampon de 50 mètres autour de la future construction ou du futur aménagement (cette profondeur est communément prise en compte dans le code forestier au niveau du risque incendie).

Dans la surface considérée, c'est le niveau d'aléa le plus représenté qui sera pris en compte.

Exemples de caractérisation de l'aléa subi :

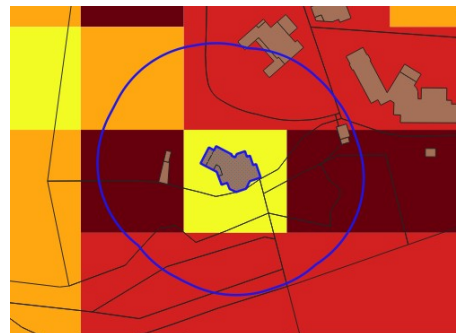


Cas n°1

L'aléa retenu est un aléa moyen. Il représente ici plus de la moitié de la zone d'étude.

Cas n°2

L'aléa retenu est un aléa fort. Il représente, en y associant l'aléa très fort, la majorité de la zone d'étude. A noter, l'aléa très fort seul n'est pas majoritaire.



Cas n°3

L'aléa retenu est un aléa faible. Le projet est situé dans une zone majoritairement soumise à un aléa faible. Le niveau moyen associé au niveau élevé ne sont pas majoritaires.

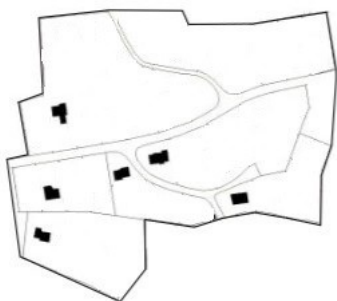
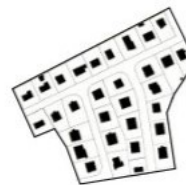
Si l'aléa faible est majoritaire mais ne dépasse pas les 50 % c'est l'aléa moyen qui sera retenu.

Annexe 2 : Caractérisation de la densité de l'urbanisation

La densité de l'urbanisation dépend du nombre de constructions dans la zone, de la distance qui les sépare entre elles ainsi que de la distance qui les sépare des autres groupes de constructions.

✓ Urbanisation dense (typologie la moins vulnérable) :

groupe de 10 ou plus de constructions distantes entre elles de moins de 15 mètres (hors effet de bordure cela correspond à une densité moyenne minimale d'environ 9 à 15 constructions par hectare).

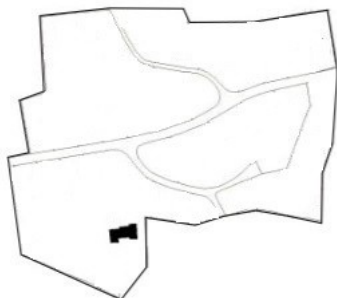
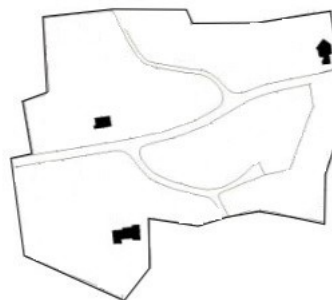


✓ Urbanisation groupée :

groupe de 4 à 9 constructions, distant de plus de 15 m des autres constructions ou groupes de constructions. Les distances entre chacune des constructions sont inférieures à 50 m (hors effet de bordure cela correspond à une densité moyenne d'environ 5 à 8 constructions par hectare).

✓ Urbanisation diffuse :

- groupe de 3 constructions, distant de plus de 100 m des autres constructions ou groupe de constructions. Pour chaque construction, la somme des distances aux deux autres est inférieure ou égale à 100 m,
- groupe de 2 à 5 constructions, distant de plus de 50 m des autres constructions ou groupe de constructions. Les distances entre chacune des constructions sont inférieures à 100 m (hors effet de bordure cela correspond à une densité moyenne d'environ 2 à 4 constructions par hectare).



✓ Urbanisation isolée (typologie la plus vulnérable)

- groupe de 1 à 2 constructions, distant de plus de 100 m des autres constructions ou groupes de constructions,
- groupe de 3 constructions, distant de plus de 100 m des autres constructions ou groupe de constructions. Pour au moins une des constructions, la somme des distances aux deux autres est supérieure à 100 m. (hors effet de bordure cela correspond à une densité moyenne d'environ 1 à 2 constructions par hectare).

Annexe 3 : Guide de mise en œuvre d'une interface aménagée contre le risque d'incendie de forêt et de végétation dans le cadre d'un projet d'urbanisme

Une interface aménagée contre le risque d'incendie de forêt est un espace tampon spécialement créé entre le milieu naturel combustible et la zone supportant des activités humaines, afin de prévenir les risques subi et induit d'incendie de forêt.

C'est un ouvrage de protection qui profite à la fois aux enjeux anthropiques (habitations, projets commerciaux ou industriels) et au milieu naturel. L'interface aménagée est un aménagement global pérenne, mis en place par un maître d'ouvrage réservé aux projets collectifs (lotissements, quartiers d'habitations) ou aux projets d'envergure (camping, centrales photovoltaïques).

Elle fait suite à une prescription dans le cadre d'une autorisation ou d'une validation administrative:

- interface aménagée inscrite dans le document d'urbanisme afin de permettre l'ouverture à l'urbanisation d'un secteur sensible de la commune du point de vue du risque d'incendie de forêt,
- interface aménagée délivrée pour la réalisation d'un lotissement ou d'un projet d'envergure. L'interface aménagée est conçue et réalisée préalablement au projet à la protection duquel elle contribuera. Elle peut également être une mesure correctrice d'une situation de danger existante et être alors réalisée postérieurement aux constructions à protéger.

Elle associe des équipements spécifiques permanents (voie de circulation pour les services d'incendie et de secours, points d'eau) et le débroussaillage réglementaire qui permettra la création et l'entretien de la bande débroussaillée.

La maîtrise foncière nécessaire pour l'aménagement se limite alors au terrain d'emprise de la voie de circulation et des points d'eau, le débroussaillage réglementaire pouvant intervenir quant à lui sur les terrains appartenant à des tiers.

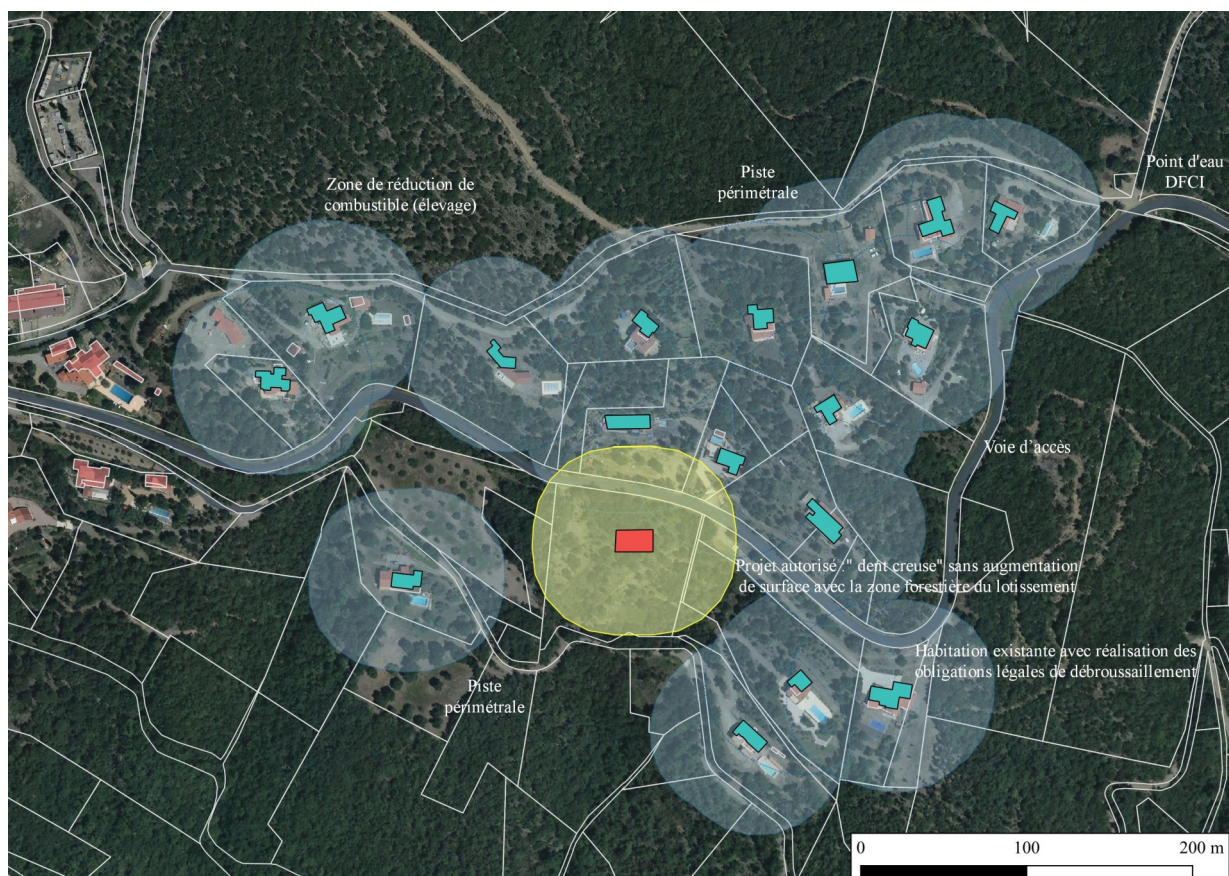
Les caractéristiques techniques d'une interface aménagée.

- ➔ La forme compacte limitant la zone de contact bâtis/forêt-végétation doit être favorisée.
- ➔ Au contact de la forêt / végétation, une voie périmétrale de 3 m de largeur avec des aires de croisement espacées tous les 500 m environ (ou 5 m de largeur si cette voie sert de desserte aux constructions), à double issue ou terminée par une aire de retournement en « raquette » ou en « T » selon les spécifications géométriques définies à l'annexe 5. Cette voie périmétrale est implantée entre la première rangée de maisons et la zone naturelle et disposer de rayons de courbure supérieurs à 9 m et d'une pente en long inférieure à 15 %,
- ➔ cette voie doit être équipée de points d'eau incendie tous les 300 m,
- ➔ La création d'une interface débroussaillée de 50 m de large sur le côté espace naturel doit être réalisée et maintenue en état toute l'année,

Annexe 4 : Exemple de construction individuelle dans une urbanisation dense, défendable et sans augmentation de surface avec la zone forestière (aléa élevé)

L'exemple concerne une demande d'autorisation de construction d'une habitation sans extension du périmètre bâti, au sein d'une urbanisation dense et défendable :

- débroussaillage effectif avec une zone de réduction de combustible au nord,
- accessibilité par une route /piste à la parcelle (distance en impasse < 80 mètres),
- présence de point d'eau DFCI



Annexe 5 : Analyse de la défendabilité

Rappel : l'analyse produite par le service d'incendie sur la défendabilité des structures, des bâtiments porte principalement sur les conditions :

- De desserte et d'accessibilité des constructions par les moyens de secours,
- De défense extérieure contre l'incendie,
- D'observation de prescriptions spéciales si, par leur importance, situation ou destination ils sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique (débroussaillage, stockages de matières combustibles...).

La présente annexe a vocation à établir les **spécifications minimales préconisées** par le service d'incendie dans le département des Pyrénées Orientales pour les communes qui ne sont pas dotés d'un PPRIF approuvé.

I - DÉFINITIONS DES NOTIONS RELATIVES A L'ACCÈS DES SECOURS ET A LA DÉFENSE INCENDIE

II - LES LOTISSEMENTS, LES HABITATIONS, LES IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR ET LES LOCAUX ACCUEILLANT DES TRAVAILLEURS

III- LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

IV – LES BÂTIMENTS AGRICOLES ET INDUSTRIELS

V – LES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES, LES PARCS ÉOLIENS

VI – LES TERRAINS DE CAMPING, LES PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS ET LES AIRES D'ACCUEIL DE CAMPING-CARS ET/OU DES GENS DU VOYAGE

I - DÉFINITIONS DES NOTIONS RELATIVES A L'ACCÈS DES SECOURS ET A LA DÉFENSE INCENDIE

La desserte par les voies ouvertes à la circulation publique

Afin de se rendre à l'adresse postale d'un bâtiment, les services de secours doivent pouvoir emprunter un ensemble de voies ouvertes à la circulation publique desservant le terrain assiette du projet.

Les voies de circulation doivent avoir les spécifications minimales suivantes :

Largeur utilisable minimum (bande de stationnement exclue)	3 mètres en sens unique et 3,5 mètres pour les voies à double sens. ¹En zones situées en milieu forestier ou à proximité (moins de 200 mètres), cette largeur est portée à 4 mètres
Force portante	Calculée pour un véhicule de 130 kilonewtons (dont 40 kilonewtons sur l'essieu avant et 90 kilonewtons sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,50 mètres)
Rayon intérieur minimum	R = 11 mètres
Surlargeur	$S = 15/R$ dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres)
Hauteur libre	3,5 mètres
Pente	Inférieure à 24 %

Suivant la destination du bâtiment desservi, la largeur utilisable des voies de desserte peut être portée jusqu'à 6 mètres :

- établissements industriels,
- OAP avec nombreuses unités d'habitations prévues,
- ERP importants, campings...,

Dans les zones situées en milieu forestier ou à proximité (moins de 200 mètres), des rétrécissements de 1 mètre peuvent être autorisés sur les voies de desserte dans la mesure où :

- Pour les voies à sens unique, ils sont d'une longueur de moins de 100 mètres par portion de 1 kilomètre (moins de 10%).
- Pour les voies à double sens, ils sont d'une longueur de moins de 20 mètres par portion de 100 mètres sous réserve de covisibilité aux deux extrémités (moins de 2%).

Pour les voies à double sens pour lesquels il existe un ou plusieurs rétrécissements d'une longueur comprise entre 20 et 50 mètres par portion de 100 mètres sans possibilité d'élargissement, une des solutions suivantes est à envisager :

- La mise en place de feux tricolores,
- La création de surlargeurs de 2 mètres d'une longueur équivalente aux longueurs de rétrécissements. Cette surlargeur aura pour effet de porter la largeur de la voie à 5 mètres, bandes de stationnement exclues.

Les pistes identifiées DFCI, ne peuvent être considérées comme des voies de desserte sans avis favorable du gestionnaire de l'ouvrage et du SDIS.

L'accessibilité des bâtiments

L'accessibilité des bâtiments est définie par l'ensemble des cheminements (voie engin, voie échelle, cheminement dévidoir...) permettant aux moyens de secours d'accéder au risque à défendre à partir d'une voie ouverte à la circulation publique.

Les pistes identifiées DFCI, ne peuvent être considérées comme des voies d'accès sans avis favorable du gestionnaire de l'ouvrage et du SDIS.

Voie engin

Voie circulaire et utilisable par les engins des services de secours et de lutte contre l'incendie présentant les caractéristiques de portance et de géométrie qui permettent la circulation d'un véhicule de secours. Les caractéristiques minimales d'une voie engin sont les suivantes :

Largeur utilisable minimum (bande de stationnement exclue)	3 mètres minimum En zones situées en milieu forestier ou à moins de 200 mètres de zones boisées, cette largeur est portée à 4 mètres minimum
Force portante	Calculée pour un véhicule de 130 kilonewtons (dont 40 kilonewtons sur l'essieu avant et 90 kilonewtons sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,50 mètres)
Rayon intérieur minimum	R = 11 mètres
Surlargeur	$S = 15/R$ dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres)
Hauteur libre	3,5 mètres
Pente	Inférieure à 15 %

Voie engin « ERP »

Pour les Établissements Recevant du Public, la définition de la voie engin « ERP » est la suivante :

Largeur utilisable minimum (bande de stationnement exclue)	3 à 6 mètres suivant l'établissement desservi ¹ En zones situées en milieu forestier ou à moins de 200 mètres de zones boisées, cette largeur est portée à 4 mètres minimum
Force portante	Calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons (avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum)

Résistance au poinçonnement	80N/cm ² sur une surface minimale de 0,20 m ²
Rayon intérieur minimum	R = 11 mètres
Surlargeur	S = 15/R dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres)
Hauteur libre	3,5 mètres
Pente	Inférieure à 15 %

Voie échelle

Section de voie utilisable pour la mise en station des échelles aériennes. Les caractéristiques minimales d'une voie échelle sont les suivantes :

Longueur minimale	10 mètres minimum
Largeur de chaussée	4 mètres minimum portée à 7 mètres pour les voies en impasse
Résistance au poinçonnement	100 N/cm ² sur une surface minimale de 0,20 m ²
Pente	10 % maximum

Cheminement dévidoir

Cheminement présentant les caractéristiques permettant le passage d'un dévidoir incendie ou des moyens de sauvetage et de secours. Les caractéristiques minimales d'un cheminement dévidoir sont les suivantes :

Largeur libre	1,80 mètres minimum
Longueur	50 mètres maximum
Force portante	Sol compact et stable permettant aux sapeurs-pompiers de tirer un dévidoir de tuyaux dont les caractéristiques sont 1,60 mètres pour 200 Kilogrammes
Hauteur libre	2,5 mètres
Pente	10 % maximum

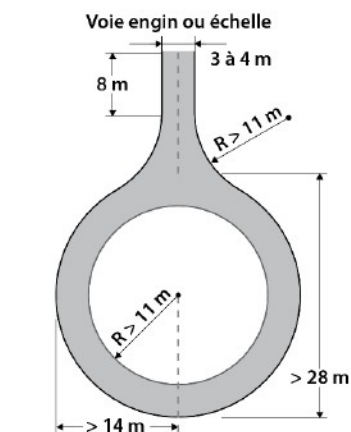
Aire de retournement

Une aire de retournement est un aménagement stabilisé, dédié permettant aux engins d'incendie et de secours d'effectuer un demi-tour en 3 manœuvres maximum.

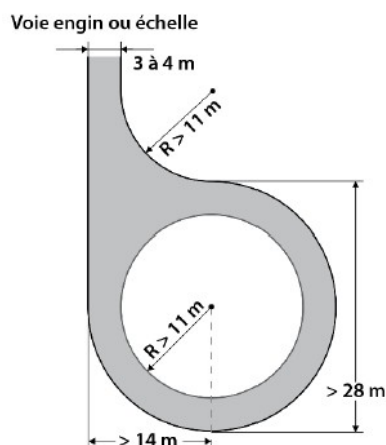
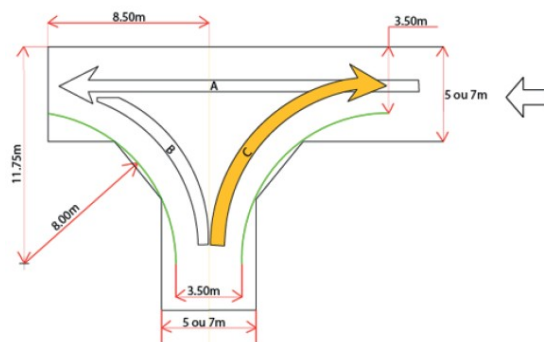
Les dimensions de ces aires de retournement sont différentes selon leur forme. Toutefois, quel que soit l'aire de retournement, elle doit avoir une pente générale inférieure à 4%.

Les différentes aire de retournement pour les engins de secours :

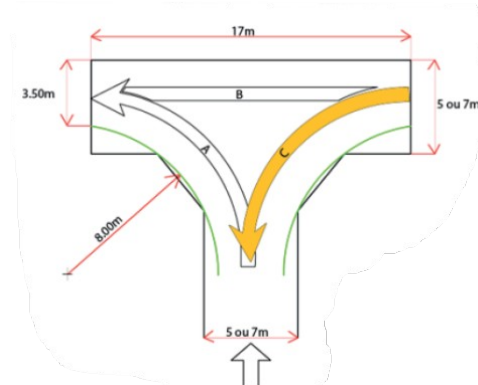
AIRE DE RETOURNEMENT « EN RAQUETTE »



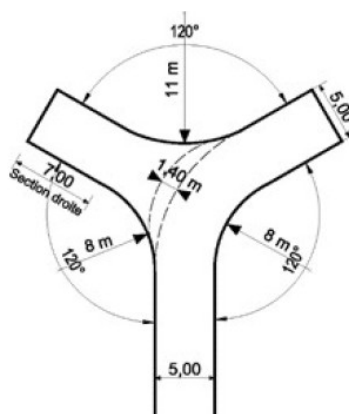
AIRE DE RETOURNEMENT EN « L »



AIRE DE RETOURNEMENT EN « T »



AIRE DE RETOURNEMENT EN « Y »



Aire de mise en œuvre des engins

Surface permettant le stationnement des engins de secours et la mise en œuvre des équipements incendie (prise des matériels dans les coffres latéraux des engins, passage du dévidoir...). Les dimensions de cette aire sont au minimum de 4 X 8 mètres.

La Défense Extérieure Contre les Incendies

La Défense Extérieure Contre les Incendies (DECI) a pour objet d'assurer l'alimentation en eau des moyens de lutte des services d'incendie et de secours pour limiter la propagation, maîtriser et éteindre les incendies. Cette DECI comporte un ensemble de ressources hydrauliques identifiées, répertoriées et conformes aux spécifications de l'arrêté préfectoral portant approbation du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI).

La défense extérieure contre les incendies s'appuie sur :

- Les Points d'Eau Incendie ou PEI constitués de poteaux d'incendie ou de bouches d'incendie normalisés,
- Les Points d'Eau Naturels ou Artificiels ou PENA (réserves aériennes fermées, réserves à l'air libre, réserves enterrées...).

Il est à noter que le volume d'eau nécessaire, la répartition des points d'eau et les distances entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment, ou l'entrée de la parcelle dans le cas d'aménagement de zone industrielle ou commerciale sont fonction du risque à défendre (habitations, ERP, installations industrielles, campings...).

L'arrêté Préfectoral n°2022-256-001 du 13 septembre 2022 portant approbation du Règlement Départemental de Défense Extérieure contre l'Incendie (RDDECI) des Pyrénées-Orientales définit les règles objectives en matière de dimensionnement et de distance des besoins en eau pour chaque type de risque.

Dans le respect de l'article L 2213-32 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), le Maire ou le président de l'EPCI à fiscalité propre si la compétence lui a été transférée, assume le pouvoir de police spéciale de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI).

A l'échelle communale ou intercommunale, la DECI est mise en œuvre dans le cadre de l'arrêté municipal ou intermunicipal de DECI et du schéma communal de DECI dont la réalisation est fortement recommandée (articles R.2225-5 et 6 du CGCT).

La nécessité de maintien, mise à niveau et développement d'une DECI en rapport des risques à défendre doit apparaître dans le PLU ou le PLUi. Les règlements doivent notamment explicitement conditionner les nouvelles constructions à une couverture conforme en matière de défense incendie.

Le document final du PLU ou PLUi devra par ailleurs faire figurer en annexe :

- L'arrêté municipal de DECI prévu à l'article R.2225-4 du CCGT,
- La cartographie des PEI existants et opérationnels au jour de la validation du document,
- Le schéma communal de DECI avec les emplacements réservés s'il existe.

II - LES LOTISSEMENTS, LES HABITATIONS, LES IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR ET LES LOCAUX ACCUEILLANT DES TRAVAILLEURS

1- La classification

Les lotissements

En droit Français, le lotissement est défini comme la division de terrains nus en vue de les bâtir. Pour cette opération d'aménagement, le lotisseur acquiert une parcelle non viabilisée, y réalise les travaux de voirie et de réseaux divers nécessaires pour desservir les terrains. Il y assure également les équipements collectifs d'assainissement, de télécommunication et de défense contre l'incendie.

Ensuite, ces parcelles sont revendues pour y construire des bâtiments (habitations, ERP...).

L'article L.442-19 du code de l'urbanisme dispose que les lotissements sont soumis à la délivrance d'une autorisation de lotir, soit un permis d'aménager, soit une déclaration préalable.

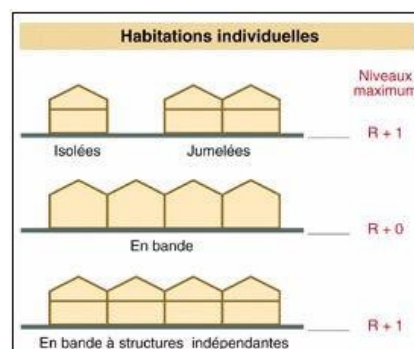
Les bâtiments d'habitation

La réglementation précisant les règles générales d'implantation des bâtiments ainsi que les principes de desserte est l'arrêté interministériel du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre les incendies d'habitation (articles 3 et 4). Les habitations sont classées en 4 familles :

HABITATIONS DE 1^{ÈRE} FAMILLE

- Habitations individuelles isolées ou jumelées à un étage sur rez-de-chaussée au plus,
- Habitations individuelles à rez-de-chaussée groupées en bande.

Toutefois, sont également classées en première famille, les habitations individuelles à un étage sur rez-de-chaussée, groupées en bande, lorsque les structures de chaque habitation concourant à la stabilité du bâtiment sont indépendantes de celles de l'habitation contiguë.

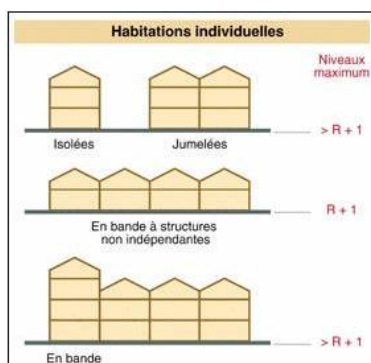


HABITATIONS DE 2^{ÈME} FAMILLE

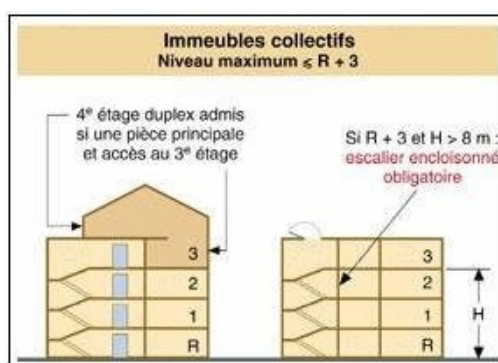
- Habitations individuelles isolées ou jumelées de plus d'un étage sur rez-de-chaussée,
- Habitations individuelles à un étage sur rez-de-chaussée seulement, groupées en bande, lorsque les structures de chaque habitation concourant à la stabilité du bâtiment ne sont pas indépendantes des structures de l'habitation contiguë,
- Habitations individuelles de plus d'un étage sur rez-de-chaussée groupées en bande,
- Habitations collectives comportant au plus trois étages sur rez-de-chaussée.

Pour l'application des 1^o et 2^o ci-dessus :

- Sont considérées comme maisons individuelles au sens du présent arrêté les bâtiments d'habitation ne comportant pas de logements superposés,
- Les escaliers des bâtiments d'habitation collectifs de trois étages sur rez-de-chaussée dont le plancher bas du logement le plus haut est à plus de huit mètres du sol doivent être encloisonnés, sauf s'ils sont extérieurs tels que définis à l'article 29 bis du même arrêté.



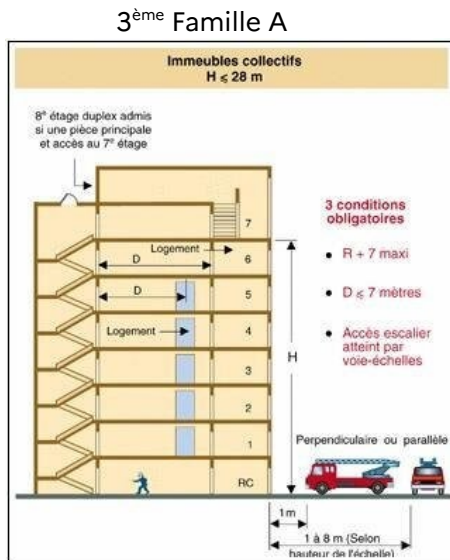
et



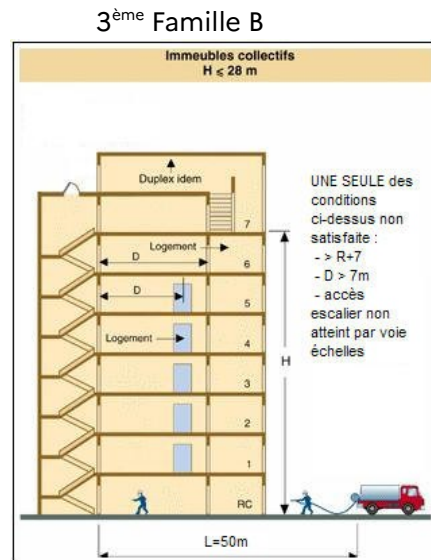
HABITATIONS DE 3^{ÈME} FAMILLE

Habitations dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à 28 mètres au plus au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie, parmi lesquelles on distingue :

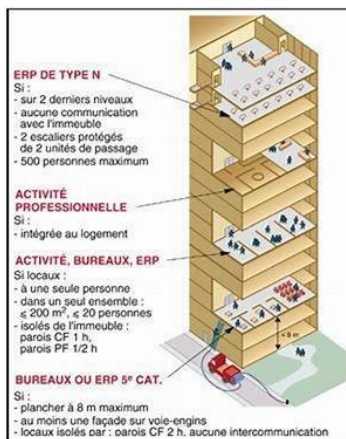
- Troisième famille A : habitations répondant à l'ensemble des prescriptions suivantes :
 - ✓ Comporter au plus sept étages sur rez-de-chaussée,
 - ✓ Comporter des circulations horizontales telles que la distance entre la porte palière de logement la plus éloignée et l'accès à l'escalier soit au plus égale à dix mètres,
 - ✓ Être implantées de telle sorte qu'au rez-de-chaussée les accès aux escaliers soient atteints par la voie échelle.
- Troisième famille B : habitations ne satisfaisant pas à l'une des conditions précédentes.



Et



HABITATIONS DE 4^{ÈME} FAMILLE



Habitations dont le plancher bas du niveau le plus haut est situé à cinquante mètres au plus au-dessus du niveau du sol utilement accessible aux engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie, et qui ne relèvent pas des trois autres familles d'habitation.

Lorsqu'un immeuble de la quatrième famille doit contenir des locaux à usage autre que d'habitation, son classement peut s'en trouver modifiée. Une étude au cas par cas doit être menée pour définir sa catégorisation.

Les IGH :

D'après l'article R122-2 du Code de la Construction et de l'Habitation, est classé IGH tout bâtiment dont la hauteur du plancher bas du dernier niveau accessible est à plus de 50 mètres pour les immeubles à usage d'habitation et à plus de 28 mètres pour tous les autres immeubles. Il existe 10 types d'IGH différents classés selon leur activité (GHA : immeubles à usage d'habitation, GHO : immeubles à usage d'hôtel, GHR : immeubles à usage de bureaux...)

La réglementation des IGH dépend de :

- L'arrêté du 30 décembre 2011 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique (règlement de sécurité IGH),
- Et du Code de la Construction et de l'Habitation.

Les locaux du travail :

Concernant les établissements recevant des travailleurs, les textes réglementaires sont les articles R.4217-1 à R.4217-2 du Code du Travail (conception des lieux du travail)

2- Les conditions de desserte et d'accessibilité

Les lotissements :

Lors du dépôt du dossier d'aménagement de lotir, le pétitionnaire doit déterminer la destination des parcelles (habitations, ERP...) permettant ainsi d'aménager les voies de desserte et d'accessibilité (voies engins et/ou voies échelles, aires de mise en œuvre de moyens, aires de retournement) conformes aux types de bâtiments envisagés.

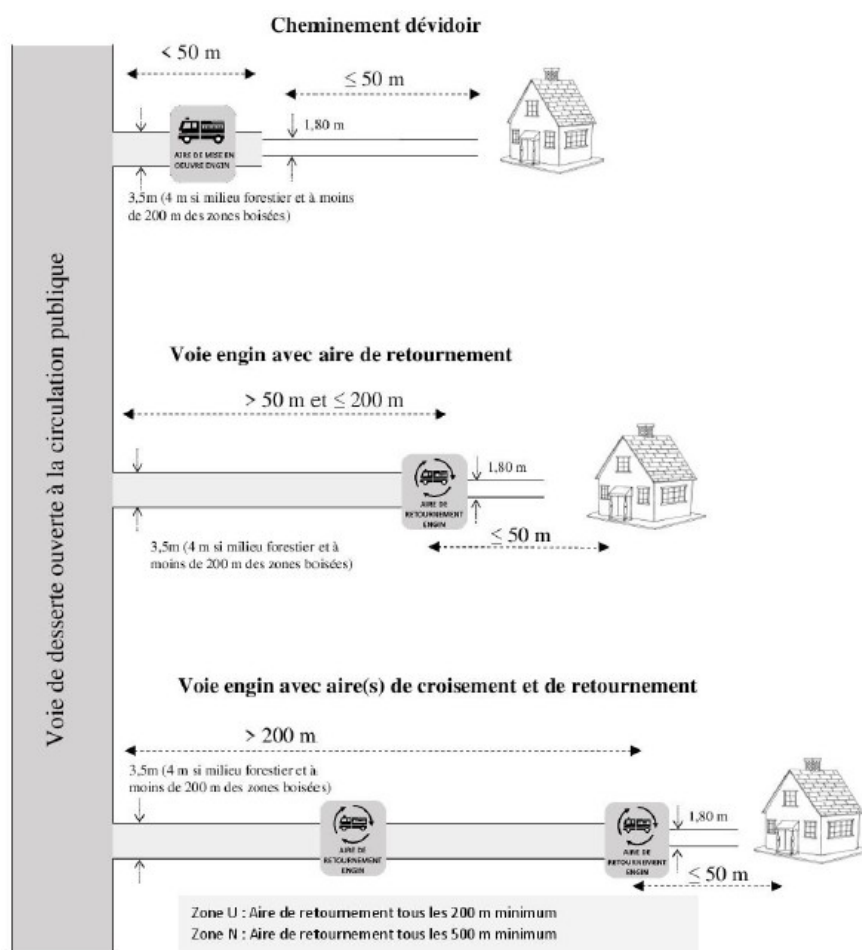
Les caractéristiques de ces voies ou aires figurent en partie I de cette annexe.

Les bâtiments d'habitation :

HABITATIONS DES 1^{ÈRE} ET 2^{ÈME} FAMILLE

Le schéma ci-après illustre les éléments rédigés ci-dessous pour les habitations de 1^{ère} et 2^{ème} famille.

Voies ou chemins privés permettant l'accès des secours aux habitations de 1^{ère} et 2^{ème} famille



Les nouveaux projets d'habitations des 1^{ère} et 2^{ème} famille doivent être accessibles, à l'adresse postale du projet par une voie engin d'une largeur utilisable de 3 mètres permettant d'accéder à moins de 50 mètres de l'entrée principale du bâtiment. Un cheminement dévidoir reliera la voie engin à l'entrée principale. Pour les immeubles collectifs, l'entrée prise en compte est celle la plus distante.

Pour les projets situés en milieu forestier ou à moins de 200 mètres d'une zone forestière, la voie engin doit avoir une largeur utilisable de 4 mètres, bande de stationnement exclue.

Les voies engins de moins de 50 mètres aboutissant en cul-de-sac devront comporter une aire de mise en œuvre des engins qui sera positionnée sur sa longueur.

Les voies engins de plus de 50 mètres aboutissant en cul-de-sac devront se terminer par une aire de retournement. Si la distance entre l'entrée du bâtiment et la voie ouverte à la circulation publique est supérieure à 200 mètres, des aires de retournement seront positionnées à maxima tous les 200 mètres.

HABITATIONS DE LA 3^{ÈME} FAMILLE A

Les bâtiments de la 3^{ème} famille A doivent être implantés de telle sorte qu'au rez-de-chaussée les accès aux escaliers soient atteints par la voie échelle. Une voie engin reliera la voie de desserte ouverte à la circulation publique à la, ou les, voies échelles.

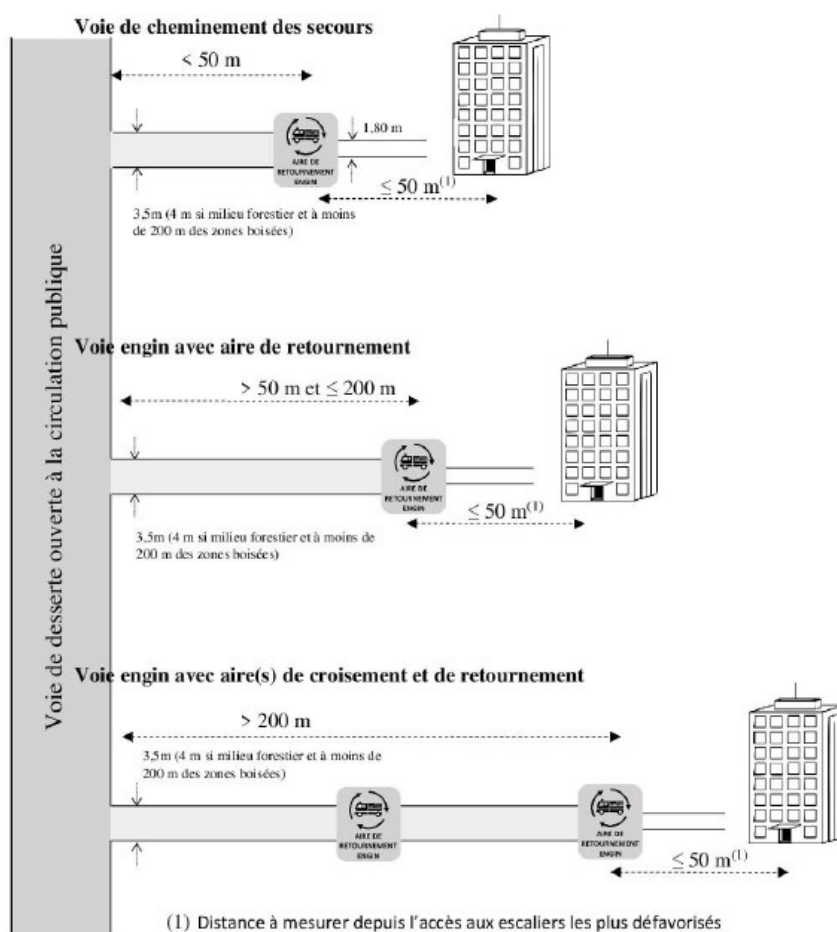
Pour les projets situés en milieu forestier ou à moins de 200 mètres d'une zone forestière, la largeur utilisable de la voie engin est portée à 4 mètres, bande de stationnement exclue.

Les voies engins de moins de 50 mètres aboutissant en cul de sac devront se terminer par une aire de retournement. Si la distance entre l'entrée du bâtiment et la voie ouverte à la circulation publique est supérieure à 200 mètres, des aires de retournement échelles seront positionnées à maxima tous les 200 mètres.

HABITATIONS DE LA 3^{ÈME} FAMILLE B ET 4^{ÈME} FAMILLE

Le schéma ci-après illustre les éléments rédigés ci-dessous pour les habitations des 3^{ème} et 4^{ème} famille.

Voies ou chemins privés permettant l'accès des secours aux habitations de 3^{ème} famille sans voie échelle et 4^{ème} famille



Les bâtiments d'habitations de 3^{ème} famille B et 4^{ème} famille doivent être implantés de telle sorte que les accès aux escaliers soient situés à moins de cinquante mètres d'une voie engin. Pour les bâtiments de 4^{ème} famille, les escaliers protégés sont pris en référence.

Pour les projets situés en milieu forestier ou à moins de 200 mètres d'une zone forestière (zone soumise à l'aléa feu de forêt), la voie engin doit avoir une largeur utilisable de 4 mètres, bande de stationnement exclue.

Les voies engins de plus de 50 mètres aboutissant en cul de sac devront se terminer par une aire de retournement. Si la distance entre l'entrée du bâtiment et la voie ouverte à la circulation publique est supérieure à 200 mètres, des aires de retournement seront positionnées à maxima tous les 200 mètres.

Les immeubles de grande hauteur : IGH

Concernant les IGH, la desserte et l'accessibilité de ces immeubles font l'objet d'une réglementation spécifique nécessitant une étude et un passage en commission de sécurité. Cette étude est réalisée par le service prévention du SDIS à partir d'un dossier d'urbanisme déposé auprès du service instructeur.

Les établissements recevant des travailleurs :

Concernant les bâtiments accueillant des travailleurs, les conditions requises pour la desserte et l'accessibilité dépendent uniquement de la hauteur du plancher bas du niveau le plus haut :

- Hauteur inférieure ou égale à 8 mètres : voie engin
- Hauteur supérieure à 8 mètres : voie échelle sur au moins une façade du bâtiment

Les caractéristiques des voies engins ou échelles sont précisées en partie I de l'annexe.

3- La Défense Extérieure contre l'Incendie

Selon la famille, les habitations sont classées soit en risque courant, soit en risque particulier (4^{ème} famille). Par conséquent, les besoins en eau (nombre de points d'eau incendie, débit total, distance maximale d'implantation) sont définis conformément au RDDECI en vigueur. Des aménagements spécifiques (aire de mise en œuvre des engins, aire d'aspiration...) peuvent être demandés par le service d'incendie pour permettre l'utilisation de ces points d'eau par les moyens de lutte.

Lors de la création de lotissements, la DECI devra être dimensionnée aux bâtiments prévus dans la demande d'autorisation d'urbanisme en se référant au RDDECI. Des emplacements réservés (aires de mise en œuvre) devront être prévus à proximité des points d'eau afin de permettre aux moyens de secours de les utiliser sans contraintes de manœuvre.

La réglementation des immeubles de grande hauteur est spécifique et très contraignante. Les IGH sont classés en risque particulier dans le RDDECI. Le service Prévention du SDIS réalise une analyse des risques adapté à partir d'un dossier d'urbanisme déposé auprès du service instructeur.

Pour les établissements recevant des travailleurs, il est à noter l'absence à ce jour d'un texte de portée nationale concernant la DECI. Par conséquent, le SDIS détermine les besoins en eau à partir d'un guide intitulé « guide technique D9 » en y appliquant une analyse des risques.

NB: l'accessibilité et l'utilisation de ces points d'eau DECI par rapport aux zones qu'ils défendent (habitations, locaux du travail, IGH) doivent être assurées afin de ne pas compromettre l'intervention des services de secours.

III- LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

→ Le classement des ERP

Les établissements recevant du public (ERP) sont des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lequel sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Une entreprise n'accueillant pas de public, mais seulement du personnel, n'est pas un ERP.

Les ERP sont classés :

- En types selon la nature de leur exploitation,
- En catégories d'après l'effectif du public et/ou du personnel. Cet effectif du public est déterminé différemment selon des règles de calcul précisées dans le règlement de sécurité.

TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salle d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple
M	Magasins de vente, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et salle de jeux
R	Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement
S	Bibliothèques, centres de documentation
T	Salles d'expositions
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, bureaux, banques
X	Établissements sportifs couverts
Y	Musées
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
GA	Gares
OA	Hôtels-restaurants d'altitude
EF	Établissements flottants
REF	Refuges de montagne

Les catégories d'ERP :

CATÉGORIE	CAPACITÉ D'ACCUEIL
1 ^{ère}	Au-dessus de 1500 personnes
2 ^{ème}	De 701 à 1500 personnes
3 ^{ème}	De 301 à 700 personnes
4 ^{ème}	300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5 ^{ème} catégorie
5 ^{ème}	Établissements faisant l'objet de l'article R 123-14 dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'établissement

Le classement d'un établissement est validé par la commission de sécurité à partir des informations transmises par l'exploitant de l'établissement dans le dossier de sécurité déposé en mairie.

Textes réglementaires concernant les ERP :

- Code de la Construction et de l'Habitation : articles R.123-1 à R.123-55
- Code de l'Urbanisme : articles R.111-4, L.421-1, L.421-3, R.421-5-1, R.421-38-20, R.421-53, R.460-3, R.460-7
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendies et de panique dans les ERP : arrêté du 25 juin 1980 modifié

→ **Les conditions de desserte et d'accessibilité**

Pour les ERP, la réglementation concernant la desserte et l'accessibilité est fixée dans les articles CO1 et CO2 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié. Les conditions de desserte et l'accessibilité sont fonctions de :

- La distribution intérieure du bâtiment (cloisonnement traditionnel, création de secteurs, création de compartiments) définie selon le type et la catégorie de l'établissement,
- La hauteur du plancher bas du dernier niveau accessible au public inférieure ou égale à 8 mètres ou à plus de 8 mètres.

Par conséquent, la desserte et l'accessibilité des ERP sont l'objet d'une étude obligatoire et d'un passage en commission de sécurité. Cette étude est réalisée par le service prévention du SDIS à partir d'un dossier d'urbanisme (permis de construire, déclaration de travaux) déposé auprès du service instructeur.

Les caractéristiques des voies de desserte et d'accès aux ERP sont consultables en partie I de l'annexe.

→ **La Défense Extérieure Contre l'Incendie**

Le RDDECI détermine une catégorisation du risque selon les ERP. On distingue le risque courant (faible, ordinaire, important) où les enjeux humains et patrimoniaux sont faibles à limités et le risque particulier correspondant aux bâtiments qui abritent des enjeux humains, économiques ou patrimoniaux importants. Le RDDECI des Pyrénées-Orientales classe tous les ERP en risque particulier.

En l'absence à ce jour d'un texte de portée nationale, le SDIS détermine les besoins en eau à partir du Règlement Départemental de la Défense Extérieure Contre les Incendies (RDDECI) et d'un guide intitulé « guide technique D9 » en y appliquant une analyse des risques.

Par conséquent, ce dimensionnement de la DECI est l'objet d'une étude par le service prévention du SDIS à partir d'un dossier d'urbanisme (permis de construire, déclaration de travaux) déposé par le pétitionnaire auprès du service instructeur.

IV – LES BÂTIMENTS AGRICOLES ET INDUSTRIELS

→ Le classement de ces installations

Les bâtiments agricoles :

Les bâtiments agricoles sont un élément essentiel du fonctionnement des exploitations agricoles. La construction de bâtiments agricoles peut être autorisée en zone agricole des PLU, en zone naturelle des PLU et en zone non constructible des cartes communales (code de l'urbanisme). En l'absence d'un document d'urbanisme, c'est le Règlement National d'Urbanisme qui s'applique. Les projets de construction de ces bâtiments doivent prendre en compte les risques induits et subis vis à vis de l'aléa feu de forêt. Ils doivent répondre également aux conditions d'accessibilité et de défense incendie afin d'être défendables.

Les bâtiments industriels :

Les projets à caractères industriels doivent prendre en compte les risques induits et subis vis-à-vis de l'aléa feu de forêt. Pour les projets soumis à autorisation au titre des ICPE, une étude des dangers devra déterminer que :

- L'implantation prévue prend en compte le risque subi et ne génère pas d'aggravation du risque induit. La mise en fonction de l'installation ne doit pas aggraver le risque de feu de forêt de la zone,
- Toutes les mesures, structurelles et organisationnelles sont prises pour permettre une mise en sécurité de l'établissement et des personnels qui y sont employés en cas de feu de forêt.

→ Les conditions de desserte et d'accès

Les bâtiments agricoles :

Pour des raisons de réglementation sanitaire, ces bâtiments sont parfois isolés et éloignés des habitats avec une accessibilité parfois difficile. Par conséquent, les projets de bâtiment agricole doivent répondre aux exigences minimales ci-après :

- Accessibilité par des voies engins d'une largeur de 4 mètres minimum,
- Présence d'une ou plusieurs voies engins maintenues libres à la circulation sur le périmètre ou demi-périmètre au moins des bâtiments de stockage ou de l'activité,
- Les voies engins aboutissant en impasse doivent se terminer par une aire de retournement,
- Si la distance entre l'entrée du bâtiment et la voie ouverte à la circulation publique est supérieure à 200 mètres, des aires de croisement seront positionnées à maxima tous les 200 mètres.

Les bâtiments industriels :

Des arrêtés types, en fonction que l'ICPE soit soumise à Déclaration (D), Enregistrement (E) ou Autorisation (A), définissent les conditions d'accès et de desserte. Ces arrêtés sont soit ministériels, soit préfectoraux. Par conséquent, les projets de bâtiment industriel doivent répondre aux exigences et prescriptions adaptées et graduées en fonction du régime de l'installation.

- Pour des bâtiments d'une hauteur < à 12 mètres, accessibilité par des voies engins d'une largeur de 4 mètres minimum,
- Pour toute hauteur de bâtiment > à 12 mètres, des accès aux caractéristiques de la voie échelles doivent être prévus pour chaque façade accessible. Cette disposition est également applicable pour les entrepôts de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur > à 8 mètres par rapport au niveau de l'accès de l'engin de secours.
- Présence d'une ou plusieurs voies engins maintenues libres à la circulation sur le périmètre ou demi-périmètre au moins des bâtiments de stockage ou de l'activité selon le classement,
- Les voies engins aboutissant en impasse doivent se terminer par une aire de retournement,
- Si la distance entre l'entrée du bâtiment et la voie ouverte à la circulation publique est supérieure à 200 mètres, des aires de croisement seront positionnées à maxima tous les 200 mètres,
- À partir de ces voies, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir accéder à toutes les issues des bâtiments par un cheminement dévidoir sans avoir à parcourir plus de 100 mètres.

→ **La Défense Extérieure Contre les Incendies**

Les bâtiments agricoles :

Dans le RDDECI des Pyrénées-Orientales, les bâtiments agricoles sont classés en risque courant soit faible, soit ordinaire, soit important selon les caractéristiques de la construction (implantation, surface, stockage...). Par conséquent, les sites doivent être dotés en fonction du risque d'un ou plusieurs points d'eau incendie (PEI) capables de fournir un débit de 30 à 360 m³ / heure utilisables pendant 2 heures sous 1 bar de pression dynamique ou d'une réserve d'eau de 60 jusqu'à 720 m³ immédiatement disponible.

La distance entre l'enjeu à défendre et le PEI est de 400 mètres maximum. Elle est calculée en passant par les voies d'accès stabilisée ou par un cheminement dévidoir de 1,8 mètres de largeur minimum.

Les informations relatives à la DECI des bâtiments agricoles sont consultables dans l'arrêté préfectoral portant approbation du Règlement Départemental de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI).

Les bâtiments industriels

Que ce soit pour les établissements industriels classés ICPE ou non ICPE, il convient de réaliser une étude au cas par cas. Le service d'incendie s'appuiera sur une analyse des risques basée sur l'étude des procédés industriels, sur la nature des matières stockées ainsi que sur leur potentiel calorifique. Cette méthode peut s'appuyer pour tout ou partie sur le guide pratique au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie (guide D9).

V – LES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES, LES PARCS ÉOLIENS

Les énergies renouvelables se développent rapidement avec l'énergie éolienne, l'énergie solaire, la biomasse, la géothermie... Les parcs éoliens, les parcs photovoltaïques, agrivoltaïques... sont de plus en plus présents avec des projets en nombre conséquents pour notre département. Ces installations, comme pour les autres sites bâtimentaires, doivent être défendables avec la présence de voies d'accès, d'une défense incendie et la réalisation d'un débroussaillage conforme.

→ **Les conditions de desserte et d'accès**

Les parcs photovoltaïques, agrivoltaïques

Pour les parcs photovoltaïques et agrivoltaïques, les moyens de lutte du SDIS doivent pouvoir accéder jusqu'à l'entrée du site, mais aussi disposer de cheminements périmétraux à l'extérieur et de cheminements ou voies à l'intérieur du site afin de lutter contre les incendies subis ou induits.

De manière générale, les portails d'accès aux sites photovoltaïques doivent présenter une largeur minimale de 4 mètres permettant le passage des engins de secours. Les cheminements extérieurs doivent être réalisés sur l'ensemble du périmètre du parc photovoltaïque afin de permettre une intervention rapide des moyens de lutte. Les cheminements intérieurs au site doivent être positionnés toutes les trois rangées de panneaux photovoltaïques et respecter les caractéristiques d'une voie engin (Cf partie I de l'annexe pour les caractéristiques techniques).

Dans le cas spécifique de projets de centrale agrivoltaïque, il est parfois impossible d'élever la structure métallique de support des panneaux photovoltaïques à une hauteur supérieure à 3 mètres, ne respectant pas ainsi la hauteur minimum de 3,5 mètres demandée pour une voie engin. Dans la mesure où cette hauteur ne peut pas être respectée, l'exploitant s'assurera de :

- Laisser un espace libre de 1,8 mètres présentant les caractéristiques d'un cheminement dévidoir (Cf partie I de l'annexe pour les caractéristiques),
- L'absence de végétaux en tout temps, autres que ceux de la culture, afin de limiter la propagation d'un incendie subi ou induit.

Les parcs éoliens

Quel que soit le nombre d'éoliennes au sein du parc, chaque éolienne doit posséder une voie d'accès stabilisée répondant aux caractéristiques d'une voie engin (Cf partie I de l'annexe). Cette voie est établie entre le pied de l'éolienne et la voie de circulation principale ou voie de desserte au parc éolien. De plus, une aire de retournement stabilisée doit être présente au niveau de chaque éolienne.

En cas de présence d'un portail d'accès sur le site éolien, il doit présenter une largeur minimale de 4 mètres permettant le passage des engins de lutte et de secours.

Les caractéristiques des voies de desserte, des cheminements extérieurs périmétriques, des voies de circulation intérieure sont consultables en partie I de l'annexe.

Ces différentes conditions de desserte, de cheminement ou d'accès font l'objet d'une étude à partir d'un dossier, puis d'une réponse par le service aménagement du territoire du SDIS.

→ **La Défense Extérieure Contre l'Incendie**

Concernant la défense incendie, les parcs photovoltaïques, agrivoltaïques, éoliens sont classés en risque courant faible dans le RDDECI des Pyrénées-Orientales. Par conséquent, les sites doivent être dotés d'un ou plusieurs points d'eau incendie (PEI) capables de fournir à minima un débit de 30m3 utilisables pendant 2 heures sous 1 bar de pression dynamique ou d'une réserve minimale de 60 m3 immédiatement disponible.

La distance entre le risque à défendre et le PEI est de 400 mètres maximum. Elle est calculée en passant par les voies d'accès stabilisée ou par un cheminement dévidoir de 1,8 mètres de largeur minimum.

L'ensemble des informations relatives à la DECI sont consultables dans l'arrêté préfectoral portant approbation du Règlement Départemental de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI).

VI – LES TERRAINS DE CAMPING, LES PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS ET LES AIRES D'ACCUEIL DE CAMPING-CARS ET/OU DES GENS DU VOYAGE

1. La classification

Les terrains de camping aménagés et les PRL

Les terrains de camping aménagés et les PRL exploités sous le régime hôtelier sont des sites qui font l'objet d'une exploitation permanente ou saisonnière en accueillant une clientèle qui n'y élit pas domicile. L'occupation des emplacements en tant que résidence principale est prohibée (articles D.331-1-1 et D.333-4 du code du tourisme). Concernant les campings dans le département des Pyrénées-Orientales, les dispositions réglementaires sont prescrites dans un arrêté préfectoral consultable sur le site de la Préfecture. Cet arrêté définit les conditions et les caractéristiques des voies de desserte, de circulations intérieures, les issues ainsi que les conditions de défense incendie.

Les aires d'accueil de camping-cars

Ces aires n'ont pas de statut juridique propre. On distingue dans la pratique l'aire de services et l'aire de stationnement. Toutefois, certaines aires combinent les deux fonctionnalités. Une aire de services est un dispositif sanitaire technique proposé aux camping-caristes afin d'effectuer les opérations nécessaires comme la vidange des eaux usées et l'approvisionnement en eau potable. Une aire de stationnement est un espace réservé au stationnement ouvert aux camping-cars de jour comme de nuit. Au-delà de 50 places, elle est soumise au permis d'aménager pour les parkings (article R.421-19 du code de l'urbanisme).

Les aires d'accueil des gens du voyage

Ces aires d'accueil sont soumises au décret 2019-1478 du 26 décembre 2019, ainsi qu'à l'arrêté du 8 juin 2021. Cette réglementation reste toutefois très succincte en matière d'accessibilité des engins de secours et de défense incendie.

2. Les conditions de desserte et d'accessibilité

Les campings

Afin de se rendre à l'adresse postale d'un camping, les services de secours doivent pouvoir emprunter un ensemble de voies ouvertes à la circulation publique desservant ce terrain. Cette voie de desserte doit répondre aux caractéristiques précisées en partie I de l'annexe avec la spécificité d'une largeur de voie portée entre 5 et 6 mètres.

Les voies de circulation intérieure doivent permettre aux véhicules de secours de se rendre sur les lieux d'un sinistre dans de bonnes conditions. Pour ces raisons, ces cheminements (largeur, surlargeur, portance...) doivent répondre aux caractéristiques précisées en partie I de la présente annexe.

Des aires de retournement doivent être aménagées à l'extrémité des voies de circulation intérieure comportant des impasses inférieures à 100 mètres. Dans le cas de parcelles situées en impasse supérieure à 100 mètres, la voie de circulation doit disposer d'un deuxième accès.

Le nombre d'issues routières permettant d'accéder à l'intérieur du camping depuis l'extérieur est fixé à deux totalisant 6 mètres avec deux fois 3 mètres pour les terrains ayant de 100 à 250 emplacements, à deux issues totalisant 9 mètres (dont une de 3 mètres minimum) pour les terrains de 251 à 500 emplacements. Au-delà de 500 emplacements, une sortie doit être rajoutée par tranche supplémentaire de 250 emplacements.

Les aires d'accueil de camping-cars et de gens du voyage

Afin de se rendre à l'adresse postale d'une aire d'accueil de camping-car de plus de 50 places ou d'une aire d'accueil de gens du voyage, les services de secours doivent pouvoir emprunter un ensemble de voies ouvertes à la circulation publique desservant ce terrain. Cette voie de desserte doit présenter une largeur comprise entre 5 et 6 mètres.

Comme pour les campings, des voies de circulation intérieure doivent être présentes au sein des aires d'accueil de camping-cars et des aires d'accueil des gens du voyage pour permettre un cheminement aisé des véhicules de secours. Des aires de retournement doivent être aménagées à

l'extrémité des voies de circulation intérieure pour des impasses inférieures à 100 mètres. Dans le cas d'emplacements situés en impasse supérieure à 100 mètres, la voie de circulation doit disposer d'un deuxième accès.

Les caractéristiques de ces voies de circulation intérieure et des aires de retournement sont précisées en partie I de l'annexe.

3. La Défense Extérieure Contre l'Incendie

Un ou plusieurs poteaux d'incendie normalisés (débit minimum de 60 m³/h pour une pression d'1 bar au moins durant 2 heures) doivent être implantés à raison d'un appareil distant de moins de 150 m de l'emplacement le plus défavorisé par les chemins d'accès carrossables.

A défaut, des réserves artificielles, retenues ou plans d'eau aménagés doivent être prévus. Tous les types de citernes et matériaux sont admis (capacité minimale de 120 m³).

L'emplacement et les caractéristiques hydrauliques des équipements de défense en eau contre l'incendie doivent être déterminés en accord avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours.

Annexe 6 : Préconisations de mesures constructives

Afin de porter à la connaissance du public les préconisations en matière de mesures constructives, l'ensemble de ces éléments sont à placer en annexe du PLU.

La **doctrine nationale de sécurisation** des populations menacées par un feu de forêt étant le **confinement** dans un habitat en dur, **les bâtiments doivent être conçus pour servir de refuge**. L'évacuation des populations est une mesure exceptionnelle, anticipée et ordonnée par le directeur des opérations de secours.

Pour tout projet de construction en zone à risque, il est de la responsabilité de son propriétaire de prévoir et de s'assurer de sa mise en sécurité, en prenant toutes les mesures techniques appropriées pour se prémunir contre le risque incendie de forêt ou pour en limiter les conséquences.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions visées.

Ces dispositions viennent en complément de celles imposées par ailleurs par les règlements de sécurité contre l'incendie relatifs aux établissements recevant du public, aux immeubles d'habitation et aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'objectif principal des mesures constructives décrites ci-après est **la sécurité des occupants de l'habitation, notamment la non-pénétration de l'incendie à l'intérieur de l'habitation et la sauvegarde des personnes réfugiées dans leur habitation pendant une durée d'exposition à l'aléa de 30 minutes**.

Contrairement au cadre réglementaire d'un plan de prévention du risque incendie de forêt (PPRIF) où ces mesures constructives sont obligatoires, elles sont données à titre préventif mais fortement recommandées, dans ce porter à connaissance. Dans ce cadre, la présente annexe ne peut avoir pour effet d'interdire un mode constructif et elle est proposée **à titre indicatif**.

Pour les **établissements recevant du public**, les règles de la présente annexe doivent être conciliées avec les **dispositions du code de la construction et de l'habitation** relative à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public.

Dispositions constructives en vue de la réduction de la vulnérabilité aux abords des constructions

Les Parois verticales extérieures (façades) :

Les façades exposées des bâtiments doivent être constituées par des murs en dur présentant une résistance de degrés coupe-feu 1 heure. Les revêtements de façade doivent présenter un critère de réaction au feu M1 ou équivalent européen, y compris pour la partie de façades exposées incluses dans le volume des vérandas.

Les ouvertures des parois verticales :

L'objectif est d'empêcher la pénétration du feu dans l'habitation par l'ouverture. Par conséquent, l'ensemble des ouvertures occultables par des dispositifs, doivent présenter une durée coupe-feu demi-heure, les jointures assurant un maximum d'étanchéité, y compris pour la partie de façades incluses dans le volume des vérandas.

Une ouverture est équipée d'une fenêtre ou d'une porte pouvant comporter une partie vitrée. L'ensemble des baies, portes comportant des parties vitrées et ouvertures y compris celles incluses dans le volume des vérandas doivent :

- Soit être en matériaux de catégorie M1 minimum ou équivalent européen équipés d'éléments verriers pare-flamme de degré une demi-heure,
- Soit pour des raisons économiques, plutôt que de faire porter les exigences sur les éléments verriers, il est recommandé de faire porter une exigence d'étanchéité au feu sur les dispositifs d'occultation des baies vitrées présentant une performance E30. Toutefois, cela implique que les personnes présentes dans l'habitation ferment ces dispositifs d'occultation avant le passage du feu.

Les couvertures :

L'objectif est d'éviter le non-perçement des toitures par un incendie de forêt.

Comme les gaz chauds susceptibles de transporter des brandons peuvent passer au-dessus de la toiture, voire, pour certains brandons, tomber sur celle-ci, les toitures sont de performance broof (t3). Cette exigence vaut également pour les panneaux photovoltaïques intégrés aux couvertures.

Pour les systèmes de toiture comportant (en particulier les couvertures par petits éléments) une couche combustible (non A1), un écran incombustible protecteur 1/2 heure est mis en place, de préférence devant les éléments assurant le rôle porteur. Cet écran présente un classement en réaction au feu M0 ou A2-s1,d0.

Les fenêtres de toit sont E30 ou équipées d'un dispositif d'occultation extérieure E30. Leurs menuiseries sont en aluminium, en acier ou en bois. Elles sont équipées d'un verre feuilleté d'au moins 44.2.

Il est interdit d'installer en toiture des lanterneaux d'éclairage zénithal ou extrémité haute de conduit de lumière.

La jonction entre la couverture et les murs extérieurs du bâtiment ne comporte pas d'éléments combustibles. Les matériaux impliqués dans cette jonction étanche au feu présentent un classement en réaction au feu M0 ou A2-s1,d0.

Les parties débordantes des toitures ne présentent pas d'espace partiellement libre qui expose au flux thermique des éléments de toiture combustible (chevrons...).

Un habillage protecteur est réalisé avec des éléments (lames, panneaux) en matériau A1, A2-s3,d0, B-s3,d0, C-s3,d0 ou en bois d'une épaisseur supérieure ou égale à 28 mm.

Les toitures seront régulièrement curées des aiguilles et feuillages ci trouvant pour prévenir les risques de mise à feu.

Les aérations :

Il est fortement recommandé que les dispositifs d'aération soient munis extérieurement, au niveau de leur bouche en paroi verticale ou à leur extrémité haute, d'un grillage fin métallique, voire d'une grille intumescente à petites mailles (< 5 mm).

Les conduits extérieurs / cheminées :

Les conduits extérieurs des cheminées comportant des foyers ouverts sont équipés au niveau de la toiture du bâtiment d'un clapet incombustible (matériau non-combustible A1) et actionnable depuis l'intérieur de la construction. Ils doivent être réalisés en matériau M0 présentant une durée coupe-feu demi-heure et muni d'un pare-étincelles en partie supérieure afin d'empêcher la pénétration de brandons à l'intérieur de l'habitation..

Les conduites et canalisations diverses :

L'objectif est de limiter le risque de pénétration de gaz chauds pouvant à la fois constituer en soi un danger pour les occupants et contribuer à la propagation du feu à l'intérieur de la construction.

Les conduites ou canalisations sont constituées de matériaux de classe M0/A1 ou thermosplastiques armés de classe B1-s3,d0 et doivent présenter une durée coupe-feu demi-heure.

L'espace libre entre les parois et les conduites et canalisations est calfeutré par un matériau apte à cet usage et non combustible A1.

Pour les conduites ou canalisations en matériau thermosplastique, un collier intumescent est utilisé pour le calfeutrement de traversée ou l'élément de canalisation sera remplacé par un élément en matériau M1 meringuant.

Les gouttières et descentes d'eau :

Les gouttières et descentes d'eau doivent être réalisées en matériau M1 minimum.

Comme pour les toitures, elles seront régulièrement curées des aiguilles et feuillages s'y trouvant pour prévenir les risques de mise à feu.

Les auvents :

Les toitures des auvents doivent être réalisées en matériau M1 minimum et ne pas traverser les murs d'enveloppe de la construction.

Les barbecues :

Les barbecues fixes constituant une dépendance d'habitation, devront être construits en matériaux incombustibles, protégés du vent, être équipés d'une grille fine située en partie haute du conduit de fumée pour empêcher toute projection de particules incandescentes (pare-étincelles) et disposer de bacs de récupération des cendres.

Il s' devront être éloignés des houppiers des arbres d'au moins 5 m, être situés à plus de 10 m de toute tente, caravane, habitation légère de loisirs ou autre installation de même nature, être situés sur une aire totalement désherbée tout autour sur une distance d'au moins 3 m, à proximité d'un extincteur de 6 litres, de classe A implanté à proximité immédiate, et être surveillés pendant toute la durée de leur fonctionnement.

Les citernes ou réserves d'hydrocarbures :

En aléa très élevé, élevé et Moyen, les citernes ou réserves d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés doivent être enterrées conformément à la réglementation régissant ces installations. Les canalisations alimentant les constructions à partir de ces citernes doivent être également enfouies avec une absence de remontée en façade extérieure.

Toutefois, si l'enfouissement des citernes et des canalisations s'avère techniquement difficile à réaliser (démontrée par une étude de sol ou découlant de toute autre interdiction réglementaire possible (zone protégée...), ou en cas d'impossibilité technico-économique), celles-ci devront être ceinturées par un mur de protection REI 120 maçonné de 0,10 mètre d'épaisseur au moins dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre au moins celle des orifices des soupapes de sécurité. Ces citernes doivent être positionnées à une distance de 5 mètres mesurés à partir du mur de protection, et présenter une absence de végétaux ou matériaux combustibles sur ce même périmètre. Le mur est ouvert sur au moins 25 % de son périmètre au niveau du sol sur au moins deux côtés sur une hauteur minimale strictement supérieure à 20 cm (pour permettre d'éviter l'accumulation de gaz en cas de fuite de l'installation).

Le périmètre situé autour des ouvrages est exempt de tous matériaux ou végétaux combustibles sur une distance de 10 m mesurée à partir du mur de protection.

Ces travaux sont à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Stockage de combustibles :

Les réserves de combustibles solides et les réserves de bois sont entreposés à plus de 10 m des bâtiments dans un abri fermé.

La combustion des végétaux produit de la chaleur. Cette énergie transmet l'incendie essentiellement suivant deux processus : le rayonnement et la convection.

Le rayonnement :

Le front de flammes se comporte comme un panneau radiant. Celui-ci dessèche et élève la température de la végétation, assurant ainsi la progression du feu.

La convection

La majeure partie de la chaleur se dégage vers le haut sous forme de gaz brûlés et chauds. En terrain plat et sans vent, celle-ci entre peu dans la propagation de l'incendie. Par contre, dans une pente, ou lorsque le vent rabat les gaz chauds, le mouvement de convection accélère l'échauffement des végétaux. Le feu progresse alors plus vite.

Les éclosions

Elles se produisent dans la strate herbacée ou la litière. Le feu gagne alors les broussailles, puis les branches basses des arbres, et enfin leurs cimes. L'évolution d'un feu est alors fonction de la végétation, du vent, du relief.

Le **feu de forêt** concerne une surface minimale d'un demi hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue et les landes.

La végétation va permettre au feu de se développer. La hauteur de la végétation accroît la hauteur des flammes et la virulence du feu. Son état de sécheresse et sa densité augmentent respectivement l'inflammabilité et la puissance du feu. Plus la végétation est haute, dense, sèche et continue, plus le feu sera violent et difficile à maîtriser.

Le vent attise les flammes, oriente la propagation, transporte des particules incandescentes loin devant le front de flammes, rabat la fumée sur les sauveteurs, masque le front aux moyens aériens.

Le relief influe fortement sur la direction et la vitesse de propagation du sinistre. Il perturbe sa propagation, sa vitesse et son homogénéité. Les crêtes sont des zones de forte accélération du vent. Les cols sont des zones de passage privilégiées du feu où il connaît également de fortes accélérations.

Les modes de propagation d'un feu

Sur un terrain plat, dans une végétation homogène, le vent propage l'incendie en lui donnant la forme d'une ellipse étroite au point de départ, large dans la direction où le pousse le vent.

Le front est la lisière de feu poussée par le vent. Il s'élargit progressivement. L'essentiel de la surface brûlée est le résultat du passage du front.

Les flancs sont les lisières qui subsistent après le passage du front. Elles se déplacent beaucoup plus lentement que lui. Elles détruisent beaucoup moins de surface.

L'arrière est la lisière de feu qui se propage contre le vent. Il est peu actif et se déplace très lentement.

En l'absence de vent sur terrain plat, le feu se propage approximativement en cercles concentriques sous l'effet du rayonnement.

CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales
DECI : Défense Extérieure Contre les Incendies
DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies
ERP : Etablissement Recevant du Public
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
PDPFCI : Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies
PPRIF : Plans de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts
PEI : Point d'Eau Incendie
PENA : Point d'Eau Naturel ou Artificiel
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PRL : Parc Résidentiel de Loisirs
SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours
OAP : Orientations d'Aménagement et d'Orientation (Article L151-6 du code de l'urbanisme / loi Grenelle II)
RDDECI : Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie