Plan Local d'Urbanisme

PLU



commune de Vailhauquès

tél : 04 67 84 40 70 - http://www.ville-vailhauques.fr

modification n°3

prescrite par arrêté du :
24 mars 2025

approuvée par DCM du :
13 avril 2026

PLU

approuvé par DCM du :
13 avril 2017

1ère modification
approuvée par DCM du :
19 février 2020

2ème modification
approuvée par DCM du :
09 juillet 2024

1ère révision allégée
approuvée par DCM du :
09 juillet 2024

III. Règlement écrit (annexes)

franck soler [urbaniste]
JÉRÔME BERQUET
URBANISTE O.P.Q.U.
EXTERRA
damien parisot
consultant en environnement
06 32 11 48 64 - damienparisot@outlook.fr

Annexe 1.
Règlement du PPRI approuvé par A.P. du 9 mars 2001

DEPARTEMENT DE L'HERAULT - DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT - SERVICE URBANISME EAU et ENVIRONNEMENT

Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation

Communes de : Combaillaux,Vailhauquès, Montarnaud, Murles, Grabels, Juvignac et St Georges d'Orques.

2 a - REGLEMENT Inondation

Elaboration	21 - 06 - 2000	26 - 10 - 2000	09 - 03 - 2001
Procédure	Prescription	Enquête Publique	Approbation

PORTEE DU REGLEMENT - DISPOSITIONS GENERALES

I/ Champ d'application :

Le présent règlement s'applique sur le territoire des communes de Montarnaud, Vailhauquès, Murles, Combaillaux, Grabels, Juvignac et Saint Georges d'Orques délimité sur le plan de zonage du Plan de Prévention des Risques Naturels de la haute vallée de la Mosson prescrit par arrêté préfectoral en date du 21 juin 2000.

Il détermine les mesures de protection et de prévention àmettre en oeuvre pour les risques naturels d'inondation.

Conformément aux dispositions de l'article 3 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, le territoire concerné est divisé en 3 zones :

- des zones rouges très exposées correspondant àune zone d'écoulement principal ou àdes secteurs recouverts par une lame d'eau supérieure à0,50m en crue centennale,

- des zones bleues exposées àdes risques moindres correspondant aux champs d'expansion des crues,

- une zone blanche, sans risque prévisible pour la crue de référence

En application de la loi du 13 juillet 1982 relative àl'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'àl'implantation de toutes constructions et installations, àl'exécution de tous travaux et àl'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations réglementaires en vigueur.

II/ Les effets du P.P.R. et du règlement :

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement, sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés pour les constructions, travaux et installations visés.

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique, les mesures de prévention définies par le P.P.R. s'imposent à toutes constructions, travaux, installations et activités entrepris ou exercés. Cette servitude doit être annexée au plan d'occupation des sols.

Les biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan de prévention continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi.

Pour les biens et activités créés postérieurement à sa publication le respect des dispositions du P.P.R. conditionne la possibilité pour l'assuré, de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, sous réserve que soit constaté par arrêté interministériel l'état de catastrophe naturelle.

Conformément à l'article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, les mesures de prévention prévues par le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles concernant les biens existants antérieurement à sa publication, ne peuvent entraîner un coût supérieur à 10 % de la valeur vénale des biens concernés.

Ces mesures individuelles doivent être prises dans un délai de 5 ans après l'approbation du PPR. Elles peuvent concerner une mise en sécurité au regard de l'inondation des différents réseaux (électricité, eau, assainissement), des appareils ménagers (chauffe-eau, chaudières, compteur électrique ...) et éventuellement la mise en place de systèmes d'étanchéité du bâtiment lui-même.

Les dispositions de ce règlement constituent des mesures minimales de prévention individuelles ou collectives. Il appartient aux différents maîtres d'ouvrages de prendre en compte les risques affichés, et de prévoir les mesures de prévention en conséquence.

Il revient au maître d'ouvrage de chaque opération, de choisir les mesures adéquates lui permettant, dans la limite des 10 % de la valeur vénale des biens, de justifier, en cas de sinistre, qu'il a mis en oeuvre les mesures de prévention nécessaires.

Afin de pouvoir édicter des règles simples et dont la mise en oeuvre présente le moins de difficultés possibles, il est nécessaire de bien définir les repères d'altitude qui serviront de calage aux différentes prescriptions du règlement :

- La cote N.G.F. du terrain est le niveau du terrain naturel avant travaux

Toute demande d'autorisation en zone inondable devra être accompagnée d'un levé topographique rattaché aux altitudes normales IGN 69 dressé par un géomètre expert àl'échelle correspondant àla précision altimétrique de 0,10 m

- le niveau des Plus Hautes Eaux (P.H.E.) est la cote NGF atteinte par la crue centennale calculée ou cote des plus hautes eaux connues si celle-ci est supérieure àla crue centennale calculée.

C'est la cote de P.H.E. qui servira à caler la sous-face du 1er plancher aménagé

III/ Règles générales

1- Carrières

Les demandes d'ouverture et d'exploitation de carrières, sablières ou gravières font l'objet d'une instruction de la part des services de la D.R.I.R.E. (Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche).
Elles devront être conformes aux orientations du SDAGE approuvé le 20.12.96 et au schéma départemental des carrières.

2 - Travaux en rivière

Les installations, ouvrages, travaux et activités dans le lit des cours d'eau sont susceptibles d'être soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau.
Pour tous travaux relatifs àla ripisylve, il convient de se référer aux orientations et préconisations du SDAGE.

3 - Maîtrise des eaux pluviales

Conformément aux dispositions de l'article 35 de la Loi 92.3 sur l'eau, la commune doit, afin de se prémunir des risques d'inondabilité liés au ruissellement pluvial urbain en cas de pluie intense, définir :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement éventuels des eaux pluviales et de ruissellement.

Afin de limiter les ruissellements pluviaux, toute opération d'urbanisation nouvelle entrant dans le cadre de la loi sur l'eau devra prévoir les mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 100 litres/m2 imperméabilisés.
Pour préserver les axes d'écoulement, une bande non aedificandi de 10 m de part et d'autre des ruisseaux n'ayant pas fait l'objet d'une étude hydraulique spécifique, classée en zone rouge "R", est reportée sur les documents graphiques.

4 – Alerte aux crues

La commune devra mettre en place dans un délai d'un an après l'approbation du PPR, tenir et diffuser un plan d'alerte et de secours en cas d'inondation.

5 – Travaux de protection

Il est souhaitable que l'étude de travaux de protection des zones densément urbanisées soit engagée dans les plus brefs délais après l'approbation du PPR, soit par la commune, soit par un syndicat de communes sur un périmètre élargi au bassin versant.
Les travaux autorisés dans le règlement ci-dessous et fortement encouragés par l'Etat dans le cadre des textes réglementaires ou des possibilités de subvention doivent être menées dans les meilleurs délais.

IV/ DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Mesures de prévention dans le cadre de constructions en zones inondables

Techniques particulières à mettre en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et de son maître d'oeuvre dans le cadre de constructions nouvelles ou de travaux sur le bâti existant, en zone inondable.

- Les fondations, murs et parties de la structure situés au-dessous de la cote de référence devront comporter sur leur partie supérieure une arase étanche. Les matériaux de ces structures sensibles à la corrosion devront être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs.

- Les constructions seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions détaillées. Elles devront être capables de résister à la pression hydrostatique.

- Les matériaux de second-oeuvre (cloisons, menuiseries, portes...etc) et les revêtements (sols, murs...) situés au-dessous de la cote de référence seront réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau, ou correctement traités.

- Les réseaux extérieurs d'eau, de gaz et d'électricité doivent être dotés d'un dispositif de mise hors-service, ou bien réalisés entièrement au-dessus de la cote de référence.

- Les réseaux d'assainissement nouvellement réalisés doivent être étanches et munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.

- Les équipements électriques doivent être placés au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.

- Les aménagements autorisés ne devront pas conduire à la création de stocks de produits ou objets de valeur, vulnérables à l'eau, en-dessous de la cote de référence.

- Les citernes enterrées ou non et les citernes sous pression ainsi que tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz,des engrais liquides, des pesticides, et d'une façon générale, tous les produits sensibles à l'humidité, devront être protégés contre les effets de la crue centennale (mises hors d'eau ou fixées et rendues étanches).

- Le stockage des produits polluants, quelle que soit leur quantité ou concentration, devra être réalisé dans des récipients étanches et protégés contre les effets de l' inondation centennale. La nomenclature de ces produits est fixée par la législation sur les installations classées, et par le Règlement Sanitaire Départemental.

- Les piscines doivent disposer d'un système de balisage permanent de façon à pouvoir en visualiser l'emprise en cas de crue.

- Les clôtures et les plantations d'alignement doivent être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

- Il est recommandé d'éviter les aménagements concourant à imperméabiliser de grandes surfaces, sauf à prévoir des bassins de rétention suffisamment dimensionnés, ou des procédés limitant le ruissellement.

- En particulier, en matière de pluvial, il convient de rechercher la mise en oeuvre de techniques, compensatoires à l'urbanisme, favorisant l'infiltration des eaux pluviales sur place (tranchées filtrantes, puits d'infiltration, chaussées réservoir....)

- Il est recommandé d'augmenter les surfaces boisées, de limiter les défrichements de façon à réduire les volumes de ruissellement et en étaler les effets.

- Une attention particulière doit être accordée aux modes culturaux, à la constitution de haies vives, dont les conséquences peuvent être le ralentissement des écoulements, ou l'augmentation de la capacité de stockage des eaux sans toutefois créer d'obstacle à leur écoulement sous forme de barrage.

ZONES ROUGES

La zone rouge correspond à une zone d'écoulement principal où les hauteurs d'eau et les courants peuvent être importants.
On distingue <u>deux types</u> de zones rouge :

1. **ZONE ROUGE « R » : pour les zones naturelles, et dont la hauteur d'eau en crue centennale est supérieure à 0,50m et sur une bande de 10m en bordure de tous les ruisseaux n'ayant pas fait l'objet d'étude hydraulique spécifique.**
2. **ZONE ROUGE « RU1 » : pour les secteurs urbanisés susceptibles d'être recouverts par une lame d'eau supérieure à 0,50m en crue centennale et situés dans une d'écoulement préférentiel des eaux débordées.**

Objectif	Zones	Clauses réglementaires
DISPOSITIONS GENERALES	R – RU1	**<u>SONT INTERDITS</u>** • Tous travaux, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous, (intitulé "SONT ADMIS")
	R – RU1	• En particulier les réparations au gros œuvre des dégats occasionnés uniquement par les crues.
		<u>UTILISATIONS DU SOL</u>
	R – RU1	• Les dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner l'écoulement des eaux en cas de crue.
	R – RU1	• Tous remblais modifiant les conditions d'écoulement ou le champ d'expansion des crues et en particulier les endiguements sauf s'ils sont de nature à protéger des lieux fortement urbanisés.
	R – RU1	• Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants
	R – RU1	• Les occupations et activités temporaires (parcs d'attraction, fêtes foraines, marché .....) en dehors de la période du 1er mai au 31 août et sous réserve de s'assurer des conditions météorologiques.
	R – RU1	• Toutes les constructions à caractère vulnérable telle que : écoles, crèches, établissements sanitaires, établissements recevant du public, installations classées…

ZONES ROUGES

Objectif	Zones	Clauses réglementaires
MAINTENIR ET AMELIORER L'ACTIVITE EXISTANTE	R – RU1 R – RU1 R – RU1 R – RU1	**<u>SONT ADMIS</u>** *<u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS</u>* • Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) • Les modifications de constructions sans changement de destination, sauf s'il est de nature à réduire la vulnérabilité du bâtiment et améliore la sécurité des personnes, sans création de logement supplémentaire, et sous réserve que la surface des planchers soit calée au minimum à la cote de la PHE. En cas de contrainte architecturale majeure, des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti devront être mis en place. • L'extension de bâtiments d'habitation existants dans la limite de 20 m² d'emprise au sol (une seule fois) et leur modification, sous réserve : – que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE + 30 cm – de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues et que leur implantation ne crée pas d'obstacle à l'écoulement, – que l'extension s'accompagne de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes et à favoriser l'écoulement des eaux, – et que les travaux envisagés ne soient pas de nature à créer un changement de l'usage des locaux sauf s'ils sont de nature à réduire le risque. • Si la hauteur d'eau en crue centennale est inférieure à 1,50m, l'extension des bâtiments d'activités, industries ou agricoles, jusqu'à 20 % de l'emprise au sol (une seule fois) sous réserve : – que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE, – de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues, que leur implantation ne crée pas d'obstacle à l'écoulement, – et que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même.

ZONES ROUGES

Objectif	Zones	Clauses réglementaires
		SONT ADMIS
	R – RU1	*CAMPINGS EXISTANTS*
REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES. MISE EN SECURITE DES PERSONNES	R – RU1	• L'exploitation des cam;pings et caravanages strictement limitée aux dispositions des arrêtés qui les réglementent.
		CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX
	R – RU1	• Les forages A.E.P.
	R – RU1	• Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle.
	R – RU1	• Les piscines au niveau du terrain naturel. Un balisage permanent du bassin sera mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours.
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	R – RU1	• Les ouvrages hydrauliques d'intérêt général et de protection indispensables à la régulation des crues après étude hydraulique.
	R – RU1	• La création ou modification de clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges) sur mur de soubassement d'une hauteur inférieure ou égale à 0,20 m.

ZONES ROUGES

Objectif	Zones	Clauses réglementaires
		SONT ADMIS
		TERRASSEMENTS
MAINTIEN DU CHAMP D'EXPANSION DES CRUES	R – RU1	• Les terrassements après étude hydraulique qui définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à préserver le stockage ou l'expansion des eaux de crues.
	R – RU1	• La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues.
REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES	R – RU1	• La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.
		ENTRETIEN DU LIT MINEUR
EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION	R – RU1	• L'entretien du lit mineur par déboisement sélectif ou enlèvement des atterrissements après procédure d'autorisation conformément aux dispositions de la Loi sur l'Eau.
	R – RU1	• L'entretien des berges par reboisement des talus érodés et entretien sélectif de la ripisylve, conformément aux orientation du SDAGE.
	R – RU1	• Voir en fin des dispositions générales les dispositions constructives relatives aux bâtiments.

ZONES ROUGES

Objectif	Zones	Clauses réglementaires
REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES	R	**SONT ADMIS** *MODES CULTURAUX* • Les modes culturaux, la constitution de haies vives, dont les conséquences peuvent être le ralentissement des écoulements ou l'augmentation de la capacité de stockage des eaux, sans toutefois créer d'obstacle à leur écoulement sous forme de barrage *UTILISATIONS DU SOL* • Les parcs de stationnement des véhicules sous réserve qu'ils soient organisés et réglementés à partir d'un dispositif d'annonces de crues.
	R – RU1	

ZONE BLEUE Bn

La zone bleue correspond à une zone d'expansion des crues ou les hauteurs d'eau en crue centennale sont inférieures à 0,50m

On distingue deux types de zones bleues :

- **La zone <u>bleue Bn</u> : pour les secteurs naturels, très faiblement bâtis et qui constituent un champ de dispersion de l'énergie des crues qu'il convient de préserver**
- **La zone <u>bleue Bu</u> : pour les secteurs déjà fortement urbanisés**

Objectif	Clauses réglementaires
EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION	**I – <u>ZONE BLEUE Bn</u>** **<u>SONT INTERDITS</u>** : • Tous travaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous, intitulé "SONT ADMIS" *<u>UTILISATIONS DU SOL</u>* • Les dépôts de matériaux susceptibles d'être emportés en cas de crue • Tous remblais modifiant les conditions d'écoulement ou le champ d'expansion des crues et en particulier les endiguements • Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants • Les occupations et activités temporaires (parcs d'attraction, fêtes foraines .....) en dehors du 15 mars au 15 septembre et sous réserve de s'assurer des conditions météorologiques.

ZONE BLEUE Bn

Objectif	Clauses réglementaires
REDUIRE OU SUPPRIMER LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES. MISE EN SECURITE DES PERSONNES	**SONT ADMIS** *CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS* • Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfections de toitures, peintures) • L'extension des bâtiments d'habitations dans la limite de 20 m2 d'emprise au sol (une seule fois) et leur modification, sous réserve : – que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE, – de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues et que leur implantation ne crée pas d'obstacle à l'écoulement, – que l'extension s'accompagne de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes et à favoriser l'écoulement des eaux, – et que les travaux envisagés ne soient pas de nature à créer un changement de l'usage des locaux sauf s'ils sont de nature à réduire le risque. • L'extension des bâtiments d'activités, industries ou agricoles, jusqu'à 20 % de l'emprise au sol (une seule fois) sous réserve : – que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE, – de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues et que leur implantation ne crée pas d'obstacle à l'écoulement, – ετ que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même

Objectif	Clauses réglementaires
	SONT ADMIS *CAMPINGS EXISTANTS* • L'implantation d'HLL dans les campings peut être autorisée sous réserve que le niveau de la sous-face du plancher soit au minimum à l'altitude de la PHE • Dans les campings sont en outre admis les travaux d'entretien strictement liés à l'amélioration de la qualité d'accueil sous réserve qu'ils ne créent pas d'incidence sur l'écoulement des crues. *CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX* • Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air • Les surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement liées aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, sous réserve que la sous face des planchers soit calée à la cote de la PHE et que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables. • Les piscines implantées au niveau du terrai naturel. Un balisage permanent du bassin sera mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours.

ZONE BLEUE Bn

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	**SONT ADMIS** • Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter, visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle. • Les ouvrages hydrauliques d'intérêt général indispensables à la régulation des crues après étude hydraulique • Les forages A.E.P. • Tous travaux d'aménagements, sans création de remblais, destinés à créer des parcs et jardins d'agréments • La création ou modification de clôtures légères (3 fils ou grillagées) sur mur de soubassement d'une hauteur inférieure ou égale à 0.20 m *TERRASSEMENTS* • Les terrassements, après étude hydraulique qui en définirait la conséquence amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des eaux de crues. • La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues • La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

ZONE BLEUE Bn

Objectif	Clauses réglementaires
EVITER l'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION	**SONT ADMIS** Voir en fin des dispositions générales les recommandations relatives aux dispositions constructives. *ENTRETIEN DU LIT MINEUR* • L'entretien du lit mineur par déboisement sélectif ou enlèvement des atterrissements après procédure d'autorisation conformément aux dispositions de la Loi sur l'eau. • L'entretien des berges par reboisement des talus érodés et entretien sélectif de la ripisylve conformément aux orientations et préconisations du SDAGE *MODES CULTURAUX* • Les serres nécessaires à l'activité agricole, à condition : - qu'il s'agisse de seres-tunnel ou plastique sur arceaux - qu'elles soient disposées dans le sens principal du courant, - qu'elles soient distantes entre elles d'au moins 5 m - qu'elles ne nuisent pas au bon écoulement ou au stockage des eaux *UTILISATION DU SOL* • Le parc de stationnement des véhicules.

ZONE BLEUE Bu

Objectif	Clauses réglementaires
EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION REDUIRE OU SUPPRIMER LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES MISE EN SECURITE DES PERSONNES	**II – <u>LA ZONE BLEUE Bu</u>** **<u>SONT INTERDITS</u>** : • Tous travaux, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous, intitulé "SONT ADMIS" • Tous remblais modifiant les conditions d'écoulement ou le champ d'expansion des crues et en particulier les endiguements sauf s'ils sont de nature à protéger des lieux fortement urbanisés **<u>SONT ADMIS</u>** : *<u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS</u>* • L'entretien, la modification et l'extension de constructions existantes sous réserve de ne pas créer de surface de plancher en-dessous de la cote de PHE *<u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX</u>* • La création de constructions nouvelles, sous réserve : - que la sous face du premier plancher aménagé soit calée à la cote de PHE , - et de ne pas créer de surfaces de garages ou pièces annexes en-dessous du niveau de la cote de PHE sauf exceptions liées à des contraintes architecturales imposées par le règlement d'urbanisme de la commune

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES LIMITATION DES EFFETS INDUITS « PRESCRIPTIONS »	**SONT ADMIS** • La création d'ouvrages de protection rapprochée dans les lieux fortement urbanisés après étude hydraulique définissant les conséquences amont et aval • Les piscines au niveau du terrain nature. Un balisage permanent du bassin sera mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours. *TERRASSEMENTS* • Les travaux de terrassement, après étude hydraulique définissant les conséquences amont et aval, qui sont nature à protéger les lieux déjà fortement urbanisés. • La réalisation de réseaux enterrés, sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues. • La réalisation de petites voiries (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) au niveau du sol • Le stockage de produits polluants nécessaires à la consommation individuelle sous réserve qu'il soit réalisé dans des récipients étanches et protégés contre les effets de l'inondation centennale *UTILISATION DU SOL* • Les parcs de stationnement des véhicules.

Annexe 2.
Règlement du PPRJQ approuvé par A.P. du -6 j ^op 200.

DEPARTEMENT DE L'HERAULT - DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT - SERVICE URBANISME
EAU et ENVIRONNEMENT

Risques Naturels de Mouvements de Terrains

Commune de : Vailhauquès

2 b - REGLEMENT Mouvements de Terrains

Elaboration
Procédure

21 - 06 - 2000	26 - 10 - 2000	09 - 03 - 2001
Prescription	Enquête Publique	Approbation

A

ALEA FAIBLE/NUL

Structure géologique:

Zone à caractèristiques géologiques variées mais présentant un sous-sol à priori stable.

Nature du risque:

Le risque de mouvements de terrains en surface est trés faible ou nul.

Sont interdits:

Sans objet.

Sont admis:

Sans objet.

Techniques particulières:

Sans objet.

B

ALEA MOYEN

Structure géologique:

Zone,reconnue par prospection géophique.Terrains de nature variable présentant localement des zones karstifiées ou fracturées de faible extension

Nature du risque:

Risques de mouvements de terrain, dans les même conditions d'étiage qu'en zone de risques graves C, mais d'amplitude probablement plus faible.

Sont interdits:

* Les installations classées au titre de la législation lorsqu'elles sont soumises à autorisation, ou qu'elles sont susceptibles d'induire un risque suplémentaire en cas de désordre de sol ou du sous-sol.

Sont admis:

* Les équipements d'infrastructure ou d'intérêt public conçus en tenant compte de l'existence du risque. Selon leur nature, une étude de sol géophysique ou par sondage pourra être éxigée.

* Tout forage déclaré au préalable à la mairie.Une coupe géologique et technique sera fournie par le sondeur. En outre, en application de l'Article 131 du Code Minier, les forages de plus de 10m. de profondeur doivent être déclarés au Service des Mines.

* Les extensions de bâtiments existants, et les constructions nouvelles respectant les dispositions constructives ci-aprés.

Techniques particulières:

* Il est recommandé pour tout bâtiment de mettre en oeuvre une technique de désolidarisation des fondations et de la construction telle que, par exemple, le radier flottant.

* Les superstructures seront conçues et réalisées de façon à garantir la rigidité d'ensemble du bâtiment (chaînages renforcés, structures légères en plafond et toiture,...etc...).

* La dimension maximum d'une construction d'un seul tenant ne pourra dépasser 15m. Au-delà de cette dimension, la construction sera réalisée en modules indépendants et désolidarisés entre eux. Il en sera de même pour toute extension de bâtiment existant.

* Les constructions seront en rez-de-chaussée exclusivement (hauteur maximum hors-tout: 7,00m./ terrain naturel).

B1

ALEA MOYEN

Structure géologique: Zone non reconnue par compagne de sondage ou étude géophysique.
LA ROUVIERE: Zone nécéssitant une attention toute particulière puisque présentant des similitudes avec la zone éffondrée en 1985.
LACOSTE: Terrains pouvant présenter des zones de fractures ayant été affectées par les mouvements en similitude avec la zone C1.

Nature du risque: Mouvements de terrain possibles, en particulier lors de forts dénoyages du karst. Amplitude du phénomène pouvant être de même importance que les mouvements déjà produits. Les affaissements en surface seraient probablement lents (plusieurs heures à plusieurs jours).

Sont interdits:

* Toute opération d'urbanisation nécessitant la construction de bâtiments d'habitation ou d'activités, autres que ceux mentionnés au 3éme alinéa ci-contre, tant qu'une étude géologique n'aura pas permis de valider la faisabilité du projet en déterminant la structure du sous-sol, les risques induits d'effondrement et les mesures préventives à mettre en oeuvre.

* Les installations classées au titre de la législation lorsqu'elles sont soumises à autorisation, ou qu'elles sont susceptibles d'induire un risque suplémentaire en cas de désordre de sol ou du sous-sol.
Cette étude faite à partir de sondages destructifs ou par méthode géophysique (méthode VLF.R résistivité) sera basée sur un maillage suffisant pour permettre:
-une bonne analyse et connaissance des sols et sous sols.
-une définition des niveaux de risques.
-une proposition de mesures spécifiques de protection à mettre en oeuvre pour garantir la pérénité du batiment.
Les conclusions de cette étude peuvent conduire à une modification de zonage .(basculement en zones A, B , ou C.)

Sont admis

* Les équipements d'infrastructure ou d'intérêt public conçus en tenant compte de l'existence du risque. Selon leur nature, une étude de sol géophysique ou par sondage pourra être éxigée.

* Tout forage déclaré ou préalable à la Mairie.Une coupe géologique et technique sera fournie par le sondeur. En outre, en application de l'Article 131 du Code Minier, les forages de plus de 10m. de profondeur doivent être déclarés au Service des Mines.

* Les hangars agricoles, les mazets et abris de jardins, les bâtiments sanitaires de campings et caravannages, les garages individuels de stationnement de véhicules, même sans étude géologique préalable sous réserve du respect des dispositions techniques particulières ci-aprés.

B1

ALEA MOYEN

Techniques particulières:

* Il est recommandé pour tout bâtiment de mettre en oeuvre une technique de désolidarisation des fondations et de la construction telle que, par exemple, le radier flottant.

* Les superstructures seront conçues et réalisées de façon à garantir la rigidité d'ensemble du bâtiment (chaînages renforcés, structures légères en plafond et toiture,...etc...).

* La dimension maximum d'une construction d'un seul tenant ne pourra dépasser 15m. Au-delà de cette dimension, la construction sera réalisée en modules indépendants et désolidarisés entre eux. Il en sera de même pour toute extension de bâtiment existant.

* Les constructions seront en rez-de-chaussée exclusivement (hauteur maximum hors-tout: 7,00m./ terrain naturel).

Structure géologique:
Sols argileux pouvant contenir des argiles gonflantes. Zone de risques liés à la nature de ce sol, pouvant localement aggraver les effets dus à la nature du sous-sol.

Nature du risque:
Risques liés à la variation du taux d'humidité dans le sol, et pouvant conduire à des désordres importants dans les murs et les structures des bâtiments.

B2

ALEA MOYEN

Sont interdits:

* Les installations classées au titre de la législation lorsqu'elles sont soumises à autorisation, ou qu'elles sont susceptibles d'induire un risque suplémentaire en cas de désordre de sol ou du sous-sol.

Sont admis:

* Les équipements d'infrastructure ou d'intérêt public, conçus en tenant compte de l'existence du risque. Selon leur nature, une étude de sol pourra être exigée.
* Tout forage déclaré au préalable à la Mairie.Une coupe géologique et technique sera fournie par le sondeur. En outre, en application de l'Article 131 du Code Minier, les forages de plus de 10m. de profondeur doivent être déclarés au Service des Mines.
* Toute construction, hors celles visées ci-contre, au vu d'une étude de sol permettant de déterminer l'existence ou non d'argiles gonflantes.

Techniques particulières:

* En cas de présence d'argiles gonflantes, des techniques constructives adéquates seront mises en oeuvre pour lutter contre les risques de fissuration des constructions (par exemple: recherche du bon sol, fondations spéciales, rigidification des structures ...).
* Une attention particulière sera apportée à la collecte et à l'élimination des eaux de ruissellement et au traitement des eaux usées. En particulier, les assainissements autonomes sont interdits.

C

ALEA FORT

Structure géologique : Zone fortement karstifiée, déconsolidée et effondrée, présentant des vides importants et des cavités ouvertes, noyées ou non.

Nature du risque : Mouvements de terrain possibles, en particulier lors de forts dénoyages du karst. Amplitude du phénomène pouvant être de même importance que les mouvements déjà produits. Les affaissements en surface seraient probablement lents (plusieurs heures à quelques jours).

Sont interdits :

* Toute opération d'urbanisme (habitat, activités, loisirs ...) nécessitant la construction de bâtiments nouveaux, sauf dans les lotissements existants pour les lots non encore bâtis.

* Les reconstructions de bâtiments sinistrés par un mouvement de terrain.

* Toute construction ou reconstruction, dans la zone de la faille ouverte lors des mouvements de 1985 figurant sur le plan de zonage.

* Les installations classées au titre de la législation lorsqu'elles sont soumises à autorisation, ou qu'elles sont susceptibles d'induire un risque supplémentaire en cas de désordre de sol ou du sous-sol.

Sont admis :

* Les équipements d'infrastructure ou d'intérêt public conçus en tenant compte de l'existence du risque. Selon leur nature, une étude du sous-sol pourra être exigée.

* Tout forage déclaré au préalable à la Mairie. Une coupe géologique et technique sera fournie par le sondeur. En outre, en application de l'Article 131 du Code Minier, les forages de plus de 10 m de profondeur doivent être déclarés au Service des Mines.

* Les seuls travaux de réfection ou de renforcement, après un sinistre du à un mouvement de terrain, lorsque l'état du bâtiment le permet.

* Les extensions de bâtiments existants ne sont admises que pour des pièces à usage d'annexe.

La construction d'habitations individuelles dans les lotissements approuvés et pour les lots non encore bâtis et la construction de bâtiments agricoles nécessaires à l'exploitation sous réserve des conditions ci-après.

Techniques particulières :

* Tout bâtiment nouveau autorisé doit être réalisé en mettant en œuvre une technique de désolidarisation des fondations et de la construction telle que, par exemple, le radier flottant.

* Les superstructures seront conçues et réalisées de façon à garantir la rigidité d'ensemble du bâtiment (chaînages renforcés, structures légères en plafond et toiture, ...etc)

* La dimension maximum d'une construction d'un seul tenant ne pourra dépasser 10 m. Au-delà de cette dimension, la construction sera réalisée en modules indépendants et désolidarisés entre eux. Il en sera de même pour toute extension de bâtiment existant.

* Les constructions seront en rez-de-chaussée exclusivement (hauteur maximum hors-tout : 7.00 m/ terrain naturel).

* Les réseaux enterrés (gaz, eau, électricité) seront dotés de coupures automatiques de part et d'autre de la zone.

Structure géologique: Terrain fortement fracturé et altéré ayant été localement affecté par des fractures ouvertes ,réplique de la faille moyenne après les mouvements de 1985.

Nature du risque: Mouvements de terrain possibles, en particulier lors de forts dénoyages du karst. Amplitude du phénomène pouvant être de même importance que les mouvements déjà produits. Les affaissements en surface seraient probablement lents (plusieurs heures à quelques jours).

C1

ALEA FORT

Sont interdits:

* Toute opération d'urbanisme (habitat, activités, loisirs...) nécessitant la construction de bâtiments nouveaux, sauf dans les lotissements existants pour les lots non encore batis.

* Les reconstructions de bâtiments sinistrés par un mouvement de terrain.

* Toute construction ou reconstruction, dans la zone de la faille ouverte lors des mouvements de 1985 figurant sur le plan de zonage.

* Les installations classées au titre de la législation lorsqu'elles sont soumises à autorisation, ou qu'elles sont susceptibles d'induire un risque supplémentaire en cas de désordre de sol ou du sous-sol.

Sont admis:

* Les équipements d'infrastructure ou d'intérêt public conçus en tenant compte de l'existence du risque. Selon leur nature, une étude du sous-sol pourra être exigée.

* Tout forage déclaré au préalable à la Mairie.Une coupe géologique et technique sera fournie par le sondeur. En outre, en application de l'Article 131 du Code Minier, les forages de plus de 10m. de profondeur doivent être déclarés au Service des Mines.

* Les seuls travaux de réfection ou de renforcement, après un sinistre dû à un mouvement de terrain, lorsque l'état du bâtiment le permet.

* Les extensions de bâtiments existants ne sont admises que pour des pièces à usage d'annexe.

Techniques particulières:

* Tout bâtiment nouveau autorisé doit être réalisé en mettant en oeuvre une technique de désolidarisation des fondations et de la construction telle que, par exemple, le radier flottant.

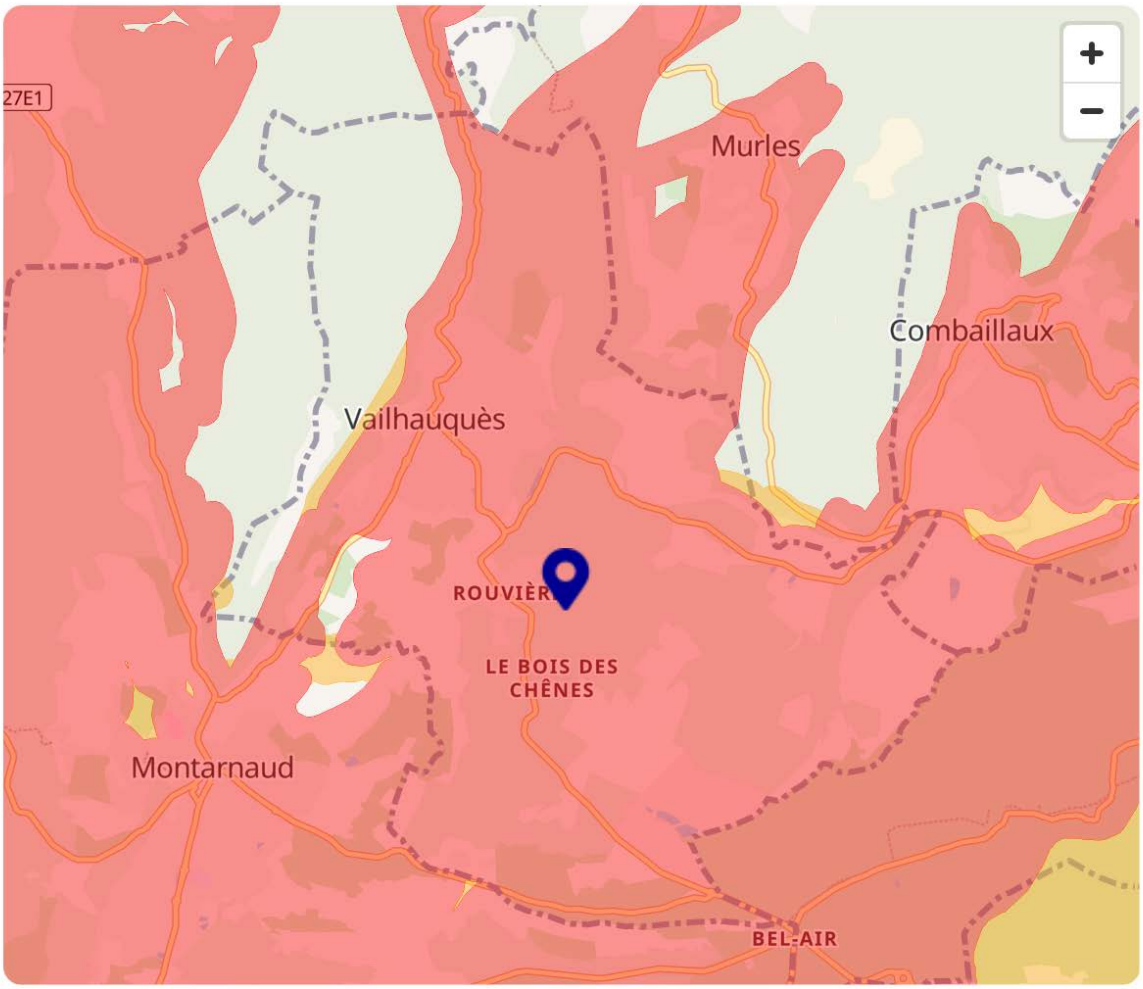
* Les superstructures seront conçues et réalisées de façon à garantir la rigidité d'ensemble du bâtiment (chaînages renforcés, structures légères en plafond et toiture,...etc...).

* La dimension maximum d'une construction d'un seul tenant ne pourra dépasser 10m. Au-delà de cette dimension, la construction sera réalisée en modules indépendants et désolidarisés entre eux. Il en sera de même pour toute extension de bâtiment existant.

* Les constructions seront en rez-de-chaussée exclusivement (hauteur maximum hors-tout: 7,00m./ terrain naturel).

* Les réseaux enterrés(gaz,eau,électricité)seront dotés de coupures automatiques de part et d'autres de la zone.

Annexe 3.
Aléa "retrait-gonflement des argiles"



Risque argile : FORT MOYEN FAIBLE

Retrait gonflement des argiles - Carte d'exposition (2026)

Afin d'intégrer les effets du changement climatique, l'arrêté du 9 janvier 2026 met à jour la carte d'exposition au retrait-gonflement des argiles (RGA) de 2020 pour intégrer la forte sinistralité de ces dernières années. Le nouveau zonage est applicable aux promesses de vente ou aux actes authentiques de vente des terrains non bâtis constructibles et aux contrats de constructions de maison individuelle, conclus à compter du 1er juillet 2026.

Cette carte mise à jour est prise en compte dès à présent pour déterminer l'éligibilité au fonds de prévention RGA dans les 11 départements préfigurateurs (https://fonds-prevention-argile.beta.gouv.fr/)

La carte d'exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles couvre la France métropolitaine (hors ville de Paris).

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

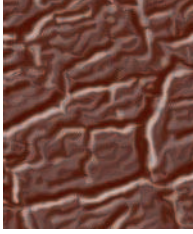
face aux risques

Version 4 du 06/08/07

Le retrait-gonflement des argiles

Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ?

Prévention
risques naturels majeurs



Sommaire

Introduction 2

1. Face à quel phénomène ? 3

1.1 Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ? 3
Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?
Les effets de la dessiccation sur les sols

1.2 Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait- gonflement des argiles 5

1.3 Manifestation des désordres 8
Les désordres au gros-œuvre
Les désordres au second-œuvre
Les désordres sur les aménagements extérieurs
L'évaluation des dommages

2. Le contrat d'assurance 11

3. Comment prévenir ? 12

3.1 La connaissance : cartographie de l'aléa 12

3.2 L'information préventive 13

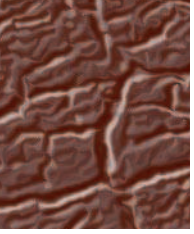
3.3 La prise en compte dans l'aménagement 14

3.4 Les règles de construction 15

3.5 La réduction de la vulnérabilité du bâti existant 15

4. Organismes de référence, liens internet et bibliographie 16

Fiches 17



Introduction

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène. Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

Ce dossier spécifique au retrait-gonflement des argiles fait partie d'une collection de documents, dont l'objectif est de faciliter l'accès à l'information sur les phénomènes naturels générateurs de dommages et sur les moyens de les prévenir.

Ces dossiers traitent notamment des moyens de mitigation (réduction de la vulnérabilité) qui peuvent être mis en place par les particuliers eux-même et à moindre frais ou pour un coût plus important en faisant appel à un professionnel. Ce dossier a pour objectif d'apporter des informations pratiques sur les différentes techniques de mitigation existantes. Une première partie introductive présente le phénomène et ses conséquences, au moyen de nombreux schémas et illustrations, puis des fiches expliquent chaque technique envisagée et les moyens de la mettre en oeuvre.

Actuellement, seuls le retrait-gonflement des argiles et les inondations font l'objet d'un dossier, mais à terme d'autres phénomènes pourront être traités.

Définitions générales

Afin de mieux comprendre la problématique des risques majeurs, il est nécessaire de connaître quelques définitions générales.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

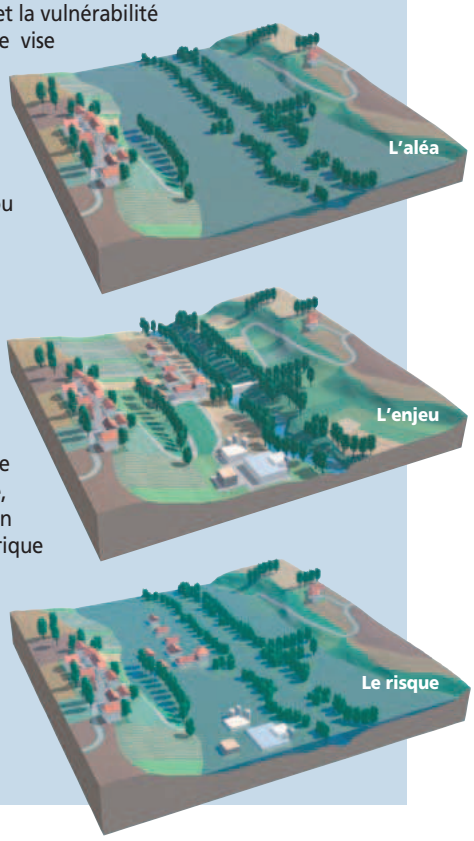
L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou des activités humaines. Il se caractérise par son importance (nombre, nature, etc.) et sa vulnérabilité.

Le risque majeur est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant la vulnérabilité des enjeux.

La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

La mitigation (atténuation, réduction) des risques naturels est une démarche destinée à réduire l'intensité de certains aléas et la vulnérabilité des enjeux. Elle vise la réduction des dommages, liés à la survenue de phénomènes climatologiques ou géologiques, afin de les rendre supportables - économiquement du moins - par la société.

La sécheresse géotechnique est une période de longueur variable, caractérisée par un déficit pluviométrique plus ou moins marqué et se traduisant par une diminution de la teneur en eau de l'horizon du sous-sol.



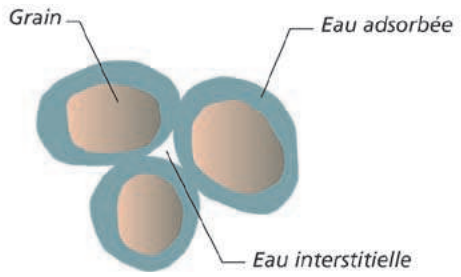
1 - Face à quel phénomène ?

1.1 - Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?

Le matériau **argileux** présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau **plastique** et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

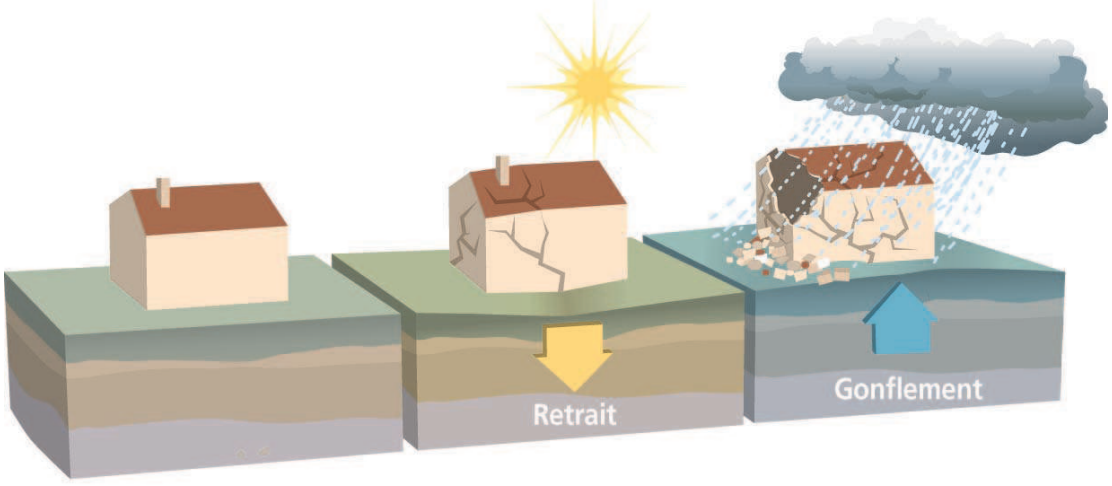
Les phénomènes de **capillarité**, et surtout de **succion**, sont à l'origine de ce comportement. Les variations de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures – telles que les surcharges - peuvent, par ailleurs, également générer des variations de volume).

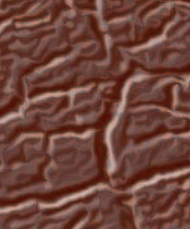
Tous les sols présentent la particularité de contenir de l'eau en quantité plus ou moins importante :



- de l'**eau de constitution**, faisant partie intégrante de l'organisation moléculaire des grains formant le sol ;
- de l'**eau liée** (ou **adsorbée**), résultant de l'attraction entre les grains et l'eau (pression de succion). On peut se représenter cette couche adsorbée comme un film visqueux entourant le grain ;
- une **eau interstitielle**, remplissant les vides entre les grains du sol (lorsque ceux-ci sont entièrement remplis, le sol est dit saturé).

La part respective entre ces différents « types » d'eau, très variable, dépend de la nature du sol et de son état hydrique. En fonction de cette répartition, les sols auront une réponse différente vis-à-vis des variations de teneur en eau. Plus la quantité d'eau adsorbée contenue dans un sol est grande, plus celui-ci est susceptible de « faire » du retrait.





Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?

Les caractéristiques de la structure interne des minéraux argileux expliquent leur comportement face aux variations de teneur en eau :

• ils présentent en effet une structure minéralogique « en feuillets », à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, et ce de façon d'autant plus marquée que les grains du sol, fins et aplatis, ont des surfaces développées très grandes. Il en résulte un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. L'eau adsorbée assure les liaisons entre les grains et permet les modifications de structure du sol lors des variations de teneur en eau ;

• certains grains argileux peuvent eux-mêmes voir leur volume changer, par variation de la distance entre les feuillets argileux élémentaires, du fait d'échanges d'ions entre l'eau interstitielle et l'eau adsorbée ;

• les pores du sol sont très fins et accentuent les phénomènes de capillarité.

Toutes les familles de minéraux argileux ne présentent pas la même prédisposition au phénomène de retrait-gonflement. L'analyse de leur structure minéralogique permet d'identifier les plus sensibles. Le groupe des **smectites** et, dans une moindre mesure, le groupe des **interstratifiées** (alternance plus ou moins régulière de feuillets de nature différente) font partie des plus sujets au phénomène (on parle d'*argiles gonflantes*).

Cette sensibilité est liée :

- à des liaisons particulièrement lâches entre les feuillets constitutifs, ce qui facilite l'acquisition ou le départ d'eau. Cette particularité permet à l'eau de pénétrer dans l'espace situé entre les feuillets, autorisant ainsi de fortes variations de volume (on parle de *gonflement interfoliaire* ou *intercristallin*) ;

- au fait que ces argiles possèdent une surface spécifique particulièrement importante (800 m^2/g pour la montmorillonite qui appartient aux smectites, 20 m^2/g pour la kaolinite), et que la quantité d'eau adsorbée que peut renfermer un sol est directement fonction de ce paramètre.
Les argiles non gonflantes sont ainsi caractérisées par des liaisons particulièrement lâches et par une surface spécifique de leurs grains peu développée.

Pour une variation de teneur en eau identique, l'importance des variations de volume d'un sol argileux « gonflant » dépend aussi :

• **Des caractéristiques « initiales » du sol**, notamment la densité, la teneur en eau et le degré de saturation avant le début de l'épisode climatique (sécheresse ou période de pluviométrie excédentaire). Ainsi, l'amplitude des variations de volume sera d'autant plus grande que la variation de teneur en eau sera marquée. À ce titre, la succession d'une période fortement arrosée et d'une période de déficit pluviométrique constitue un facteur aggravant prépondérant ;

• **de l'« histoire » du sol**, en particulier de l'existence éventuelle d'épisodes antérieurs de chargement ou de dessiccation. Par exemple, un sol argileux « gonflant » mais de compacité élevée (sur-consolidation naturelle, chargement artificiel, etc.) ne sera que peu influencé par une période de sécheresse. À contrario, un remaniement des terrains argileux (à l'occasion par exemple de travaux de terrassement) pourrait favoriser l'apparition des désordres ou être de nature à les amplifier.

Les effets de la dessiccation sur les sols

S'il est saturé, le sol va d'abord diminuer de volume, de façon à peu près proportionnelle à la variation de teneur en eau, tout en restant quasi saturé. Cette diminution de volume s'effectue à la fois **verticalement**, se traduisant par un tassement, mais aussi **horizontalement** avec l'apparition de fissures de dessiccation (classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent).

En deçà d'une certaine teneur en eau (dite *limite de retrait*), le sol ne diminue plus de volume, et



Source : www.argiles.fr

les espaces intergranulaires perdent leur eau au bénéfice de l'air. Des pressions de succion se développent de façon significative.

Lorsque le sol argileux non saturé s'humidifie, il se sature sans changement de volume. Il en résulte une annulation progressive des pressions de succion jusqu'à ce que l'argile retrouve son volume initial, voire le dépasse. Divers paramètres, dont la nature minéralogique de l'argile, conditionnent l'ampleur de ce gonflement. Les déformations verticales (de retrait ou de gonflement) peuvent atteindre 10 % de l'épaisseur de sol considérée, voir dépasser cette valeur.

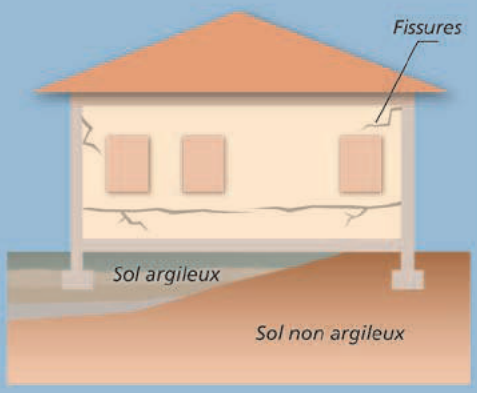
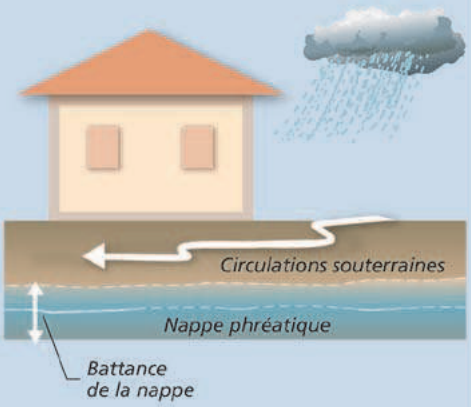
En France métropolitaine, et plus largement dans les régions tempérées, seule la tranche superficielle de sol (1 m à 2 m) est concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. À l'occasion d'une sécheresse très marquée et/ou dans un environnement défavorable *[cf. paragraphe 1.2]*, cette influence peut toutefois se faire sentir jusqu'à **une profondeur atteignant 5 m environ**.

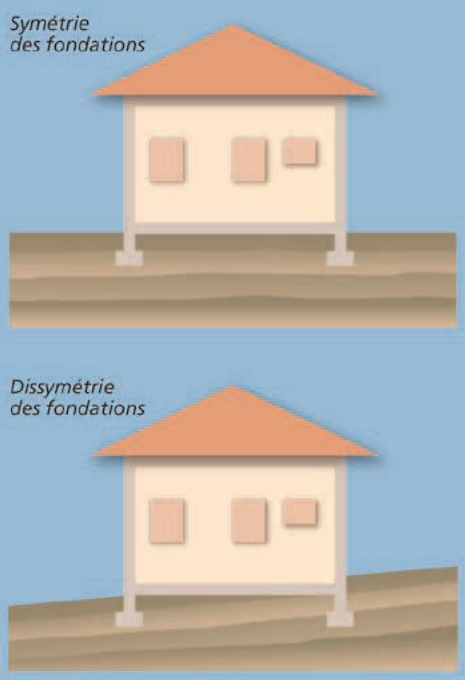
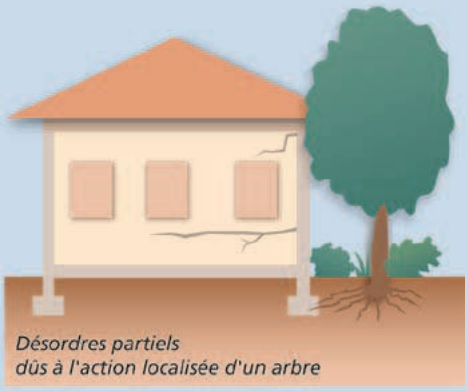
1.2 - Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait – gonflement des argiles

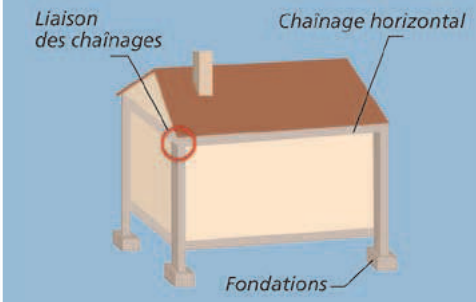
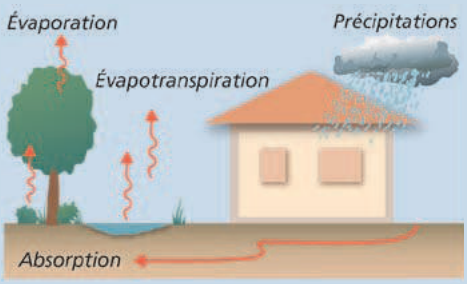
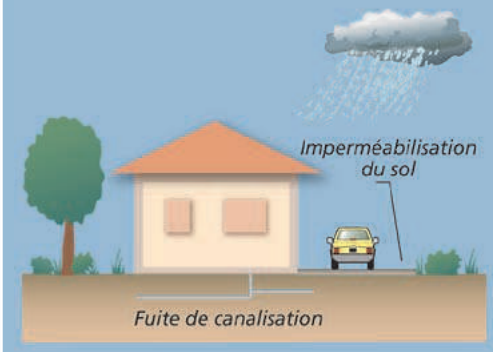
On distinguera les facteurs de prédisposition et les facteurs de déclenchement. Les premiers, par leur présence, sont de nature à induire le phénomène de retrait-gonflement des argiles, mais ne suffisent pas à le déclencher. Il s'agit de facteurs internes (liés à la nature des sols), et de facteurs dit d'environnement (en relation avec le site). **Les facteurs de prédisposition permettent de caractériser la susceptibilité du milieu au phénomène et conditionnent sa répartition spatiale**.

Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais n'ont d'effet significatif que s'il existe des **facteurs de prédisposition** préalables. Leur connaissance permet de déterminer **l'occurrence du phénomène** (l'aléa et plus seulement la susceptibilité).

Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.

TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
FACTEUR DE PRÉDISPOSITION		
La nature du sol		Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées. La susceptibilité est fonction, en premier lieu : - de la **lithologie** (importance de la proportion de matériaux argileux au sein de la formation) ; - de la **composition minéralogique** : les minéraux argileux ne sont pas tous « gonflants » et une formation argileuse sera d'autant plus réactive que la proportion de minéraux argileux « favorables » au phénomène (smectites, etc.) sera forte ; - de la **géométrie** de l'horizon argileux (profondeur, épaisseur) ; - de l'**éventuelle continuité** des niveaux argileux. L'hétérogénéité de constitution du sous-sol constitue une configuration défavorable. C'est le cas par exemple avec une alternance entre niveaux argileux sensibles et niveaux plus grossiers propices aux circulations d'eau : ces derniers favorisent les variations de teneur en eau des niveaux argileux se trouvant à leur contact.
Le contexte hydrogéologique		C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont : - la présence éventuelle d'une **nappe phréatique** à profondeur limitée ; - l'existence de **circulations souterraines temporaires**, à profondeur relativement faible. Elles peuvent être à l'origine de fréquentes variations de teneur en eau des niveaux argileux, favorisant ainsi le phénomène de retrait-gonflement. Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction : - de l'**évapotranspiration**, dont les effets sont perceptibles à faible profondeur (jusqu'à 2 m environ) ; - de la **battance** de la nappe éventuelle (avec une action prépondérante à plus grande profondeur). La présence d'un **aquifère** à faible profondeur permet le plus souvent d'éviter la dessiccation de la tranche superficielle du sol. Mais en période de sécheresse, la dessiccation par l'évaporation peut être aggravée par l'abaissement du niveau de la nappe (ou encore par un tarissement naturel et saisonnier des circulations d'eau superficielles). Ce phénomène peut en outre être accentué par une augmentation des prélèvements par pompage.

La géomorphologie		Elle conditionne la répartition spatiale du phénomène : - un terrain en pente entraîne souvent une **dissymétrie des fondations** d'une construction, favorisant une aggravation des désordres sur le bâti. En effet, les fondations reposant le plus souvent à une cote homogène, les fondations amont sont alors plus enterrées et donc moins exposées aux variations de teneur en eau que les fondations aval. - cet effet peut être renforcé par une **différence de nature de sol** à la base des fondations amont et aval (les couches superficielles du sol étant généralement parallèles à la topographie, les fondations amont reposent donc sur des terrains moins altérés et remaniés que les fondations aval). - alors qu'une pente favorise le drainage par gravité, sur terrains plats **les eaux de ruissellement** ont tendance à stagner et à s'infiltrer, et ainsi à ralentir la dessiccation du sol. - **l'orientation** constitue également un paramètre non négligeable. Sur une pente orientée au Sud, les sols à l'aval d'une construction sont soumis à un ensoleillement plus important que ceux situés en amont, à l'ombre de la bâtisse. La dessiccation y sera donc plus marquée.
La végétation		Son rôle est souvent prépondérant. Les racines des végétaux aspirent l'eau du sol par succion. En période de **bilan hydrique** négatif (les prélèvements par l'arbre sont supérieurs aux apports), cette succion provoque une migration d'eau pouvant se traduire par : • un tassement centré sur l'arbre (formation d'une « cuvette ») ; • un lent déplacement du sol vers l'arbre. Une fondation « touchée » subira donc une double distorsion (verticale et horizontale) dont les effets seront particulièrement visibles dans le cas d'une **semelle filante**. Lorsque le bilan hydrique devient positif, les mécanismes inverses peuvent éventuellement se manifester. On considère en général que l'influence d'un arbre adulte peut se faire sentir jusqu'à une distance équivalente à une fois sa hauteur (et jusqu'à une profondeur de l'ordre de 4 m à 5 m), avec des variations en fonction des essences. Lorsqu'une construction s'oppose à l'évaporation, maintenant ainsi sous sa surface une zone de sol plus humide, les racines se développent de façon préférentielle dans sa direction. Il en est de même avec tout autre élément ayant une attraction positive, par exemple les regards et dispositifs d'assainissement fuyards. Dans le cas de l'urbanisation d'un terrain déboisé depuis peu, ou encore de l'abattage d'un arbre qui était situé à coté d'une construction, des désordres par gonflement peuvent se manifester pendant plusieurs années. Ils résultent d'une augmentation de la teneur en eau générale du sol.

Les défauts de construction		Ce facteur de prédisposition, souvent mis en lumière à l'occasion d'une sécheresse exceptionnelle, se traduit par la survenance ou l'aggravation des désordres. L'examen de dossiers d'expertise indique que les maisons touchées présentent souvent des défauts de conception ou de fondation, ou encore une insuffisance de **chaînage** (horizontal, vertical, mauvaise liaison entre chaînages). Le respect des règles de l'art « élémentaires » permettrait de minimiser, voire d'éviter, une large partie de ces désordres.
FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT		
Les conditions climatiques		Les phénomènes climatiques exceptionnels sont le principal facteur de déclenchement du phénomène. Les variations de teneur en eau du sol sont liées à des variations climatiques saisonnières. Les désordres seront plus importants dans le cas d'une sécheresse particulièrement marquée, intervenant à la suite d'une période fortement arrosée (par sa durée et par les cumuls de pluie observés). Deux paramètres primordiaux entrent en jeu : **l'évapotranspiration** et les **précipitations**.
Les facteurs anthropiques		Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence : - de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ; - de bouleverser les conditions d'évaporation. Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc. Une fuite, voire la rupture d'un réseau enterré humide ou une infiltration d'eaux pluviales, peuvent avoir un impact significatif sur l'état hydrique du sous-sol et de ce fait provoquer des désordres par gonflement des argiles. L'existence de sources de chaleur en sous-sol près d'un mur insuffisamment isolé peut également aggraver, voire déclencher, la dessiccation et entraîner l'apparition de désordres localisés.

1.3 - Manifestation des désordres

Les désordres aux constructions pendant une sécheresse intense sont dus aux tassements différentiels du sol de fondation, pouvant atteindre plusieurs centimètres. Ils résultent des fortes différences de teneur en eau au droit des façades (zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé) et, le cas échéant, de la végétation proche. L'hétérogénéité des mouvements entre deux points de la structure va conduire à une déformation pouvant entraîner fissuration, voire rupture de la structure. La réponse du bâtiment sera fonction de ses **possibilités de déformation**. On peut en effet imaginer :

• une structure souple et très déformable, pouvant « suivre » sans dommage les mouvements du sol ;

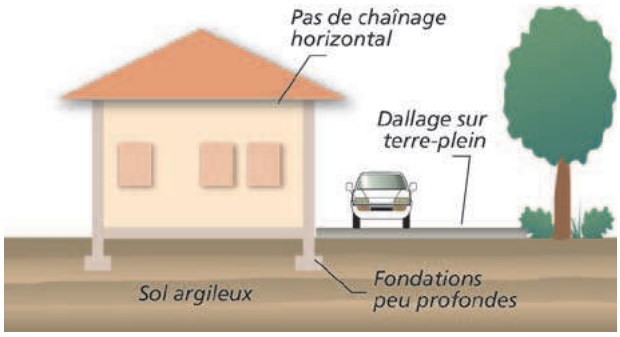
• une structure parfaitement rigide (horizontalement et verticalement) pouvant résister sans dommage aux mouvements du sol du fait d'une nouvelle répartition des efforts.

Cependant, dans la majorité des cas, la structure ne peut accepter les distorsions générées. Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, notamment en raison :

• de leur structure légère et souvent peu rigide, et de leurs fondations souvent superficielles par rapport aux immeubles collectifs ;

• de l'absence, très souvent, d'une étude géotechnique préalable permettant d'adapter le projet au contexte géologique.

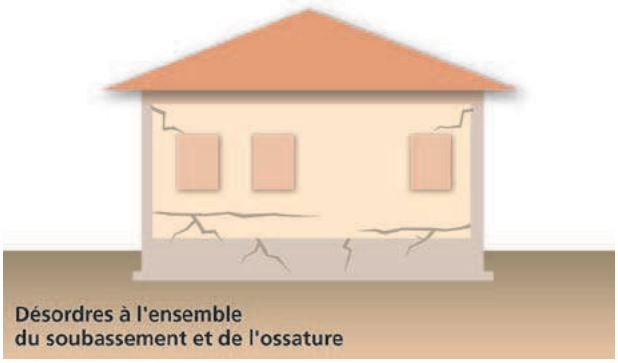
La « construction-sinistrée type » est ainsi une habitation individuelle de plain-pied (l'existence d'un sous-sol impliquant des fondations assez largement enterrées, à une profondeur où les terrains sont moins sujets à la dessiccation), reposant sur des fondations inadaptées et avec présence d'arbres à proximité.



Les désordres au gros-œuvre

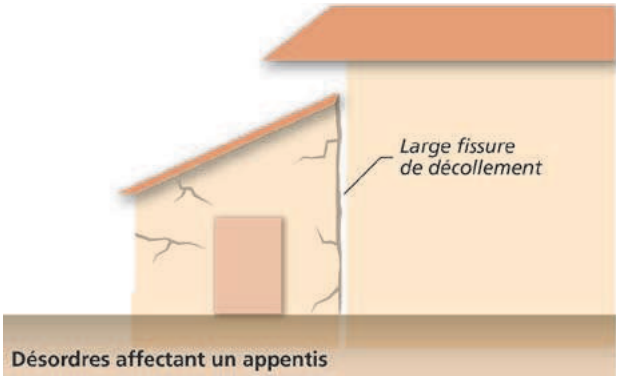
- **Fissuration des structures** (enterrées ou aériennes).

Cette fissuration (lorsque les fissures atteignent une largeur de 30 mm à 40 mm, on parle de lézardes), souvent oblique car elle suit les discontinuités des éléments de maçonnerie, peut également être verticale ou horizontale. Plusieurs orientations sont souvent présentes en même temps. Cette fissuration passe quasi-systématiquement par les points faibles que constituent les



ouvertures (où que celles-ci soient situées - murs, cloisons, planchers, plafonds).

- **Déversement des structures** (affectant des parties du bâti fondées à des cotes différentes) ou **décollement de bâtiments annexes accolés** (garages,…)



- **Désencastrement** des éléments de charpente ou de chaînage.



Source : Alp'Géorisques.

Fissuration traduisant un décollement de la structure par absence de liaisonnement entre niveau bas et combles.

- **Décollement, fissuration de dallages** et de cloisons.



Source : Alp'Géorisques.

Affaissement du plancher mis en évidence par le décollement entre plinthes et dallage - Maison Jourdan.

Les désordres au second-œuvre

- **Distorsion des ouvertures**, perturbant le fonctionnement des portes et fenêtres.



Source : www.argiles.fr

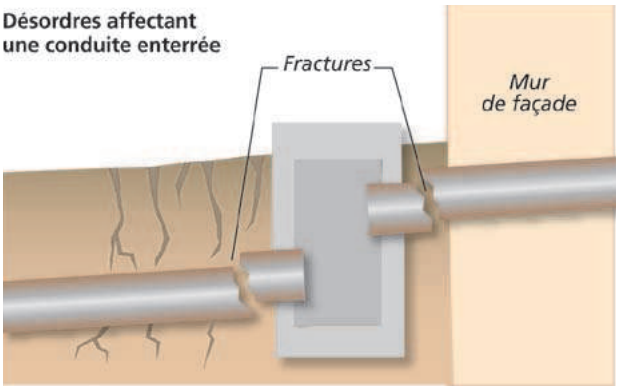
- **Décollement des éléments composites** (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).



Source : Alp'Géorisques.

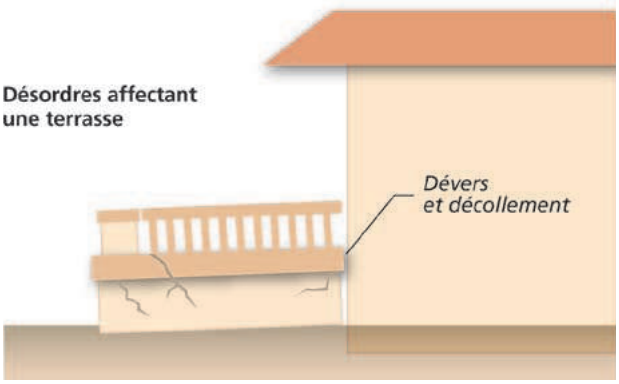
Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.

- Étirement, mise en compression, voire **rupture de tuyauteries ou canalisations** enterrées (réseaux humides, chauffage central, gouttières, etc.).



Les désordres sur les aménagements extérieurs

- **Décollement et affaissement des terrasses**, trottoirs et escaliers extérieurs.



- **Décollement, fissuration des dalles**, carrelage des terrasses et trottoirs extérieurs.



- **Fissuration de murs de soutènement**.



Source : Alp'Géorisques.

L'évaluation des dommages

Le nombre de constructions touchées par ce phénomène en France métropolitaine est très élevé. Suite à la sécheresse de l'été 2003, plus de 7 400 communes ont demandé une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. **Depuis 1989**, le montant total des remboursements effectués au titre du régime des catastrophes naturelles a été évalué par la Caisse Centrale de Réassurance, fin 2002, à **3,3 milliards d'euros.** Plusieurs centaines de milliers d'habitations sinistrées, réparties sur plus de 500 communes (sur plus de 77 départements) ont été concernés. Il s'agit ainsi du deuxième poste d'indemnisation après les inondations.

Le phénomène génère des coûts de réparation très variables d'un sinistre à un autre, mais souvent très lourds. Ils peuvent même dans certains cas s'avérer prohibitifs par rapport au coût de la construction (il n'est pas rare qu'ils dépassent 50 % de la valeur du bien). **Le montant moyen d'indemnisation d'un sinistre dû au phénomène de retrait / gonflement des argiles a été évalué à plus de 10 000 € par maison**, mais peut atteindre 150 000 € si une reprise en sous-œuvre s'avère nécessaire. Dans certains cas cependant, la cause principale des désordres peut être supprimée à moindre frais (abattage d'un arbre), et les coûts de réparation se limiter au rebouchage des fissures.

2 - Le contrat d'assurance

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L.125-1 à L.125-6 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Pour que le sinistre soit couvert au titre de la garantie « catastrophes naturelles », il faut que l'agent naturel en soit la cause directe. L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie est constaté par un arrêté interministériel (des ministères de l'Intérieur et de l'Économie et des Finances) qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages couverts par la garantie (article L. 125-1 du Code des assurances).

Pour que cette indemnisation s'applique, les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les « dommages » aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux « pertes d'exploitation », si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

Les limites

Cependant, l'assuré conserve à sa charge une partie de l'indemnité due par l'assureur. La franchise prévue aux **articles 125-1 à 3 du Code des assurances**, est valable pour les contrats « dommage » et « perte d'exploitation ». Cependant, les montants diffèrent selon les catégories et se déclinent selon le tableau suivant.

Comme on peut le voir dans le tableau, pour les communes non pourvues d'un PPR, le principe de variation des franchises d'assurance s'applique (il a été introduit par l'arrêté du 13 août 2004).

Les franchises sont ainsi modulées en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque, au cours des cinq années précédant l'arrêté.

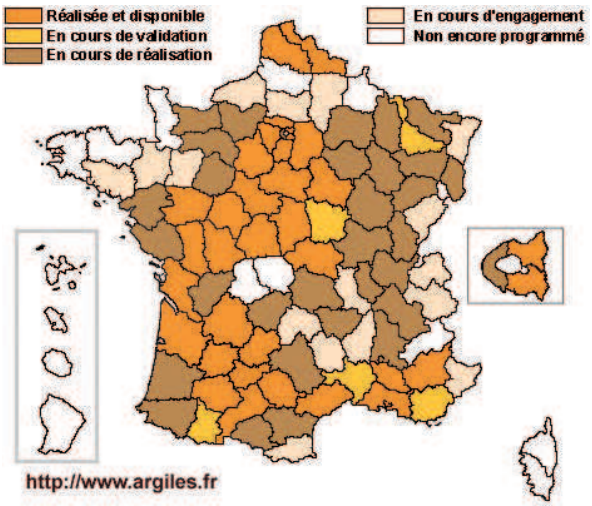
		Communes dotées d'un PPR*		Communes non dotées d'un PPR
Type de contrat	*Biens concernés*	*Franchise pour dommages liés à un risque autre que la sécheresse*	*Montant concernant le risque sécheresse*	*Modulation de la franchise en fonction du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle*
Contrat « dommage »	*Habitations*	*381 euros*	*1 524 euros*	*1 à 2 arrêtés : x 1* *3 arrêtés : x 2* *4 arrêtés : x 3* *5 et plus : x 4*
	Usage professionnel	*10 % du montant des dommages matériels (minimum 1 143 euros)*	*3 084 euros*	
Contrat « perte d'exploitation »	*Recettes liées à l'exploitation*	*Franchise équivalente à 3 jours ouvrés (minimum 1 143 euros)*		*Idem*

** Communes qui ont un PPR prescrit depuis moins de 4 ans et communes ayant un document valant PPR.*

3 - Comment prévenir ?

3.1 - La connaissance : cartographie de l'aléa

Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) d'effectuer une cartographie de cet aléa. Elle est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle. Ce programme de cartographie départementale est aujourd'hui disponible et librement accessible sur Internet à l'adresse **www.argiles.fr** pour 32 départements. Il est prévu une couverture nationale pour cet aléa.

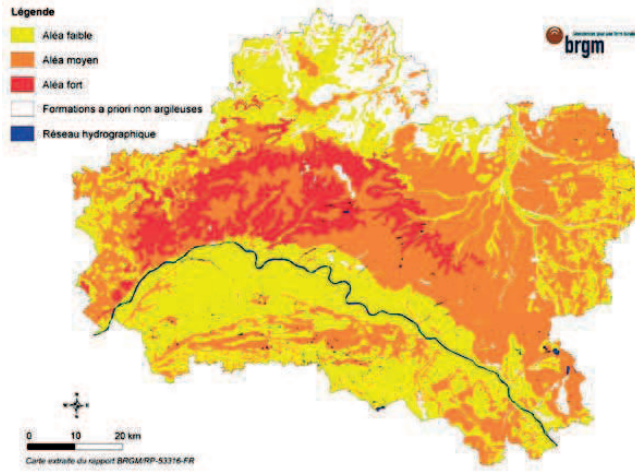


État d'avancement des cartes départementales d'aléa retrait-gonflement réalisées par le BRGM à la demande du MEDAD (mise à jour en juin 2007)

Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – *cf. tableau ci-contre*).

La finalité de ce programme cartographique est **l'information du public, en particulier des propriétaires et des différents acteurs de la construction**.

Par ailleurs, il constitue une étape préliminaire essentielle à l'élaboration de zonages réglementaires au niveau communal, à l'échelle du 1/10 000 : **les Plans de Prévention des Risques** *[cf. paragraphe 3.3]*.



Carte d'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret.

Niveau d'aléa	Définition
Fort	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
Moyen	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
Faible	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Nul ou négligeable	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

3.2 - L'information préventive

La loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Cette partie de la loi a été reprise dans l'article L125.2 du Code de l'environnement.

Établi sous l'autorité du préfet, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense à l'échelle d'un département l'ensemble des risques majeurs par commune. Il explique les phénomènes et présente les mesures de sauvegarde. À partir du DDRM, le préfet porte à la connaissance du maire les risques dans la commune, au moyen de cartes au 1 : 25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce document reprend les informations portées à la connaissance du maire par le préfet. Il précise les dispositions préventives et de protection prises au plan local. Il comprend l'arrêté municipal relatif aux modalités d'affichage des mesures de sauvegarde. Ces deux documents sont librement consultables en mairie.

Le plan de communication établi par le maire peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par les ministères chargés de l'environnement et de la sécurité civile (arrêté du 9 février 2005).

Le maire doit apposer ces affiches :

- dans les locaux accueillant plus de 50 personnes,
- dans les immeubles regroupant plus de 15 logements,
- dans les terrains de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes.

Les propriétaires de terrains ou d'immeubles doivent assurer cet affichage (sous contrôle du maire) à l'entrée des locaux ou à raison d'une affiche par 5 000 m^2 de terrain.

La liste des arrêtés de catastrophe naturelle dont a bénéficié la commune est également disponible en mairie.

L'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers

Dans les zones sismiques et celles soumises à un PPR, le décret du 15 février 2005 impose à tous les propriétaires et bailleurs d'informer les acquéreurs et locataires de biens immobiliers de l'existence de risques majeurs concernant ces biens. En cela, les propriétaires et bailleurs se fondent sur les documents officiels transmis par l'État : PPR et zonage sismique de la France.

Cette démarche vise à développer la culture du risque auprès de la population.

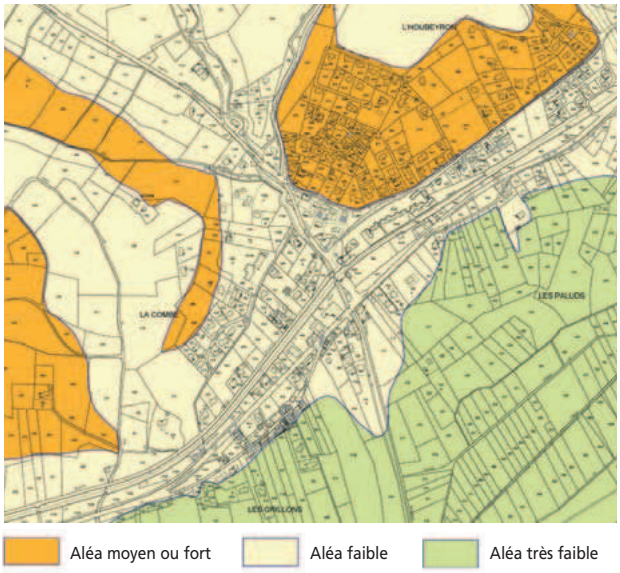
D'autre part, les vendeurs et bailleurs doivent informer les acquéreurs et locataires lorsqu'ils ont bénéficié d'un remboursement de sinistre au titre de la déclaration de catastrophe naturelle de leur commune.

3.3 - La prise en compte dans l'aménagement

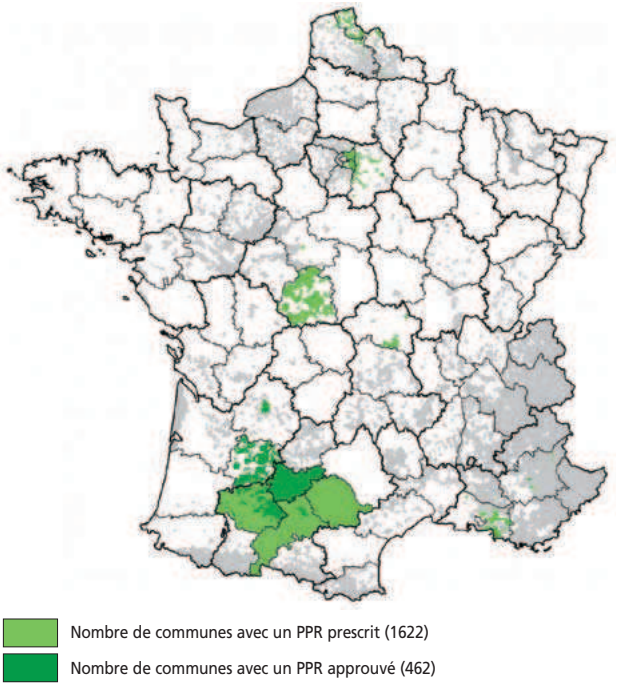
Les désordres aux constructions représentent un impact financier élevé pour de nombreux propriétaires et pour la collectivité. C'est dans ce contexte que le MEDAD a instauré le programme départemental de cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles *[cf. paragraphe 3.1]*. Il constitue un préalable à l'élaboration des **Plans de Prévention des Risques** spécifiques à l'échelle communale, dont le but est de diminuer le nombre de sinistres causés à l'avenir par ce phénomène, en l'absence d'une réglementation nationale prescrivant des dispositions constructives particulières pour les sols argileux gonflants.

En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments existants. Il a pour objectif de délimiter les zones exposées au phénomène, et dans ces zones, d'y réglementer l'occupation des sols. **Il définit** ainsi, pour les projets de construction futurs et le cas échéant pour le bâti existant (avec certaines limites), **les règles constructives** (mais aussi liées à

Extrait d'une carte d'aléa retrait-gonflement des argiles (DDE 04 - Alp'Géorisques)



État cartographié national des PPR prescrit ou approuvé au 04/05/2007 - Aléa : tassements différentiels.



l'environnement proche du bâti) **obligatoires ou recommandées** visant à réduire le risque d'apparition de désordres. Dans les secteurs exposés, le PPR peut également imposer la réalisation d'une étude géotechnique spécifique, en particulier préalablement à tout nouveau projet.

Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol, ce phénomène est sans danger pour l'homme. **Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité**, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels.

3.4 - Les règles de construction

Dans les communes dotées d'un PPR prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en oeuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ces mesures sont détaillées dans les fiches présentes ci-après.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

3.5 - La réduction de la vulnérabilité du bâti existant

Les fiches présentées ci-après détaillent les principales mesures envisageables pour réduire l'ampleur du phénomène et ses conséquences sur le bâti. Elles sont prioritairement destinées aux maîtres d'ouvrages (constructions futures et bâti existant), mais s'adressent également aux différents professionnels de la construction.

Elles ont pour objectif premier de détailler les mesures préventives essentielles à mettre œuvre. Deux groupes peuvent être distingués :

• les fiches permettant de minimiser le risque d'occurrence et l'ampleur du phénomène :

- fiche 3, réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment ;
- fiche 4, éloignement de la végétation du bâti ;
- fiche 5, création d'un écran anti-racines ;
- fiche 6, raccordement des réseaux d'eaux au réseau collectif ;
- fiche 7, étanchéification des canalisations enterrées ;
- fiche 8, limiter les conséquences d'une source de chaleur en sous-sol ;
- fiche 10, réalisation d'un dispositif de drainage.

• les fiches permettant une adaptation du bâti, de façon à s'opposer au phénomène et ainsi à minimiser autant que possible les désordres :

- fiche 1, adaptation des fondations ;
- fiche 2, rigidification de la structure du bâtiment ;
- fiche 9, désolidariser les différents éléments de structure.

4 - Organismes de référence, liens internet et bibliographie

Site internet

- Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables

http://www.prim.net

- Bureau de recherches Géologiques et Minières

http://www.argiles.fr

(consultation en ligne et téléchargement des cartes d'aléas départementales)

- Agence Qualité Construction (association des professions de la construction)

http://www.qualiteconstruction.com

Bibliographie

- **Sécheresse et construction** - *guide de prévention* ; 1993, La Documentation française.
- **Effets des phénomènes de retrait-gonflement des sols sur les constructions** – *Traitement des désordres et prévention* ; 1999, Solen.
- **Retrait-gonflement des sols argileux** - *méthode cartographique d'évaluation de l'aléa en vue de l'établissement de PPR* ; 2003, Marc Vincent BRGM.
- **Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret** ; 2004, BRGM.

Glossaire

Aquifère : À prendre dans ce document au sens de nappe d'eau souterraine. Le terme désigne également les terrains contenant cette nappe.

Argile : Selon la définition du Dictionnaire de géologie (A. Foucault, JF Raoult), le terme argile désigne à la fois le minéral (= minéral argileux) et une roche (meuble ou consolidée) composée pour l'essentiel de ces minéraux. La fraction argileuse est, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 µm.

Battance : Fluctuation du niveau d'une nappe souterraine entre les périodes de hautes eaux et celles de basses eaux.

Bilan hydrique : Comparaison entre les quantités d'eau fournies à une plante (précipitations, arrosage, etc) et sa « consommation ».

Capillarité : Ensemble des phénomènes relatifs au comportement des liquides dans des tubes très fins (et par lesquels de l'eau par exemple peut remonter dans un tube fin à un niveau supérieur à celui de la surface libre du liquide, ou encore dans un milieu poreux tel qu'un sol meuble).

Chaînage : Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment ; ceinturant les murs, le chaînage solidarise les parois et empêche les fissurations et les dislocations du bâtiment. On distingue les chaînages horizontaux, qui ceinturent chaque étage au niveau des planchers, et sur lesquels sont élevées les parois, et les chaînages verticaux qui encadrent les parois aux angles des constructions et au droit des murs de refend (mur porteur formant une division de locaux à l'intérieur d'un édifice).

Évapotranspiration : L'évapotranspiration correspond à la quantité d'eau totale transférée du sol vers l'atmosphère par l'évaporation au niveau du sol (fonction des conditions de température, de vent et d'ensoleillement notamment) et par la transpiration (eau absorbée par la végétation).

Plastique : Le qualificatif plastique désigne la capacité d'un matériau à être modelé.

Semelle filante : Type de fondation superficielle la plus courante, surtout quand le terrain d'assise de la construction se trouve à la profondeur hors gel. Elle se prolonge de façon continue sous les murs porteurs.

Succion : Phénomène dû aux forces capillaires par lequel un liquide, à une pression inférieure à la pression atmosphérique, est aspiré dans un milieu poreux.

Surface spécifique : Elle désigne l'aire réelle de la surface d'un objet par opposition à sa surface apparente.

Fiches

Code des couleurs

Mesure simple

Mesure technique

Mesure nécessitant l'intervention d'un professionnel

Code des symboles



Mesure concernant le bâti existant



Mesure concernant le bâti futur



Mesure applicable au bâti existant et futur



Remarque importante

Fiche n°1 — ADAPTATION DES FONDATIONS

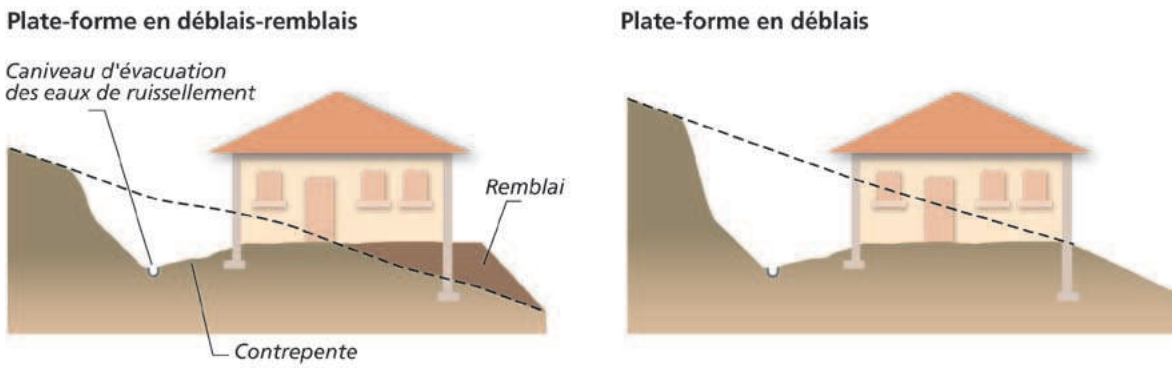
Problème à résoudre : Pour la majorité des bâtiments d'habitation « classiques », les structures sont fondées superficiellement, dans la tranche du terrain concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. Les sinistres sont ainsi dus, pour une grande part, à une inadaptation dans la conception et/ou la réalisation des fondations.

Descriptif du dispositif : Les fondations doivent respecter quelques grands principes :

- adopter une profondeur d'ancrage suffisante, à adapter en fonction de la sensibilité du site au phénomène ;
- éviter toute dissymétrie dans la profondeur d'ancrage ;
- préférer les fondations continues et armées, bétonnées à pleine fouille sur toute leur hauteur.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre :

- La profondeur des fondations doit tenir compte de la capacité de retrait du sous-sol. Seule une étude géotechnique spécifique est en mesure de déterminer précisément cette capacité. À titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage (si les autres prescriptions – chaînage, trottoir périphérique, etc. – sont mises en œuvre), qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une prédisposition marquée du site peut cependant nécessiter de rechercher un niveau d'assise sensiblement plus profond.
Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art (attention à descendre suffisamment la bêche périmètrique), peut constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix. Sur des terrains en pente, cette nécessité d'homogénéité de l'ancrage peut conduire à la réalisation de redans.

⚠ Lorsque le bâtiment est installé sur une plate-forme déblai/remblai ou déblai, il est conseillé de descendre les fondations « aval » à une profondeur supérieure à celle des fondations « amont ».
Les fondations doivent suivre les préconisations formulées dans le DTU 13.12.

Les études permettant de préciser la sensibilité du sous-sol au phénomène et de définir les dispositions préventives nécessaires (d'ordre constructif ou autre) doivent être réalisées par un bureau d'études spécialisé, dont la liste peut être obtenue auprès de l'Union Française des Géologues (tél : 01 47 07 91 95).

Fiche n°2

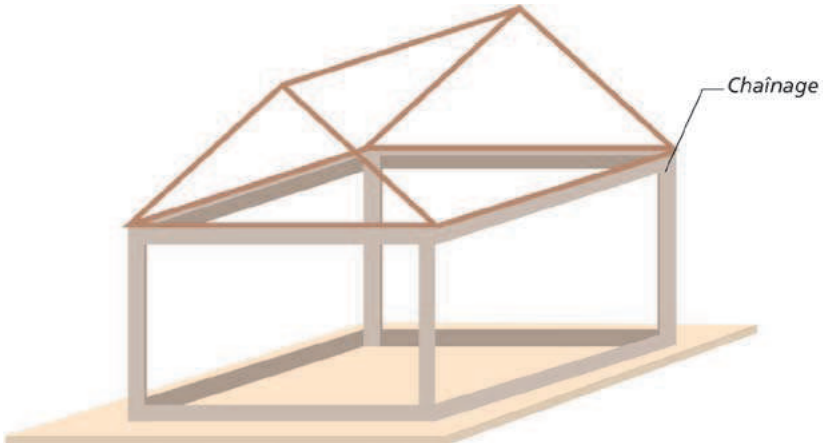
RIGIDIFICATION DE LA STRUCTURE DU BÂTIMENT

Problème à résoudre : Un grand nombre de sinistres concernent des constructions dont la rigidité, insuffisante, ne leur permet pas de résister aux distorsions générées par les mouvements différentiels du sous-sol. Une structure parfaitement rigide permet au contraire une répartition des efforts permettant de minimiser les désordres de façon significative, à défaut de les écarter.

Descriptif du dispositif : La rigidification de la structure du bâtiment nécessite la mise en œuvre de chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs liaisonnés.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le dispositif mis en œuvre doit suivre les préconisations formulées dans le DTU 20.1 :

- « *Les murs en maçonnerie porteuse et les murs en maçonnerie de remplissage doivent être ceinturés à chaque étage, au niveau des planchers, ainsi qu'en couronnement, par un chaînage horizontal en béton armé, continu, fermé ; ce chaînage ceinture les façades et les relie au droit de chaque refend* ». Cette mesure s'applique notamment pour les murs pignons au niveau du rampant de la couverture.
- « *Les chaînages verticaux doivent être réalisés au moins dans les angles saillants et rentrant des maçonneries, ainsi que de part et d'autre des joints de fractionnement du bâtiment* ».

La liaison entre chaînages horizontaux et verticaux doit faire l'objet d'une attention particulière : ancrage des armatures par retour d'équerre, recouvrement des armatures assurant une continuité.
Les armatures des divers chaînages doivent faire l'objet de liaisons efficaces (recouvrement, ancrage, etc.), notamment dans les angles du bâtiment.

Mesures d'accompagnement : D'autres mesures permettent de rigidifier la structure :

- la réalisation d'un soubassement « monobloc » (préférer les sous-sols complets aux sous-sols partiels, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire, plutôt que les dallages sur terre-plein) ;
- la réalisation de linteaux au-dessus des ouvertures.

Fiche n°3

RÉALISATION D'UNE CEINTURE ÉTANCHE AUTOUR DU BÂTIMENT

Problème à résoudre : Les désordres aux constructions résultent notamment des fortes différences de teneur en eau existant entre le sol situé sous le bâtiment qui est à l'équilibre hydrique (terrains non exposés à l'évaporation, qui constituent également le sol d'assise de la structure) et le sol situé aux alentours qui est soumis à évaporation saisonnière. Il en résulte des variations de teneur en eau importantes et brutales, au droit des fondations.

Descriptif du dispositif : Le dispositif proposé consiste à entourer le bâti d'un système étanche le plus large possible (minimum 1,50 m), protégeant ainsi sa périphérie immédiate de l'évaporation et éloignant du pied des façades les eaux de ruissellement.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : L'étanchéité pourra être assurée, soit :

- par la réalisation d'un trottoir périphérique (selon les possibilités en fonction de l'implantation du bâtiment et de la mitoyenneté), en béton ou tout autre matériau présentant une étanchéité suffisante ;
- par la mise en place sous la terre végétale d'une géomembrane enterrée, dans les cas notamment où un revêtement superficiel étanche n'est pas réalisable (en particulier dans les terrains en pente). La géomembrane doit être raccordée aux façades par un système de couvre-joint, et être protégée par une couche de forme sur laquelle peut être mis en œuvre un revêtement adapté à l'environnement (pavés, etc).

Une légère pente doit être donnée au dispositif, de façon à éloigner les eaux du bâtiment, l'idéal étant que ces eaux soient reprises par un réseau d'évacuation étanche.

⚠ Pour être pleinement efficace, le dispositif d'étanchéité doit être mis en œuvre sur la totalité du pourtour de la construction. Une difficulté peut se poser lorsque l'une des façades est située en limite de propriété (nécessitant un accord avec le propriétaire mitoyen). Le non-respect de ce principe est de nature à favoriser les désordres.

Mesures d'accompagnement : Les eaux de toitures seront collectées dans des ouvrages étanches et évacués loin du bâtiment *[cf. fiche n°6]*.

À défaut de la mise en place d'un dispositif étanche en périphérie immédiate du bâtiment, les eaux de ruissellement pourront être éloignées des façades (aussi loin que possible), par des contre-pentes.

Fiche n°4

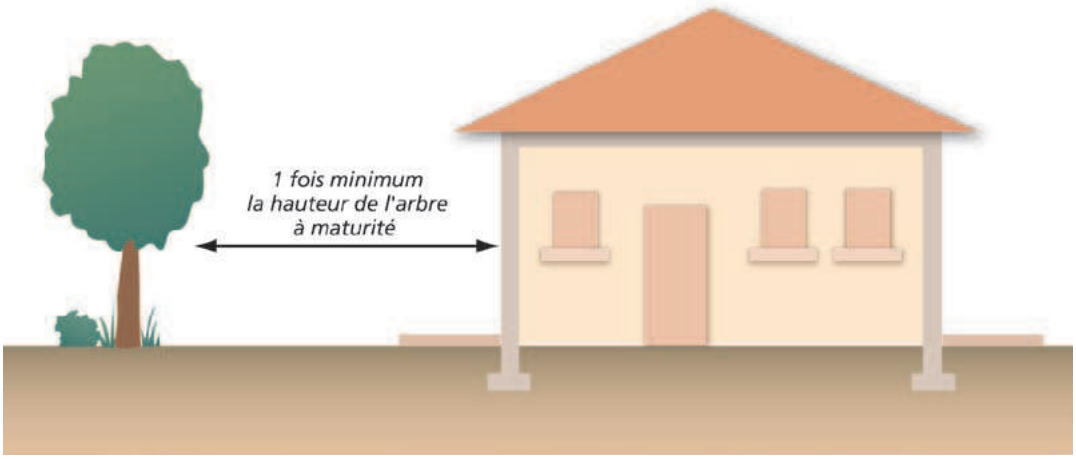
ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI

Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords (arbres et arbustes).

Descriptif du dispositif : La technique consiste à abattre les arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Un élagage régulier et sévère, permettant de minimiser la capacité d'évaporation des arbres et donc de réduire significativement leurs prélèvements en eau dans le sol, peut constituer une alternative à l'abattage. Attention, l'abattage des arbres est néanmoins également susceptible de générer un gonflement du fait d'une augmentation de la teneur en eau des sols qui va en résulter ; il est donc préférable de privilégier un élagage régulier de la végétation concernée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à 1 fois leur hauteur à maturité (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Bien que certaines essences aient un impact plus important que d'autres, il est difficile de limiter cette mesure à ces espèces, car ce serait faire abstraction de critères liés à la nature du sol. De plus, il faut se garder de sous-estimer l'influence de la végétation arbustive, qui devra également, en site sensible, être tenue éloignée du bâti.

Schéma de principe



Suite page suivante

Fiche n°4

ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI



Précautions de mise en œuvre : L'abattage des arbres situés à faible distance de la construction ne constitue une mesure efficace que si leurs racines n'ont pas atteint le sol sous les fondations. Dans le cas contraire, un risque de soulèvement n'est pas à exclure.
Si aucune action d'éloignement de la végétation (ou l'absence d'un écran anti-racines – *[cf. Fiche n°5]*) n'est mise en œuvre ceci pourra être compensé par l'apport d'eau en quantité suffisante aux arbres concernés par arrosage. Mais cette action sera imparfaite, notamment par le fait qu'elle pourrait provoquer un ramollissement du sol d'assise du bâtiment.

⚠ **Mesure altérnative :** Mise en place d'un écran anti-racines pour les arbres isolés situés à moins de une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). *[cf. fiche n°5]*

À destination des projets nouveaux : Si des arbres existent à proximité de l'emprise projetée du bâtiment, il convient de tenir compte de leur influence potentielle à l'occasion tout particulièrement d'une sécheresse ou de leur éventuelle disparition future, à savoir selon le cas :

- tenter autant que possible d'implanter le bâti à l'extérieur de leur « champ d'action » (on considère dans le cas général que le domaine d'influence est de une fois la hauteur de l'arbre à l'âge adulte pour des arbres isolés, une fois et demi cette hauteur dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes) ;
- tenter d'abattre les arbres gênants le plus en amont possible du début des travaux (de façon à permettre un rétablissement des conditions « naturelles » de teneur en eau du sous-sol) ;
- descendre les fondations au-dessous de la cote à laquelle les racines n'influent plus sur les variations de teneur en eau (de l'ordre de 4 m à 5 m maximum).

Si des plantations sont projetées, on cherchera à respecter une distance minimale équivalente à une fois la hauteur à maturité de l'arbre entre celui-ci et la construction. A défaut, on envisagera la mise en place d'un écran anti-racines.

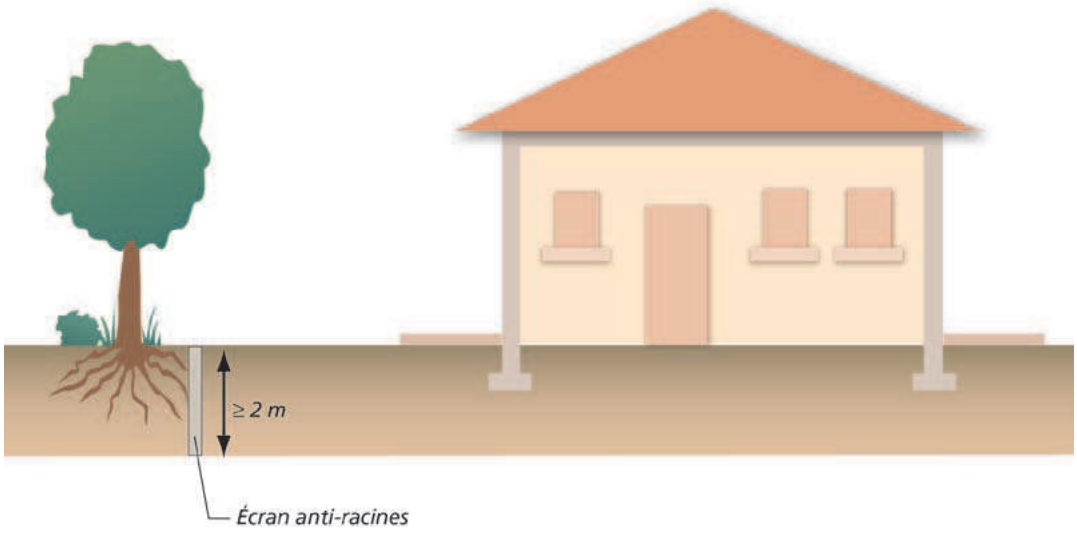
Fiche n°5 — CRÉATION D'UN ÉCRAN ANTI-RACINES

Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords.

Descriptif du dispositif : La technique consiste à mettre en place, le long des façades concernées, un écran s'opposant aux racines, d'une profondeur supérieure à celle du système racinaire des arbres présents (avec une profondeur minimale de 2 m). Ce dispositif est constitué en général d'un écran rigide (matériau traité au ciment), associé à une géomembrane (le long de laquelle des herbicides sont injectés), mis en place verticalement dans une tranchée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à une fois leur hauteur à maturité.

Schéma de principe



Précautions de mise en œuvre : L'écran anti-racines doit pouvoir présenter des garanties de pérennité suffisantes, notamment vis-à-vis de l'étanchéité et de la résistance. Un soin particulier doit être porté sur les matériaux utilisés (caractéristiques de la géomembrane, etc). L'appel à un professionnel peut s'avérer nécessaire pour ce point, voire également pour la réalisation du dispositif.

⚠ **Mesure alternative :** Abattage des arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité, par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). *[Voir fiche n°4]*

Fiche n°6

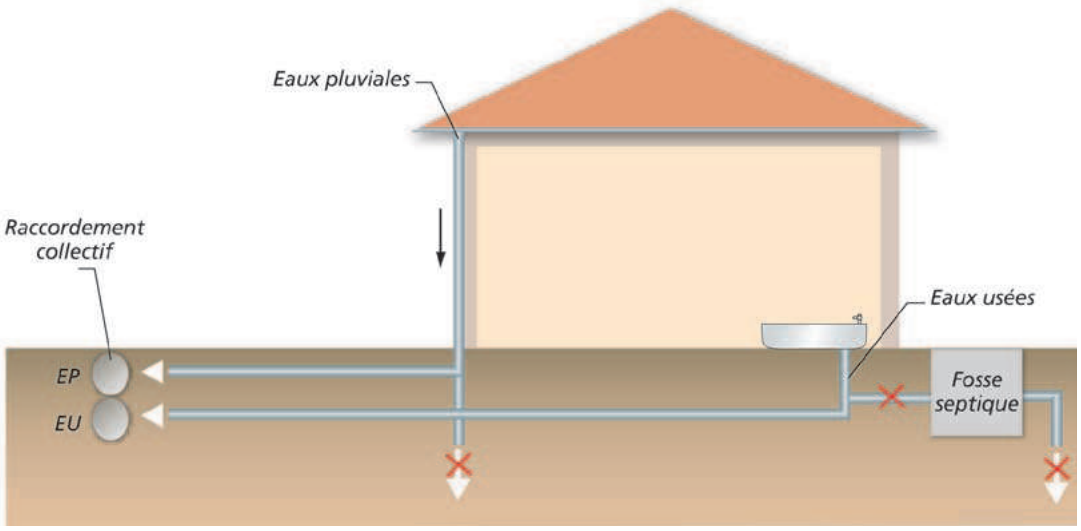
RACCORDEMENT DES RÉSEAUX D'EAUX AU RÉSEAU COLLECTIF

Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales – EP - (ruissellement de toitures, terrasses, etc.) et des eaux usées – EU - dans les réseaux collectifs (lorsque ceux-ci existent). La ré-infiltration in situ des EP et des EU conduit à ré-injecter dans le premier cas des volumes d'eau potentiellement importants et de façon ponctuelle, dans le second cas des volumes limités mais de façon « chronique ».

Descriptif du dispositif : Il vise, lorsque l'assainissement s'effectue de façon autonome, à débrancher les filières existantes (puits perdu, fosse septique + champ d'épandage, etc.) et à diriger les flux à traiter jusqu'au réseau collectif (« tout à l'égout » ou réseau séparatif).

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités assaini de façon individuelle avec ré-infiltration in situ (les filières avec rejet au milieu hydraulique superficiel ne sont pas concernées), et situé à distance raisonnable (c'est-à-dire économiquement acceptable) du réseau collectif.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le raccordement au réseau collectif doit être privilégié, sans préjudice des directives sanitaires en vigueur.
Le raccordement nécessite l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Le branchement à un réseau collectif d'assainissement implique pour le particulier d'être assujetti à une redevance d'assainissement comprenant une part variable (assise sur le volume d'eau potable consommé) et le cas échéant une partie fixe.

⚠ **Mesure alternative :** En l'absence de réseau collectif dans l'environnement proche du bâti et du nécessaire maintien de l'assainissement autonome, il convient de respecter une distance d'une quinzaine de mètres entre le bâtiment et le(s) point(s) de rejet (à examiner avec l'autorité responsable de l'assainissement).

Fiche n°7

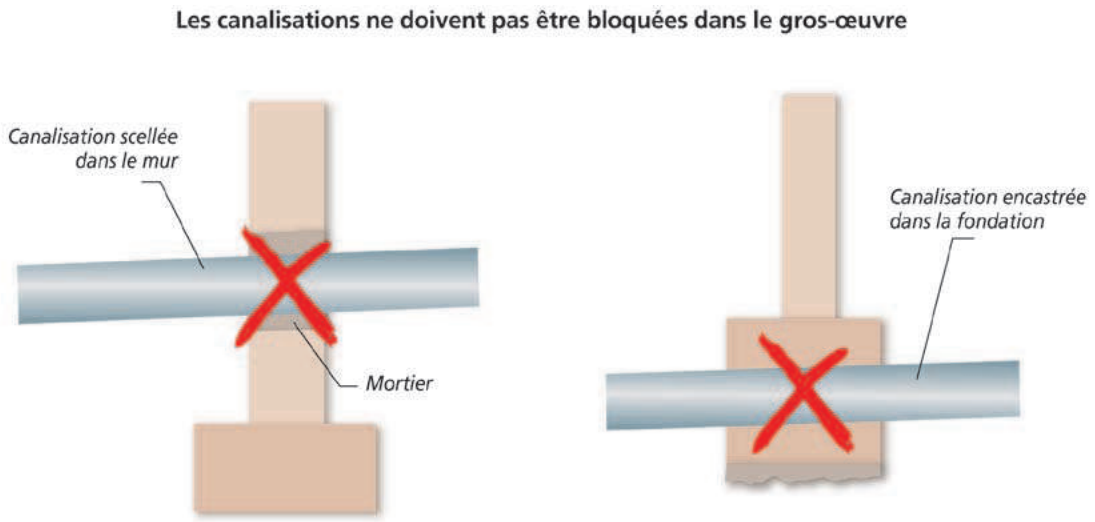
ÉTANCHÉIFICATION DES CANALISATIONS ENTERRÉES

Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

Descriptif du dispositif : Le principe consiste à étanchéifier l'ensemble des canalisations d'évacuation enterrées (eaux pluviales, eaux usées). Leur tracé et leur conception seront en outre étudiés de façon à minimiser le risque de rupture.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités, assaini de façon individuelle ou collective.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol.
L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements.
De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros œuvre, aux points d'entrée dans le bâti.
Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit).

Mesures d'accompagnement : Autant que faire se peut, on évitera de faire longer le bâtiment par les canalisations de façon à limiter l'impact des fuites occasionnées, en cas de rupture, sur les structures proches.
Il est souhaitable de réaliser de façon régulière des essais d'étanchéité de l'ensemble des réseaux « humides ».

Fiche n°8

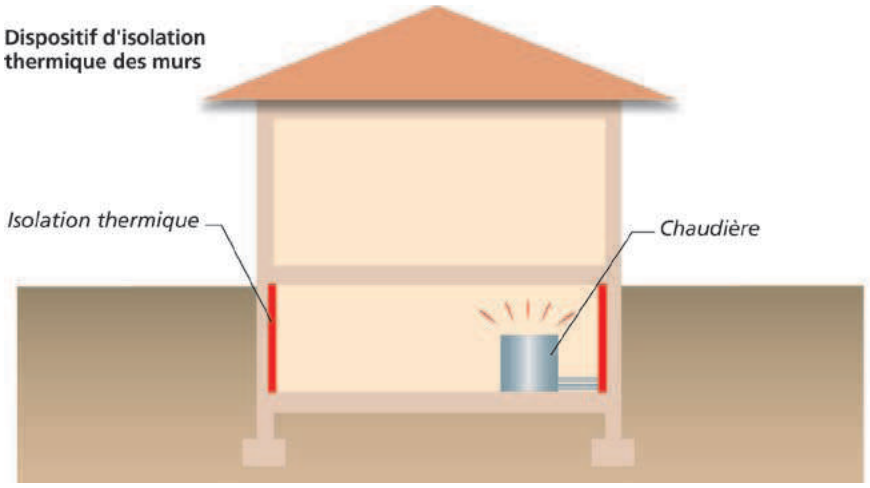
LIMITER LES CONSÉQUENCES D'UNE SOURCE DE CHALEUR EN SOUS-SOL

Problème à résoudre : La présence dans le sous-sol d'un bâtiment d'une source de chaleur importante, en particulier d'une chaudière, est susceptible de renforcer les variations localisées d'humidité dans la partie supérieure du terrain. Elles sont d'autant plus préjudiciables qu'elles s'effectuent au contact immédiat des structures.

Descriptif du dispositif : La mesure consiste à prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs se trouvant à proximité de la source de chaleur (limitation des échanges thermiques).

Champ d'application : Concerne tous les murs de la pièce accueillant la source de chaleur, ainsi que toutes parties de la sous-structure du bâtiment au contact de canalisations « chaudes ».

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Dans l'Union Européenne, les produits d'isolation thermique pour la construction doivent posséder la marque CE depuis mars 2003 et respecter les normes EN 13162 à EN 13171 (selon leur nature). Il pourra s'agir de produits standards de type polystyrène ou laine minérale.

Remarque : La loi de finances pour 2005 a créé un crédit d'impôt dédié au développement durable et aux économies d'énergie. Destinée à renforcer le caractère incitatif du dispositif fiscal en faveur des équipements de l'habitation principale, cette mesure est désormais ciblée sur les équipements les plus performants au plan énergétique, ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables. Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements fournis par les entreprises ayant réalisé les travaux et faisant l'objet d'une facture, dans les conditions précisées à l'article 90 de la loi de finances pour 2005 et à l'article 83 de la loi de finances pour 2006 : **http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/econo/textes/credit-impot-2005.htm**

Cela concerne notamment **l'acquisition de matériaux d'isolation thermique des parois opaques** (planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, avec résistance thermique $R \geq 2{,}4$ $M^2 °K/W$). Pour choisir un produit isolant, il est important de connaître sa résistance thermique «R» (aptitude d'un matériau à ralentir la propagation de l'énergie qui le traverse). Elle figure obligatoirement sur le produit. Plus «R» est important plus le produit est isolant.

Pour ces matériaux d'isolation thermique, le taux du crédit d'impôt est de **25 %**. Ce taux est porté à **40 %** à la double condition que ces équipements soient installés dans un logement achevé avant le 1/01/1977 et que leur installation soit réalisée au plus tard le 31 décembre de la 2e année qui suit celle de l'acquisition du logement.

Fiche n°9

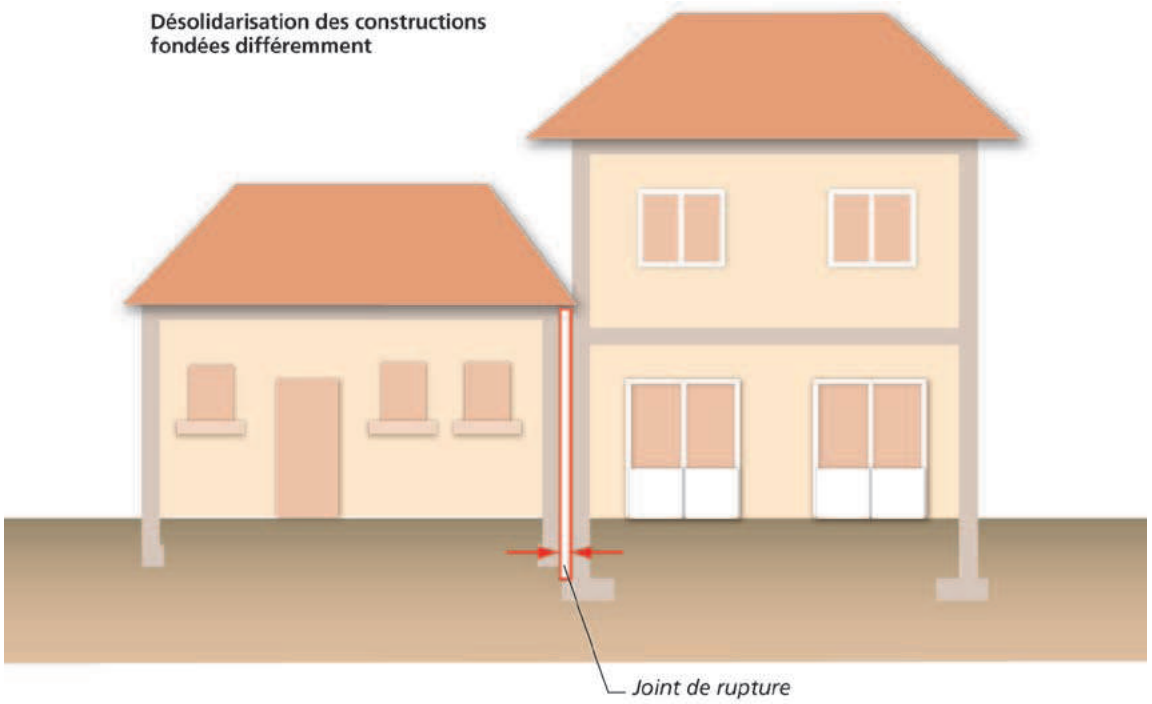
DÉSOLIDARISER LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

Problème à résoudre : Deux parties de bâtiments accolés et fondés différemment peuvent subir des mouvements d'ampleur variable. Il convient de ce fait de désolidariser ces structures, afin que les sollicitations du sous-sol ne se transmettent pas entre elles et ainsi à autoriser des mouvements différentiels.

Descriptif du dispositif : Il s'agit de désolidariser les parties de construction fondées différemment (ou exerçant des charges variables sur le sous-sol), par la mise en place d'un joint de rupture (élastomère) sur toute la hauteur du bâtiment (y compris les fondations).

Champ d'application : Concerne tous les bâtiments d'habitation ou d'activités présentant des éléments de structures fondés différemment (niveau d'assise, type de fondation) ou caractérisés par des descentes de charges différentes. Sont également concernées les extensions de bâtiments existants (pièce d'habitation, garage, etc.).

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Il est indispensable de prolonger le joint sur toute la hauteur du bâtiment.

À destination du bâti existant : La pose d'un joint de rupture sur un bâtiment existant constitue une mesure techniquement envisageable. Mais elle peut nécessiter des modifications importantes de la structure et s'avérer ainsi très délicate (les fondations étant également concernées par cette opération).
La mesure doit systématiquement être mise en œuvre dans le cadre des projets d'extension du bâti existant.

Fiche n°10

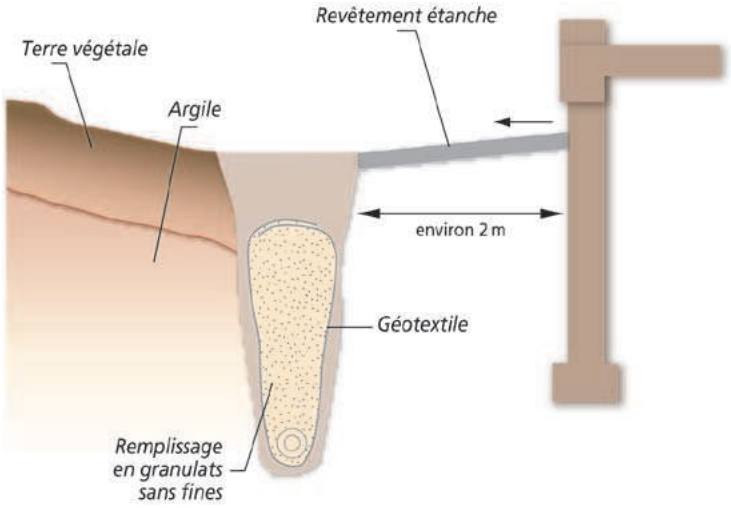
RÉALISATION D'UN DISPOSITIF DE DRAINAGE

Problème à résoudre : Les apports d'eau provenant des terrains environnants (eaux de ruissellement superficiel ou circulations souterraines), contribuent au phénomène en accroissant les variations localisées d'humidité. La collecte et l'évacuation de ces apports permettent de minimiser les mouvements différentiels du sous-sol.

Descriptif du dispositif : Le dispositif consiste en un réseau de drains (ou tranchées drainantes) ceinturant la construction ou, dans les terrains en pente, disposés en amont de celle-ci. Les volumes collectés sont dirigés aussi loin que possible de l'habitation.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le réseau est constitué de tranchées remplies d'éléments grossiers (protégés du terrain par un géotextile), avec en fond de fouille une canalisation de collecte et d'évacuation (de type « drain routier ») répondant à une exigence de résistance à l'écrasement.
Idéalement, les tranchées descendent à une profondeur supérieure à celle des fondations de la construction, et sont disposées à une distance minimale de 2 m du bâtiment. Ces précautions sont nécessaires afin d'éviter tout impact du drainage sur les fondations.

Les règles de réalisation des drains sont données par le DTU 20.1.

⚠ En fonction des caractéristiques du terrain, la nécessité de descendre les drains au-delà du niveau de fondation de la construction peut se heurter à l'impossibilité d'évacuer gravitairement les eaux collectées. La mise en place d'une pompe de relevage peut permettre de lever cet obstacle.

Mesure d'accompagnement : Ce dispositif de drainage complète la mesure détaillée dans la fiche n°3 (mise en place d'une ceinture étanche en périphérie du bâtiment) de façon à soustraire les fondations de la construction aux eaux de ruissellement et aux circulations souterraines.

Annexe 4.
Prescriptions relatives à la lutte contre l'incendie et à la protection civile

SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS

DE L'HERAULT

GROUPEMENT GESTION DES RISQUES

SERVICE PREVISION

PREVISION TECHNIQUE

DOCTRINE PLAN LOCAL D'URBANISME

SOMMAIRE

Pages

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES :

I - ACCESSIBILITÉ : Règles générales : 3
« **A** - aux habitations individuelles classées en 1ère et/ou en 2ème famille » : 4
« **B** - aux habitations de 2ème famille collectif » : 4
« **C** - aux habitations de 3ème, 4ème famille et IGHA » : 4
« **D** - aux établissements recevant du public du 1er groupe » : 4
« Voie-engins » : 5
« Voie-échelles » : 5
« Ralentisseurs » : 6
« Espace libre » (E.R.P. seulement) : 6
« Voie en impasse » : 7
« Aire de retournement » : 7
« Chemins » : 7
« Voie privée pour l'accès aux habitations de 1ère et 2ème famille » : 8
« Voie privée pour l'accès aux établissements recevant du public » : 8
« Voie privée permettant l'accès aux installations classées » : 9
« Portails, barrières et bornes escamotables automatiques » : 9
« Plantations et mobiliers urbains » : 10
« Stationnements des véhicules » : 10
« Recalibrage des voies » : 11

II - MOYENS DE SECOURS : 11
« Risque courant » : 11
« Risque particulier » : 11
« Définition des besoins en eau pour la défense incendie du risque particulier » : 12
« Risque particulier moyen - répartition des hydrants» : 13
« Risque particulier fort - répartition des hydrants » : 13
« Poteaux et bouches d'incendie » : 14
« Réseau public de distribution d'eau potable » : 14
« Réseau privé de distribution d'eau brute » : 15
« Points d'eau naturels aménagés » : 16
« Réserve d'eau artificielle » : 18
« Solution citerne - caractéristiques générales » : 20
« Citerne aérienne » : 20
« Citerne enterrée totalement » : 21
« Citerne semi-enterrée » : 21
« Signalisation, alimentation, voirie d'accès, barrièrage, des réserves artificielles » 22
« Aire de manœuvre » : 22

III - CONSULTATION DU SDIS : 23
IV - PRISE EN COMPTE DU RISQUE FEU DE FORET : 24
V - PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION : 25
VI - PRISE EN COMPTE DU RISQUE RUPTURE DE DIGUE : 28

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES :

I - Besoins en eau pour les immeubles d'HABITATIONS et de BUREAUX : 28
II - Besoins en eau pour les ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC : 29
III - Besoins en eau pour les INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT soumises à autorisation et pour tous les entrepôts : 31
IV - Besoins en eau pour les CAMPINGS : 31
V - Prescriptions spécifiques selon le zonage PLU : 31

AVIS TECHNIQUE DU SDIS : 34
REGLEMENTATION VISEE : 35
ANNEXES :

ANNEXE 1 – AIRES DE RETOURNEMENT VOIE ENGINS : 36
ANNEXE 2 – AIRES DE RETOURNEMENT VOIE DE DESSERTE HAB. INDIVIDUELLES : .. 37
ANNEXE 3 – VOIES PRIVEES DE DESSERTE HAB. INDIVIDUELLES DE 1ère ou 2ème FAM. : . 38

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

RELATIVES AUX CONTRAINTES LIÉES A L'ACCESSIBILITÉ DES ENGINS DE SECOURS, A L'ORGANISATION DE LA DÉFENSE INCENDIE ET A LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES MAJEURS

I - ACCESSIBILITÉ :

Note : Les espaces extérieurs et les bâtiments construits doivent être accessibles en permanence aux engins de secours aux personnes et de lutte contre l'incendie.

Le Code de l'Urbanisme, le Code de la Construction et de l'Habitation, le Code du Travail, précisent les règles générales d'implantation de tous les bâtiments ainsi que les principes de leur desserte dès la demande du permis de construire ou de la demande de permis d'aménager.(Voir les principales références réglementaires en fin de document).

Lorsque des modifications interviennent sur les sites tels que l'agrandissement des espaces, les constructions nouvelles, la création de voies ou d'espaces destinés aux activités diverses, etc., il y a lieu de vérifier l'accessibilité des engins de secours et de lutte contre l'incendie.

1.0. – Pour les projets de construction d'établissements recevant du public (E.R.P.), d'immeuble de Grande hauteur, (I.G.H.), **le nombre et les caractéristiques des accès aux constructions seront déterminés par la Commission de Sécurité compétente ;**

Pour les projets de construction d'immeubles d'habitation, les établissements soumis au Code du Travail, les établissements classés pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.), **le nombre et les caractéristiques des accès aux constructions seront déterminés par le S.D.I.S.** en fonction de la catégorie de l'établissement, lors de l'étude des dossiers d'autorisation d'urbanisme ou d'autorisation d'exploiter.

REGLES GENERALES

1.1. – En application des dispositions de la réglementation spécifique attachée aux constructions selon leur destination ou leur distribution intérieure, celles-ci doivent être desservies par une **voie répondant à l'importance ou à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles envisagé.**

En particulier, l'accessibilité aux types de constructions suivants est évoquée ci-après : habitations de 1ère ou de 2ème famille, habitations de 2ème famille collective, habitations de 3ème ou 4ème famille, établissements recevant du public et immeubles de grande hauteur.

Les accès aux constructions ne devront présenter aucun risque pour la **sécurité des usagers** des voies publiques ou pour les personnes utilisant ces accès dont les **personnes handicapées.** Cette sécurité doit être appréciée compte tenu notamment, de leur position, de leur configuration, ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

La chaussée des voiries projetées devra permettre **des conditions de circulation des engins de secours et de lutte contre l'incendie compatibles avec les impératifs de rapidité d'acheminement et de sécurité pour les autres usagers de ces voies notamment les piétons.**

Ainsi :

A - Si la nouvelle voie ne dessert **exclusivement que des bâtiments d'habitation individuelle classés en 1ère et/ou en 2ème famille**, elle devra avoir les caractéristiques minimales ci-après :

- largeur minimale de la bande de roulement (chaussée moins bandes réservées aux pistes cyclables ou au stationnement) :
  - **3,00 mètres** (sens unique de circulation)
  - **5,50 mètres** (double sens de circulation ou voie en impasse afin de permettre le passage de front ou le croisement de deux engins de secours),
- force portante suffisante pour un véhicule de **160 kilo-Newtons** avec un maximum de **90 kilo-Newtons** par essieu, ceux-ci étant distants de **3,60 mètres** au minimum,
- résistance au poinçonnement : **80 Newtons/cm²** sur une surface maximale de **0,20m²**,
- rayon intérieur des tournants : **R = 9 mètres** au minimum,
- sur-largeur extérieure : **S = 12,2/R** dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres, (S et R étant exprimés en mètres).
- pente inférieure à **15%,**
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de **3,50m** de hauteur (passage sous voûte).

B - Si la nouvelle voie dessert **un bâtiment d'habitation de 2ème famille collectif** elle devra alors respecter les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur minimale de la bande de roulement : (bandes réservées au stationnement exclues)
  - **3,00 mètres** (sens unique de circulation)
  - **6,00 mètres** (double sens de circulation ou voie en impasse afin de permettre le passage de front ou le croisement de deux engins de secours),
  - **7,00 mètres**, pour la section de voie comportant une partie en voie-échelles afin de permettre le passage de front ou le croisement d'un engin de secours avec l'échelle aérienne en station,
- force portante suffisante pour un véhicule de **160 kilo-Newtons** avec un maximum de **90 kilo-Newtons** par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum,
- résistance au poinçonnement : **80 Newtons/cm²** sur une surface maximale de **0,20 m²**,
- rayon intérieur des tournants : **R = 11 mètres** minimum,
- sur-largeur extérieure : **S = 15/R** dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres),
- pente inférieure à **15%,**
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de **3,50 mètres** de hauteur (passage sous voûte).

C - Si la nouvelle voie dessert **un bâtiment d'habitation de 3ème ou 4ème famille** elle devra respecter les caractéristiques minimales définies à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 31/01/1986 modifié, (mêmes caractéristiques que la voie définie en B ci-dessus).

D - Si la nouvelle voie dessert **un établissement recevant du public ou un immeuble de grande hauteur**, elle devra respecter les caractéristiques minimales de la « **voie-engins** » ou de la « **voie-échelles** » définies par l'article CO2 de l'arrêté ministériel du 25/06/1980 modifié. (Voir ci-après).

« Voie-engins » :

1.2. - Les voies publiques permettant aux véhicules de secours et de lutte contre l'incendie d'accéder aux diverses constructions assujetties (notamment les établissements recevant du public), devront avoir les caractéristiques minimales définies par l'article CO^2 de l'arrêté ministériel du 25/06/1980 modifié : (voir également l'annexe II)

- largeur minimale de la voie : **8 mètres**,
- largeur minimale de la bande de roulement : (bandes réservées au stationnement exclues)
  - **3,00 mètres** (sens unique de circulation)
  - **6,00 mètres** (double sens de circulation ou voie en impasse),
  - **6,00 mètres** (dans tous les cas, pour une voie dont la largeur exigée est égale ou supérieure à 12 m),
  - **7,00 mètres**, pour la section de voie comportant une partie en voie-échelles afin de permettre le passage de front ou le croisement d'un engin de secours avec l'échelle aérienne en station,, (voir le point 1.3)
- force portante suffisante pour un véhicule de **160 kilo-Newtons** avec un maximum de **90 kilo-Newtons** par essieu, ceux-ci étant distants de **3,60 mètres** au minimum,
- résistance au poinçonnement : **80 Newtons/cm²** sur une surface maximale de **0,20 m²**,
- rayon intérieur des tournants : **R = 11 mètres** minimum,
- sur-largeur extérieure : **S = 15/R** dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres),
- pente inférieure à **15%,**
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de **3,50m** de hauteur (passage sous voûte).

« Voie-échelles » :

1.3. - Une « voie-échelles » est nécessaire pour permettre l'accès des sapeurs-pompiers par l'extérieur aux étages des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à au moins **8 mètres** de hauteur par rapport au niveau de la chaussée accessible aux véhicules des services d'incendie.

Les constructions concernées sont : les immeubles d'habitation de 3ème et 4ème famille, les E.R.P. assujettis, les installations classées pour la protection de l'environnement dont la hauteur du faîtage atteint **12 mètres**, et certaines constructions soumises aux dispositions du Code du travail.

Cette voie utilisée pour la mise en station des échelles aériennes est une partie de la « voie engins » aux caractéristiques complétées et modifiées comme suit :

- longueur minimale : **10 mètres**,
- largeur minimale de la bande de roulement supérieure ou égale à **4 mètres** (bandes réservées au stationnement exclues),
- pente inférieure ou égale à **10%,**
- distance entre le bord de cette voie et la façade du bâtiment :
  - **>1 mètre et <8 mètres** si cette voie est parallèle à la façade,
  - **<1 mètre** si cette voie est perpendiculaire à la façade,
- disposition par rapport à la façade desservie devant permettre à l'échelle aérienne d'atteindre un point d'accès (balcon, coursives, etc.), à partir duquel les sapeurs-

pompiers doivent pouvoir atteindre toutes les baies de cette façade, la distance maximale entre deux points d'accès ne devant jamais excéder **20 mètres**,

- si cette section de voie n'est pas une voie publique, elle doit lui être raccordée par une « voie engins » accessible en permanence par les engins de secours.

Note : Compte-tenu des deux prescriptions ci-dessus relatives à la force portante et à la résistance au poinçonnement, l'emploi de certains revêtements de chaussée est à écarter systématiquement ; notamment l'utilisation de dalles de type « Evergreen », donnant l'impression de verdure permanente qui **feront l'objet d'un avis défavorable systématique du SDIS**, même s'il la preuve pouvait être apportée que les caractéristiques de ces dalles, ainsi que leur mise en œuvre remplissent les conditions de stabilité et de résistance requises pour les voies engins et échelles. En effet, l'aspect de verdure est de nature à dissuader les conducteurs et écheliers, surtout de nuit, à y engager leurs engins, et le maintien des caractéristiques de stabilité dans le temps n'est pas garanti.

« Ralentisseurs » :

1.4. – Le projet de mise en place d'un dispositif ralentisseur **sur les voies utilisées par les moyens de secours** doit figurer sur le plan de voirie et décrit dans le programme des travaux pour tout nouveau projet d'urbanisme.

Les ralentisseurs constituent les aménagements d'infrastructure routière les plus contraignants pour la circulation des engins de secours en intervention.

Parmi les moyens disponibles, destinés à obtenir la réduction souhaitée de la vitesse ou du trafic des véhicules, existent de nombreux autres dispositifs d'alerte et de modération.

En conséquence, la solution ralentisseurs ne peut être choisie **qu'en dernier recours**, avec beaucoup de discernement et au terme d'une réflexion préalable sur la sécurité du site, prenant en compte les mesures de vitesse, les risques de danger pour les habitants, l'observation des comportements, l'analyse du trafic sur la zone considérée et les zones adjacentes, l'analyse de l'accidentologie et la localisation des points sensibles.

Les ralentisseurs admis sont de type « dos d'âne » ou « trapézoïdal » et doivent être conformes aux dispositions du décret n°94-447 du 27/05/1994 et à la norme NF P 98-300 du 16/05/1994 *(AFNOR Tour Europe Cedex 7 92049 PARIS-LA-DEFENSE).*

La mise en place de ralentisseurs sur les VOIES ECHELLES est interdite ainsi que sur toutes les voies à moins de 500 mètres des casernes de sapeurs-pompiers.

« Espace libre » : (E.R.P. seulement) :

1.5. - Lorsque cette disposition est acceptée par la Commission de Sécurité compétente, « l'espace libre » doit répondre aux caractéristiques suivantes :

- plus petite dimension de « l'espace libre » > 8 mètres,
- aucun obstacle à l'écoulement du public ou à l'accès et à la mise en œuvre des matériels nécessaires pour opérer les sauvetages et combattre le feu,
- distance entre les issues du bâtiment et la « voie-engins » : < 60 mètres,
- largeur minimale de l'accès à « l'espace libre » depuis la « voie-engins » :
  - 1,80 mètres lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est de 8 mètres au plus au-dessus du sol,

- 3 mètres lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres au-dessus du sol.

« Voies en impasse » :

1.6. – Les voies en impasse représentent une difficulté particulière pour l'acheminement et la mise en oeuvre des engins de lutte contre l'incendie, notamment pour le nécessaire demi-tour des engins de lutte contre l'incendie. **En conséquence, tous les projets d'urbanisme comportant la création d'une voie en impasse, doivent être soumis à l'avis technique du SDIS.**

1.7. – La partie de la voirie en impasse autorisée comportant une partie en **'voie-échelles'** doit avoir une **bande de roulement** (bandes réservées au stationnement exclues), **d'une largeur minimale de 7 mètres** afin de permettre le passage de front ou le croisement de deux engins de secours.

« Aire de retournement » :

1.8. - Sans préjudice de l'avis technique émis par d'autres services (ex. : Règlement de l'enlèvement des ordures ménagères),

- lorsque la création d'une voie en impasse est autorisée,
- que cette voie est d'une longueur ≥ **100 mètres,**

le SDIS impose au concepteur d'aménager à son extrémité **une aire de retournement** utilisable par les véhicules d'incendie.

- Si cette voie dessert des constructions d'un **autre type que les immeubles d'habitation individuels de 1ère ou 2ème famille,** cette plate-forme aux caractéristiques identiques à la « voie engins » peut être une placette circulaire, un T ou un Y de retournement (n'est admise que la manœuvre de retournement comportant une seule et courte marche arrière), et doit comporter des tournants dont le rayon intérieur doit être ≥ 11 mètres et le rayon extérieur ≥ 15,40 mètres *(1°)*.

(1°):(Calcul du rayon extérieur minimum : rayon intérieur 11 mètres + bande de roulement de 3 mètres + sur-largeur de: 15/11 soit 1,36m = au total : 15,36 mètres arrondis à 15,40m ***- voir croquis en ANNEXE 1).***

- Si cette voie en impasse dessert **un ou plusieurs immeubles d'habitation de 1ère et/ou de 2ème famille,** en atténuation au point ci-dessus, l'aire de retournement aménagée à l'extrémité de cette voie **n'est exigée par le SDIS que ci celle-ci est d'une longueur ≥ 120 mètres.**

Elle pourra alors comporter les caractéristiques de voirie atténuées définies au point 1.1. paragraphe **A** ci-dessus. De plus, le rayon intérieur des tournants est donc ramené à ≥ 9 mètres et le rayon extérieur ≥ 13,10 mètres *(2)*.

(2°):(Calcul du rayon extérieur minimum : rayon intérieur 9 mètres + bande de roulement de 3 mètres + sur-largeur de: 12,2/11 soit 1,10m = au total : 13,10 mètres ***- voir croquis en ANNEXE 2).***

« Chemins » :

1.9. – Quand il est nécessaire de réaliser des **chemins** (privés ou non) reliant les voiries aux bâtiments ou plusieurs bâtiments entre eux dans une même enceinte et **lorsque ces chemins doivent être utilisés par les services de secours** (ex. : pour la mise en place des établissements de tuyaux d'incendie, pour l'acheminement des matériels de sauvetage, l'évacuation des personnes, etc...), ceux-ci doivent répondre aux caractéristiques figurant dans le tableau ci-après :

Caractéristiques	Habitations	E.R.P.	I.G.H.	I.C.P.E.
Largeur	>=1,80 mètres	>= 1,80 mètres	>= 1,80 mètres	>= 1,80 mètres
Longueur	1ère et 2ème famille : <= 60 mètres 3ème et 4ème famille : <= 50 mètres	<= 60 mètres	<= 30 mètres	<= 100 mètres
Résistance	Sol compact et stable	Sol compact et stable	Sol compact et stable	Sol compact et stable
Pente	**<= 15%**	<= 10%	<= 10%	<= 10%
Marches (escalier)	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit

« Voie ou chemin PRIVÉS aménagés pour l'accès aux habitations individuelles de 1ère et 2ème famille » : ***(Voir croquis en ANNEXE 3)***

1.10. - Pour les projets de constructions de **bâtiments d'habitation individuelle** de 1ère ou 2ème famille implantés à **100 mètres et plus** de l'entrée normale de la parcelle depuis la voie publique, il devra être conservé un accès au bâtiment de caractéristiques identiques à la voie définie au point **1.1.A.** ci-dessus. ; (Voie aux caractéristiques atténuées)

Lorsque un bâtiment d'habitation individuelle de 1ère ou 2ème famille est implanté à **120 mètres et plus** de l'entrée normale de la parcelle depuis la voie publique, une aire de retournement devra être aménagée à son extrémité (voir le point 1.8.)

1.11. - Pour les projets de constructions de bâtiments d'habitation individuelle de 1ère ou 2ème famille implantés à une distance comprise **entre 60 et 100 mètres** de l'accès le plus proche depuis la voie publique utilisable par les engins de secours et de lutte contre l'incendie (ambulance, véhicule du SAMU, véhicule médicalisé), **une voirie légère devra être aménagé, aux caractéristiques définies ci-dessous, jusqu'à la construction ou au moins jusqu'à une distance maximale de 60 mètres de celle-ci.**

Cette voie devra répondre aux dispositions suivantes :

- largeur minimale de la bande de roulement : **3,00 mètres**,
- force portante suffisante pour supporter un véhicule de **35 kilo-Newtons**,
- **rayon intérieur des tournants : R=9 mètres au minimum**,
- pente inférieure à 15%,
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de **3,00 mètres** de hauteur (passage sous voûte).

1.12 - Pour les projets de constructions de bâtiments d'habitation individuelle de 1ère ou 2ème famille implantés à une distance **inférieure ou égale à 60 mètres** de l'entrée normale de la parcelle depuis la voie publique, il devra être réalisé un **accès au bâtiment de type chemin**, d'une longueur maximale de **60 mètres**, largeur minimale de **1,80 mètres**, ayant une pente **<= 15%, sans marches**, au sol compact et stable d'une surface à la **force portante suffisante** pour supporter le passage d'un dévidoir.

« Voie privée permettant l'accès à un établissement recevant du public » :

Application des dispositions des points 1.0. à 1.9.

« Voie privée permettant l'accès à une installation classée pour la protection de l'environnement » (I.C.P.E.) :

1.13. - Il est essentiel afin de permettre, en cas de sinistre, l'intervention des secours, qu'une ou plusieurs « voies-engins » soient maintenues libres à la circulation sur le demi-périmètre au moins des bâtiments de stockage ou de l'activité selon le classement. Cette disposition doit permettre l'attaque d'un sinistre sous deux angles différents en tenant compte notamment de la direction des vents dominants sur notre région. Ces voies doivent permettre l'accès des engins-pompes des sapeurs-pompiers, et en outre, si elles sont en cul-de-sac, les demi-tours et croisements de ces engins.

1.14. - 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 égale ou supérieure à 8 mètres par rapport au niveau de l'accès de l'engin de secours.

1.15. - Ces voies devront être maintenues dégagées en permanence, le stationnement prolongé des véhicules y sera interdit en tout temps par panneaux réglementaires et cette interdiction rappelée par une consigne affichée dans les locaux du personnel. Ces voies devront être matérialisées au sol. (Par un tracé à la peinture par exemple).

1.16. - A partir de ces voies, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir accéder à toutes les issues des bâtiments par un chemin stabilisé de 1,80 m de large au minimum et sans avoir à parcourir plus de **100 mètres**.

1.17. - Également, des espaces laissés libres de 10 mètres de largeur, en périphérie des îlots de stockage devront permettre également la circulation des moyens de secours (dévidoirs) et la mise en place aisée des établissements de tuyaux incendie.

« Portails automatiques, bornes escamotables et barrièrages divers » :

1.18. – Tous les projets d'installation de bornes rétractables, d'un portail automatique, d'une barrière ou tout autre dispositif interdisant temporairement ou non la circulation des engins de secours, l'accès des dévidoirs et des personnels sur les voies ou chemins publics ou privés utilisés par les Sapeurs-Pompiers lors des interventions de secours, et permettant l'accès aux immeubles d'habitations (lotissements, collectifs), aux établissements recevant du public, aux installations classées pour la protection de l'environnement, doivent être soumis à l'avis technique du S.D.I.S.

1.19. – Il est impossible au SDIS d'accepter un quelconque transfert de responsabilité et de nous substituer aux obligations qui relèvent des propriétaires ou de leur mandataire (syndics, chefs d'établissement, exploitants). En outre, des centres de secours différents sont susceptibles d'intervenir en fonction des disponibilités opérationnelles des véhicules ou des effectifs et il est inconcevable que le SDIS prenne en charge l'ensemble des dispositifs d'ouverture très diversifiés qui se mettent en place de plus en plus dans le département.

En conséquence, le SDIS ne signera plus de convention avec les maîtres d'ouvrage ou les aménageurs et refuse catégoriquement donc de prendre en charge tout nouveau dispositif d'ouverture (clé, télécommande, carte, code, etc...) des dispositifs mentionnés ci-dessus.

Désormais, l'ouverture des bornes rétractables, portails automatiques, barrières et autres dispositifs à fonctionnement électrique ou non, devra pouvoir se faire directement de l'extérieur au moyen des tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers, (clé Δ de 11 mm).

1.20. - Les bornes rétractables, barrières, portails ou autres dispositifs à fonctionnement électrique **doivent être déverrouillés automatiquement en cas de coupure d'électricité et permettre ainsi leur ouverture manuellement.**

1.21. – **Le SDIS demande l'installation, pour tous les types de barrièrage à fonctionnement électrique, d'une platine « POMPIERS » accessible de l'extérieur** (par exemple sur l'un des montants du portail). La manœuvre de ce verrou devra réaliser la coupure de l'alimentation électrique du portail et en conséquence permettre son ouverture manuelle immédiate.

1.22. – Par ailleurs, il est rappelé que l'accueil des secours doit être assuré, à l'entrée des ensembles immobiliers d'habitations sécurisés ou non, des établissements, **par l'appelant des secours, le gardien, ou la personne désignée,** pour toute intervention.

Il appartient donc aux gestionnaires et syndics de rédiger dans les règlements intérieurs et d'afficher, dans les immeubles, à la vue de tous les occupants, des consignes précisant cette obligation.

« Plantations et mobiliers urbains » :

1.23. – Les lotisseurs ou maîtres d'ouvrage veilleront à ce qu'aucune entrave ne gêne la circulation des véhicules de secours tels que plantations, mobilier urbain, bornes anti-stationnement, etc., en prenant toutes les mesures structurelles nécessaires.

1.24. – L'implantation des arbres doit préserver :

- l'accès aux façades pour les échelles aériennes, (pour les bâtiments assujettis),
- l'accès aux aires de mise en œuvre du matériel des sapeurs-pompiers.

Ceci impose le contrôle de leur croissance et leur élagage périodique, comme prévu par le règlement sanitaire départemental.

« Stationnements des véhicules » :

Note : Les aménageurs et lotisseurs devront s'attacher à mettre en œuvre toutes les solutions possibles afin d'assurer le stationnement des véhicules hors des voies publiques

1.25. – Lorsqu'elle est exigée, l'interdiction du stationnement doit être réglementairement signalisée. Si nécessaire, des **dispositifs anti-stationnement** peuvent être installés après avis technique du SDIS.

1.26. - **Les règlements** de zones, de lotissements, de copropriétés, etc... devront indiquer clairement l'interdiction du stationnement 'sauvage' des véhicules quels qu'ils soient, sur les trottoirs, accotements ou sur les parties de chaussée non prévues à cet effet et de nature à empêcher ou même seulement retarder l'accès des moyens de secours publics aux hydrants ou aux constructions.

1.27. – **Les voies en impasse** doivent être interdites au stationnement des véhicules quels qu'ils soient, sur les parties de la chaussée non prévues à cet effet, afin de permettre la circulation et les manœuvres des véhicules de secours en tout temps.

1.28. – **L'aire de retournement** exigée pour certaines voies en impasse doit être interdite au stationnement afin de permettre la circulation et la manœuvre de retournement des véhicules de secours en tout temps.

« Recalibrage des voies – travaux de voirie » :

1.29. – Lorsque le recalibrage des voies est rendu nécessaire en raison des modifications du site concerné tels que :

- réaménagement de voie, création de piste cyclable ou de zone piétonne,
- création d'emplacement de stationnement pour les véhicules, pose de bornes,
- aménagements des carrefours,
- etc.,

ces travaux doivent faire l'objet d'un dossier spécifique soumis à l'avis technique du S.D.I.S. Le maintien des caractéristiques des « voies-engins » ou des « voies-échelles », la pérennité de l'accès en tout temps des engins de lutte contre l'incendie, aux hydrants, aux constructions et aux aires de mise en œuvre des matériels, doivent être élevés au rang de règle absolue.

II - MOYENS DE SECOURS :

Pour le dimensionnement des moyens de secours, le SDIS distingue les établissements à **risques courants et risques particuliers.**

« Risque courant » :

2.0. – Après analyse des risques faite par le SDIS, les moyens de défense extérieure contre le risque courant d'incendie bâtimentaire seront déterminés en application de la réglementation visée, (voir le point VI). Il en résulte globalement que les sapeurs-pompiers **doivent pouvoir disposer en tout endroit et en tout temps d'un minimum de 120 m^3 d'eau utilisable en 2 heures.**

Ces besoins en eau peuvent être satisfaits indifféremment : soit,

- **soit à partir du réseau de distribution existant** (poteaux ou bouches d'incendie),
- **soit à partir de points d'eau naturels ou artificiels**
- **ou de la combinaison de ces solutions**

sans déplacement des engins.

La densité d'implantation, la distance entre deux hydrants(*) et entre l'hydrant et le risque courant à couvrir, la simultanéité des débits sur 2 hydrants successifs sont déterminés dans les **prescriptions techniques particulières** ci-après, en fonction du zonage.

NOTE : (*) On appelle « hydrant » un poteau d'incendie ou une bouche d'incendie.

« Risque particulier » :

2.1. - **Le risque particulier d'incendie** est apprécié par le SDIS lors de l'analyse des risques, en fonction de la nature du ou des installations, de l'environnement de l'établissement, de la nature de(s) l'activité(s) exercée(s), du ou des produits stockés, des sources de dangers, des flux et des enjeux ciblés. Le SDIS distingue les établissements ou installations à **risque particulier moyen** et à **risque particulier fort**.

Les projets de construction de ces établissements ou installations doivent être soumis à l'avis technique du S.D.I.S

« Définition des besoins en eau pour la défense incendie du risque particulier » :

2.2. - Pour tous les projets d'urbanisme classés par le SDIS en risque particulier, après analyse des risques, **les besoins en eau seront dimensionnés, au cas par cas, par le S.D.I.S.** lors de la réalisation d'un « plan d'attaque à priori » des Sapeurs-Pompiers. (Instruction ministérielle du 10/12/1951).

*NOTE : Le S.D.I.S. 34 utilise pour son étude les définitions du « **Guide pratique D9** » édition 09.2001 co-édité par l'Institut National d'Études de la Sécurité Civile (INESC), la Fédération Française des Sociétés d'Assurances (FFSA) et le Centre National de Prévention et de Protection (CNPP).*

Ce document, au travers des méthodes qu'il propose, permet d'évaluer, en fonction du risque, les besoins en eau minimum nécessaires pour une intervention efficace des services de secours extérieurs. Il ne se substitue pas à la réglementation et prend en compte les moyens de prévention et de protection existants, prévus ou à mettre en place.

Ce guide pratique est applicable aux habitations, bureaux, immeubles de grande hauteur, établissements recevant du public et aux risques industriels (I.C.P.E.). Il est téléchargeable gratuitement sur le site Internet suivant : www.cnpp.com . URL : http://www.cnpp.com/indexd9.htm

2.3. – Le volume d'eau total nécessaire à l'extinction de l'incendie sera alors calculé en adéquation avec les moyens indispensables à l'extinction de l'incendie généralisé de la **cellule**(*) la plus défavorisée, et cela, **sur une période de 2 heures minimum**.

NOTE :(Attention cette disposition ne s'applique pas aux dépôts d'hydrocarbures ou de produits inflammables ainsi qu'aux installations définies comme présentant un risque spécial – classement RS dans l'annexe 1 du guide méthodologique D9 du CNPP).

*(*) On appelle « cellule », la superficie à défendre en cas d'incendie, déterminée par la plus grande surface de la zone non recoupée au sens réglementaire du terme, soit par un mur coupe feu de degré 1 heure minimum pour les E.R.P. ou **coupe feu 2 heures** minimum pour les I.C.P.E. (conformes à l'arrêté du 3/08/1999) ou un **espace libre (allée) d'une largeur de 10 mètres** minimum. Cette distance pourra être majorée par le S.D.I.S. compte tenu des flux thermiques, de la hauteur des stockages, de la hauteur relative des bâtiments voisins et du type de construction.*

Il est précisé que la surface de la « cellule » pourra être majorée par le S.D.I.S. qui prendra en compte une surface développée lorsque les planchers hauts ou bas ne présentent pas le degré coupe feu exigé ; C'est notamment le cas des installations en mezzanine.

2.4. - En complément des hydrants existants, en concordance avec les possibilités du réseau de distribution d'eau et selon la géométrie des bâtiments, **l'implantation de nouveaux P.I. ou B.I. pourra être exigée par le S.D.I.S.** y compris des hydrants à gros débit (PI ou BI de 2 x 100mm - 2000 litres/minute).

Le réseau de distribution d'eau devra être capable de fournir les **débits simultanés** nécessaires aux hydrants défendant chacun des établissements concernés ainsi que

leurs **systèmes d'extinction automatique à eau** tels que les sprinklers s'ils dépendent de la même source.

Si le réseau de distribution d'eau ne permet pas de satisfaire les besoins en eau calculés par le S.D.I.S., il sera demandé au concepteur du projet, la mise en place **d'une ou de plusieurs réserves d'eau** pouvant couvrir au maximum les **2/3** des besoins en eau totaux pour la défense incendie du site. En conséquence, **le tiers** des besoins en eau totaux restant à constituer **devra donc être fourni dans tous les cas par le réseau de distribution public.**

L'utilisation de cette solution technique **n'est pas autorisée** pour la défense incendie des **E.R.P.** du 1er groupe et des **I.G.H.**, et doit rester exceptionnelle pour les autres types d'installations.

« Risque particulier moyen » :

2.5. - Les établissements classés par le SDIS 34 à **risque particulier moyen** sont :

- les **installations classées pour la protection de l'environnement** (I.C.P.E.) **soumises à déclaration**, (voir le point 2.6),
- les **établissements recevant du public à risque courant** (E.R.P.) sauf ceux classés en risque particulier conformément aux dispositions de l'article CO6 de l'arrêté du 25/06/1980, (voir le point 2.6)
- les **habitations collectives de 3ème, 4ème famille et I.G.H. habitation,**
- les **établissements soumis aux dispositions du Code du Travail,**
- les établissements présentant des difficultés particulières pour l'intervention des services de secours,

« Répartition des hydrants pour le risque particulier moyen » :

2.6. – 1er hydrant à **150 mètres au maximum de l'accès à la cellule la plus défavorisée,** (voir le point 2.3.)

- distance entre deux hydrants : **150 à 200 mètres,**
- simultanéité **minimum** des débits sur plusieurs hydrants consécutifs : défini par le SDIS selon l'analyse des risques,
- les autres points d'eau nécessaires (hydrants ou réserves d'eau) à la fourniture du débit simultané minimum défini par l'étude technique du S.D.I.S. devront être situés dans un **rayon de 500 mètres** au maximum, *(distance mesurée en empruntant l'axe des voies engins),*
- **réseau maillé vivement recommandé,**
- l'implantation des hydrants et des réserves d'eau artificielles devra être réalisée **en dehors des zones de dangers Z2 des flux thermiques et de surpression.**

Il est rappelé que le nombre d'hydrants et leur implantation seront déterminés par le SDIS et **peuvent dépendre également de la géométrie des bâtiments et des vents dominants** sur le site.

« Risque particulier fort » :

2.7. - Les établissements classés par le SDIS 34 à **risque particulier fort** sont :

- les **ERP de type M, S, et T (classe 3 pour le dimensionnement des besoins en eau selon le guide D9)** non équipés d'un dispositif d'extinction automatique autonome, dimensionné en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants (article CO[6] de l'arrêté ministériel du 25/06/80) ;
- toutes les **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (I.C.P.E.) **soumises à autorisation** d'exploiter (Code de l'Environnement Livre V – Titre 1) ;
- tous les **entrepôts** (I.C.P.E.) même ceux soumis à déclaration ;
- d'autres établissements qui peuvent éventuellement être classés par le S.D.I.S. à risques particuliers importants lors de l'analyse des risques du dossier.

« Répartition des hydrants pour le risque particulier fort » : *(Attention ces dispositions ne s'appliquent pas aux dépôts d'hydrocarbures).*

2.8. – 1[er] hydrant à **100 mètres au maximum de l'accès à la cellule la plus défavorisée,** (voir le point 2.3.)

- distance maximale entre les hydrants : **150 mètres,**
- simultanéité **minimum** à priori des débits sur 3 hydrants consécutifs : **180 M[3]/h pendant 2 heures,** *(pour les hydrants de 100mm),*
- les autres points d'eau nécessaires (hydrants ou réserves d'eau) à la fourniture du débit simultané minimum défini par l'étude technique du S.D.I.S. devront être situés dans **un rayon de 400 mètres** au maximum, *(distance mesurée en empruntant l'axe des voies engins),*
- **réseau maillé indispensable,**
- l'implantation des hydrants et des réserves d'eau artificielles devra être réalisée **en dehors des zones de dangers Z2 des flux thermiques et de surpression.**

Il est rappelé que le nombre d'hydrants et leur implantation seront déterminés par le SDIS et **peuvent dépendre également de la géométrie des bâtiments et des vents dominants** sur le site.

« Poteaux et bouches d'incendie » :

2.9. – Les poteaux et bouches d'incendie doivent être d'un **diamètre minimum de 100[mm]** et être **conforme à la norme NF S 61-213** (poteaux d'incendie) **NF S 61-211** (bouches d'incendie) **pour les spécifications techniques et à la norme NF S 62-200 pour les règles d'implantation.** Notamment, les règles de volume de dégagement et de positionnement par rapport à la chaussée accessible aux engins de lutte contre l'incendie devront être strictement respectées. *(cf. § 5 et 6 de la norme NF S62-200).*

2.10. - Les travaux de pose (ou de déplacement) des poteaux et bouches d'incendie ne se feront qu'après consultation écrite du S.D.I.S. avec fourniture des plans appropriés. Le S.D.I.S. sera destinataire de l'attestation de conformité délivrée par l'installateur (cf. § 7 de la norme NF S62-200), complété par la mesure du débit constaté à la pression dynamique de 1 bar.

2.11. – L'implantation d'hydrants à l'intérieur des propriétés privées doit rester une solution exceptionnelle soumise aux mêmes normes et règles d'implantation mentionnées ci-dessus. En outre, le propriétaire *(ou le syndic de copropriété)* de ces hydrants devra désigner un installateur compétent qui procédera **chaque année** aux opérations

d'entretien et de vérifications techniques. Il devra communiquer au SDIS le relevé du débit constaté à la pression dynamique de 1 bar.

« Réseau public de distribution d'eau potable » :

2.12. – (Rappel du point 2.4.) - Le réseau public de distribution d'eau devra être capable de fournir les **débits simultanés** nécessaires aux hydrants défendant chacun des établissements concernés ainsi que leurs **systèmes d'extinction automatique à eau** tels que les sprinklers s'ils dépendent de la même source.

Si le réseau de distribution d'eau ne permet pas de satisfaire les besoins en eau calculés par le S.D.I.S., il sera demandé au concepteur du projet, la mise en place **d'une ou de plusieurs réserves d'eau** pouvant couvrir au maximum les **2/3** des besoins en eau totaux pour la défense incendie du site. En conséquence, **le tiers** des besoins en eau totaux restant à constituer **devra donc être fourni dans tous les cas par le réseau de distribution public.**

2.13. - Les canalisations devront, pour alimenter efficacement en débit et en pression les poteaux d'incendie considérés et dans le respect d'une vitesse d'écoulement compatible, être **au minimum d'un diamètre de 110^{mm}** .

2.14. - Les canalisations devant alimenter simultanément plusieurs poteaux d'incendie ou d'autres hydrants à gros débit, devront être d'un diamètre spécialement calculé de manière **à assurer le débit total correspondant** avec une vitesse d'écoulement dans les canalisations compatible.

2.15. - Les réservoirs (châteaux d'eau) et le réseau lui-même devront contenir un volume d'eau suffisant et/ou, avec la mise en œuvre éventuelle de pompes ou de sur-presseurs, fournir l'eau permettant d'assurer le débit simultané demandé aux poteaux d'incendie défendant la zone considérée **pendant 2 heures au minimum**.

Il est rappelé que le réseau doit pouvoir fournir au minimum 120 m^3 d'eau disponibles en 2 heures pour alimenter réglementairement 1 seul poteau d'incendie.

2.16. - Le **maillage** du réseau de distribution est vivement souhaité par le SDIS 34 dans les zones aménagées (ZAC – ZAE) et dans les zones urbaines centrales.

Dans les autres zones U et AU péri-urbaines le maillage du réseau de distribution reste conseillé par le SDIS car il évite qu'une avarie mineure sur une canalisation élimine la défense incendie de tout un secteur.

2.17. – Les dépenses d'investissement et d'exploitation des hydrants du réseau public sont des dépenses obligatoires qui relèvent du budget général de la commune.

2.18. - La vérification au minimum annuelle de la conformité constante des poteaux et bouches d'incendie publics aux spécifications des normes et les opérations d'entretien demeurent de la responsabilité du maire en l'absence de convention de transfert de compétence vers le S.D.I.S.

2.19. - Les résultats chiffrés des contrôles des débits et pression aux sorties des hydrants publics et privés qui pourraient être effectués par les Sapeurs-Pompiers, ne sont pas

diffusés. Les relevés des défauts d'entretien et de non-conformité aux normes sont transmis respectivement par le SDIS uniquement aux maires et aux propriétaires.

2.20. - La commune devra, au fur et à mesure de l'évolution de la consommation d'eau, de la modification ou de l'extension des réseaux, des projets d'urbanisme et implantations industrielles, vérifier si le réseau public de distribution d'eau est toujours en mesure de satisfaire les besoins du service incendie.

« Réseau privé de distribution privé d'eau brute » :

2.21. – Les ressources privées en eau, (sociétés privées de distribution d'eau brute) sauf celles exclusivement destinées à la lutte contre l'incendie, ne peuvent pas être prises en compte par le S.D.I.S. **comme moyens en eau directement disponibles pour la lutte contre l'incendie** des constructions d'habitation, d'établissement recevant du public ou d'établissements soumis au Code du travail.

En effet, la lutte contre l'incendie relève du service public obligatoire.

La fourniture par ces sociétés d'une prestation de distribution d'eau brute pouvant servir d'appoint à la lutte contre l'incendie ne peut être que complémentaire à l'exercice de cette mission de service public. Elle ne peut aucunement s'y substituer.

Dans tous les cas, les contrats avec ces sociétés mentionnent le point ci-dessus et prévoient des **possibilités d'interruption de la fourniture de l'eau incompatible avec une permanence de protection**.

Toutefois, quand le réseau d'eau brute apparaît comme la seule ressource en eau disponible dans le secteur, **la solution de l'implantation d'une réserve artificielle,** (voir points 2.29 et suivants), **alimentée et ré-alimentée,** (avant, en cours et après utilisation), **à partir du réseau d'eau brute, est agréée par le SDIS.**

« Points d'eau naturels aménagés » :

2.22. - Les projets d'aménagement de points d'eau naturels destinés à la fourniture de l'eau à l'usage exclusif du SDIS doivent être soumis à l'avis du SDIS. Comme pour la solution réserve d'eau artificielle définie ci-dessous, le point d'eau naturel aménagé permet d'assurer une défense suffisante pour le risque courant, *(voir définition au point 2.0.)* dans un **rayon de 400 mètres**.

Les points d'eau naturels aménagés doivent être destinés à l'usage exclusif de la défense contre l'incendie. Le représentant du SDIS devra être invité par le maître d'ouvrage à la visite de réception et participera sur place à la vérification de la conformité de l'installation.

2.23. – L'aménageur devra constituer un dossier de demande d'agrément par le SDIS comprenant les pièces suivantes :

- un plan de situation,
- un plan de masse,
- une étude hydrogéologique réalisée par un organisme compétent, mettant en évidence que le point d'eau une fois aménagé sera en mesure, de fournir :
  - en tout temps,
  - au minimum **120 m3** d'eau pendant **2 heures,**

- une eau de qualité utilisable par les engins pompes *(bassin de lagunage interdit),*
- hauteur géométrique d'aspiration *(entre l'axe de la pompe et le niveau de plus basses eaux)* dans les conditions les plus défavorables : **au maximum de 6 mètres,**
- distance entre le bord de l'aire de manœuvre et le point d'aspiration : **au maximum de 8 mètres,**
- hauteur d'eau en toute saison : **minimum 1 mètre.**

- un programme de travaux respectant les prescriptions du SDIS *(voir points 2.23 et suivants)*,
- les attestations, engagements ou tous documents utiles permettant de garantir le libre accès et l'usage exclusif du point d'eau aménagé en tout temps par les services de secours *(Sapeurs-Pompiers, Forestier Sapeurs),*
- l'énumération des dispositions prises pour l'entretien au minimum annuel du point d'eau aménagé, de l'aire de manœuvre ou du puisard d'aspiration.

2.24. – Dans le respect des dispositions légales et réglementaires, les travaux à réaliser peuvent être :

- la création d'un barrage, d'un bassin de retenue, d'une dérivation ou d'un puisard d'aspiration pour compenser l'insuffisance de la profondeur, du débit du cours d'eau, réduire la vitesse du courant ou en cas d'impossibilité d'approcher le plan d'eau,
- l'aménagement de l'aire de manœuvre des engins pompes (voir le point 2.28.).

En outre le point d'eau naturel ou le puisard d'aspiration devra être équipé sur prescription du SDIS, d'une ou plusieurs **colonnes d'aspiration** fixes constituées et installées comme suit :

- hauteur de l'axe de l'orifice extérieur de colonne d'aspiration par rapport au plan de mise en station de la pompe : **0,75 mètres +/- 5 cm,**
- cette colonne est constituée par un **tube** acier fixe de diamètre intérieur de 100_{mm} terminé au point bas du radier par une **crépine** d'aspiration,
- le manchon de sortie acier devra être de diamètre intérieur de 100_{mm} dont la partie supérieure, extérieure à la citerne, comportera un coude col de cygne à 90°, l'orifice sera équipé d'un **demi-raccord symétrique** pompier de diamètre 100_{mm} aux tenons positionnés verticalement et d'un **bouchon** DN 100_{mm}, le tout orientée vers l'aire de manœuvre,

2.25. - La chaussée des voiries permettant un accès direct et permanent à l'aire de manœuvre devra répondre aux caractéristiques de la « voie engins », *(voir le point 1.2.).*

2.26. - Tout projet d'installation de bornes rétractables, de barrières ou tout autre dispositif interdisant temporairement ou non l'accès des engins pompes à l'aire de manœuvre, devra être soumis à l'avis technique du S.D.I.S.

2.27. – Le point d'eau aménagé sera signalé par une **plaque indicatrice** conforme à la **norme NF S 61-221** sur poteau de signalisation au niveau de la voie d'accès ou devant l'aire de manœuvre.

2.28 - Au droit du point d'eau aménagé ou du puisard d'aspiration (voir ci-dessous), une **aire** ou **plate-forme** permettant aisément la **mise en œuvre des engins** et la manipulation du matériel devra être aménagée dans le respect des spécifications techniques suivantes :

- superficie minimale de **32 m²**, (8 m de longueur x 4 m de largeur) permettant la mise en aspiration d'un engin pompe,
- sol (béton ou bitume) à la **force portante identique à la voie engins,** *(voir le point 1.2.)*
- caniveau central très évasé de façon à permettre l'évacuation constante de l'eau de refroidissement des moteurs en direction du plan d'eau,
- pente de 2 cm/mètre environ de la totalité de la plate-forme dont l'axe est perpendiculaire au plan d'eau,
- petit talus en maçonnerie ou bordure de trottoir du côté de l'eau interrompu au centre pour permettre l'écoulement de l'eau de pluie et de refroidissement de l'engin.
- stationnement interdit par panneau réglementaire mentionnant « réservé POMPIERS » et si possible matérialisation par peinture au sol.

2.29. – Lorsque, pour une raison quelconque, il ne sera pas possible d'approcher directement le bord de l'eau ou de réaliser l'aire de manœuvre des engins définie ci-dessus, **la solution puisard d'aspiration** pourra être utilisée. Cette solution technique est à mettre en œuvre après agrément par le SDIS.

Il s'agit de réaliser la mise en communication de celui-ci à la nappe d'eau par une conduite souterraine de ré-alimentation correctement dimensionnée (≥ 400 mm). A noter que le puisard d'aspiration peut éventuellement être associé à une réserve d'eau artificielle *(voir le point 2.29).*

Le puisard devra être implanté dans un endroit très accessible et le plus près possible de la ressource en eau utilisée.

Les autres spécifications techniques sont les suivantes :

- volume d'eau disponible dans le puisard aux plus basses eaux : **4 m³** minimum.
- hauteur géométrique d'aspiration *(entre l'axe de la pompe et le niveau de plus basses eaux c'est à dire dans les conditions les plus défavorables)* et **pendant l'aspiration au débit de 60m³/h : au maximum 6 mètres,** *(la hauteur de rabattement de la nappe doit être appréciée en fonction de ce débit et du diamètre de la canalisation de ré alimentation)*,
- canalisation de ré-alimentation communiquant avec la ressource en eau devra être d'un diamètre calculé pour assurer un écoulement gravitaire de **60m3/h,** *(buse de diamètre ≥ à 400 mm),*
- distance entre le bord de l'aire de manœuvre et le point d'aspiration : **au maximum de 8 mètres,**
- hauteur d'eau restante aux plus basses eaux et pendant l'aspiration au débit de 60m³/h : **minimum 1 mètre.**

En outre le puisard devra être équipé sur prescription du SDIS, d'une ou plusieurs **colonnes d'aspiration** fixes constituées et installées comme suit :

- hauteur de l'axe de l'orifice extérieur de colonne d'aspiration par rapport au plan de mise en station de la pompe : **0,75 mètres +/- 5 cm,**
- cette colonne est constituée par un **tube** acier fixe de diamètre intérieur de 100_{mm} terminé au point bas du radier par une **crépine** d'aspiration,
- le manchon de sortie acier devra être de diamètre intérieur de 100_{mm} dont la partie supérieure, extérieure à la citerne, comportera un coude col de cygne à 90°, l'orifice sera équipé d'un **demi-raccord symétrique** pompier de diamètre

100_{mm} aux tenons positionnés verticalement et d'un **bouchon** DN 100_{mm}, le tout orientée vers l'aire de manœuvre,

Une aire de mise en œuvre des engins pompe doit être réalisée devant le puisard aux caractéristiques définies au point 2.28. ci-dessus.

« Réserve d'eau artificielle » :

2.30. - **Le nombre, l'implantation et le volume des réserves d'eau artificielles seront déterminés par le SDIS lors de l'analyse des risques du projet présenté.**

A défaut de pouvoir positionner des poteaux d'incendie de **Ø 100^{mm}** normalisés et alimentés par le réseau public de distribution de l'eau, le maître d'ouvrage devra créer une ou plusieurs **réserves d'eau artificielle.**

La réserve artificielle et son branchement d'alimentation doivent être destinés à l'usage exclusif de la défense contre l'incendie.

Les piscines des particuliers de trop faible volume ne peuvent pas être prises en compte par le SDIS.

Une implantation centrale par rapport à l'ensemble des constructions défendues sera recherchée de préférence, mais également de manière à ce que la distance (mesurée en empruntant l'axe des voies carrossables) entre la réserve d'eau artificielle et la construction la plus éloignée n'excède pas **400 mètres.**

Les réserves d'eau artificielles privées doivent être implantées à l'intérieur des propriétés et seront reliées à la voie publique par une voie aux caractéristiques identiques à la voie engins (voir le point 1.2)

L'implantation devra être réalisée hors des zones de flux thermique de $3kw/m^2$ et dépendra également de la géométrie des bâtiments sur le site.

La capacité nominale d'une réserve d'eau artificielle est de 120 m3 d'un seul tenant.

Le volume d'eau disponible dans les réserves artificielles ne peut être supérieur au 2/3 des besoins en eau totaux nécessaires à la couverture du risque incendie des installations classées pour la protection de l'environnement, 1/3 des besoins en eau sera satisfait à partir des hydrants. En outre, les réserves artificielles doivent respecter toutes les spécifications techniques et les règles d'implantation définies aux points 2.32 et suivants.

2.31. – **Un dossier de demande d'agrément** de réserve artificielle d'eau destinée à la lutte contre l'incendie devra être déposé au S.D.I.S. par le maître d'ouvrage. Ce dossier joint au dossier de demande de permis de construire comprendra les pièces suivantes :

- le descriptif détaillé du réservoir envisagé,
- son implantation (extrait du plan de masse agrandi au $1/100^{ème}$ ou échelle proche),
- le descriptif détaillé de l'alimentation précisant le débit du dispositif de remplissage après utilisation (captage, réseau de distribution public ou privé d'eau brute, etc.),
- les modalités prévues de l'entretien du réservoir,
- les dispositions prises au point de vue de l'hygiène et des risques d'accidents,
- un engagement à réaliser les travaux indiqués conformément aux prescriptions du SDIS et de fournir une attestation annuelle d'entretien,

- un engagement du maître d'ouvrage :
  - ✓ garantissant le maintien en tout temps de la quantité nominale de la réserve,
  - ✓ certifiant le débit du système mis éventuellement en place pour la ré-alimentation,
  - ✓ certifiant que la réserve sera positionnée hors de la zone du flux thermique de 3 kW/m^2.
- pour les réserves artificielles d'un autre type que la solution citerne décrite ci-dessous, le pétitionnaire devra consulter le SDIS au préalable.

2.32. - **La capacité requise d'une réserve d'eau artificielle pourra être** réalisée en une, deux ou trois capacités au maximum, **accouplées**. Dans le cas de citernes accouplées deux brides de liaison d'un diamètre intérieur de 100_{mm} minimum devront les relier en partie basse.

Les réserves artificielles de grande capacité ou d'un autre type que la solution citerne décrite ci-après feront l'objet d'une étude spécifique du SDIS, en particulier pour les bassins ouverts type bâches à eau.

Les réserves artificielles de grande capacité comporteront **autant de dispositif de puisage que de fraction de 120 m^3 d'eau stockée**. Les orifices des colonnes d'aspiration devront être positionnés dans l'axe de l'aire de manœuvre. Ils seront espacés en eux de 4 mètres et l'aire de manœuvre devra être dimensionnée pour autant d'engins pompe que de colonnes d'aspiration, (x fois 8m x 4 m) voir le point 2.44.

2.33. - Dans le cas où le maître d'ouvrage garanti par l'engagement inclus dans son dossier de demande d'agrément mentionné ci-dessus, un **apport d'eau** disponible en tout temps, (réseau A.E.P. ou privé d'eau brute), permettant la ré-alimentation automatique de la réserve artificielle, **le volume d'eau de celle-ci pourra être réduit** par le SDIS après étude du dossier de demande d'agrément présenté.

Cette réduction du volume d'eau sera égale au double du débit de la ressource en eau pérenne, **sans pour autant dépasser 25 %** du volume d'eau nominal de la réserve. (exemple : volume nominal 120 m3 et ré-alimentation pérenne de 15 m3/h : 120 – (15x2) = 90 m3).

Le **dispositif de ré-alimentation** par le réseau public ou d'eau brute devra être réalisé au moyen d'un **robinet à flotteur**. Tout autre dispositif est à proscrire.

2.34. - Le représentant du SDIS devra être invité par le maître d'ouvrage à la visite de réception et participera sur place à la vérification de la conformité de l'installation.

« Solution 'citerne' – caractéristiques générales » :

2.35. – Les citernes peuvent être soit : aériennes, totalement enterrées ou semi-enterrées.

2.36. – Par conception, les citernes doivent répondre aux **caractéristiques générales** suivantes :

- si la citerne est métallique : construction selon les dispositions de la norme NF 885-12 et revêtement extérieur diélectrique conforme à la norme NF 86-900,
- si la citerne n'est pas manufacturée : revêtement intérieur bitume,
- les divers caissons de protection et d'accès aux orifices de puisage devront être équipés d'un dispositif d'ouverture actionné au moyen des **tricoises** dont sont

équipés les sapeurs-pompiers. (clé Δ de 11 mm), la fermeture par un verrou à clé ou cadenas n'est pas admise par le SDIS,

- positionnement des orifices de puisage dans l'axe de l'aire de manœuvre et à moins de 5 mètres du bord de la bande de roulement,

« Citerne aérienne » :

2.37. – Par conception, la citerne aérienne devra comporter en plus du point 2.36 :

Citerne fermée :

- sur le dessus de la citerne, un **caisson de protection** ou rehausse d'une hauteur suffisante abritera :
  - un regard de visite (trou d'homme) de 0,60 mètre minimum de côté ou de diamètre avec verrouillage de sécurité équipé d'une échelle intérieure de secours et de service,
  - un évent de diamètre intérieur suffisant (minimum 80 mm),
- une échelle extérieure d'accès au sommet de la citerne,
- une passerelle caillebotis, longueur minimum 2 mètres permettant l'accès au trou d'homme,

Citerne ouverte :

- sur le dessus de la citerne, une clôture empêchant l'accès au plan d'eau ou une grille de protection anti chute et un pare feuille,

Tout type de citerne; en plus des points ci-dessus :

- au point le plus bas de la citerne, au plus près de l'aire de manœuvre, un deuxième caisson de protection fermé qui abritera :
  - une **bride d'alimentation** constituée et installée comme suit :
    - **hauteur maximale de l'axe de l'orifice extérieur de la bride d'alimentation par rapport au plan de mise en station de la pompe : 0,75 mètres +/- 5 cm,**
    - cette bride sera constituée par un tube acier fixe de diamètre intérieur de 100_{mm}, équipé d'une **vanne de barrage** quart de tour à opercule, d'un **demi-raccord symétrique** pompier de diamètre 100_{mm} dont les tenons sont positionnés verticalement et d'un **bouchon** DN 100_{mm}, le tout orientée vers l'aire de manœuvre,

« Citerne enterrée totalement » :

2.38. – Par conception, la citerne enterrée totalement devra comporter en plus du point 2.36 :

- sur le dessus de la citerne, au plus près de l'aire de manœuvre, un caisson de protection d'une hauteur suffisante qui abritera :
  - le regard de visite ou trou d'homme,
  - un évent de diamètre intérieur suffisant (minimum 80 mm),
  - une **colonne d'aspiration** fixe constituée et installée comme suit :
    - hauteur de l'axe de l'orifice extérieur de colonne d'aspiration par rapport au plan de mise en station de la pompe : **0,75 mètres +/- 5 cm,**
    - cette colonne est constituée par un **tube** acier fixe de diamètre intérieur de 100_{mm} terminé au point bas du radier par une **crépine** d'aspiration,

- le manchon de sortie acier devra être de diamètre intérieur de 100_{mm} dont la partie supérieure, extérieure à la citerne, comportera un coude col de cygne à 90°, l'orifice sera équipé d'un **demi-raccord symétrique** pompier de diamètre 100_{mm} aux tenons positionnés verticalement et d'un **bouchon** DN 100_{mm}, le tout orientée vers l'aire de manœuvre,

2.39. – Le dénivelé entre le niveau du fond de la citerne enterrée et le niveau du plan de mise en station de l'engin pompe ne devra pas dépasser **6 mètres**,

« Citerne semi-enterrée » :

2.40. – Par conception, la citerne devra comporter en plus du point 2.36 :

- sur le dessus de la citerne, au plus près de l'aire de manœuvre, le caisson de protection d'une hauteur suffisante qui abritera :
  - le regard de visite ou trou d'homme,
  - un évent de diamètre intérieur suffisant (80mm minimum),
- une **colonne d'aspiration** constituée et installée comme suit :
  - **hauteur maximale de l'axe de l'orifice extérieur de la colonne d'aspiration par rapport au plan de mise en station de la pompe : 0,75 mètres +/- 5 cm,**
  - cette bride est constituée par un tube acier fixe de diamètre intérieur de **100_{mm}** terminé au point bas du radier par une **crépine** d'aspiration,
  - le manchon de sortie acier devra être de diamètre intérieur de 100_{mm} équipé d'une **vanne de barrage** quart de tour à opercule, d'un **demi-raccord symétrique** pompier de diamètre 100_{mm} aux tenons positionnés verticalement et d'un **bouchon** DN 100_{mm}, le tout orientée vers l'aire de manœuvre,

« Signalisation – Alimentation – voirie d'accès – barrièrage, des réserves artificielles » :

2.41. - La réserve artificielle sera signalée par une **plaque indicatrice** conforme à la **norme NF S 61-221** sur poteau de signalisation devant l'aire de manœuvre.

2.42. - La chaussée des voiries permettant un accès direct et permanent à la réserve artificielle devra répondre aux caractéristiques de la « voie engins » définie au point 1.2.

2.43. - Tout projet d'installation de bornes rétractables, de barrières ou tout autre dispositif interdisant temporairement ou non l'accès à l'aire de manœuvre des engins d'incendie devant la réserve d'eau, devront être soumis à l'avis technique du S.D.I.S.

« Aire de manœuvre » :

2.44 - Au droit de la réserve artificielle, une aire ou **plate-forme permettant aisément la mise en œuvre des engins et la manipulation du matériel** devra être aménagée dans le respect des spécifications techniques suivantes :

- superficie minimale de **32 m^2**, (8 m de longueur x 4 m de largeur) permettant la mise en aspiration d'un engin pompe. Pour les réserves artificielles de grand volume, la surface de l'aire de manœuvre sera augmentée en fonction du nombre de colonnes d'aspiration installées soit X fois 8 mètres par 4 mètres.
- sol (béton ou bitume) à la **force portante identique à la voie engins,** *(voir le point 1.2.)*

- caniveau central très évasé de façon à permettre l'évacuation constante de l'eau de refroidissement des moteurs en direction de l'orifice de puisage,
- pente de 2 cm/mètre environ de la totalité de la plate-forme dont l'axe est perpendiculaire à l'orifice de puisage,
- petit talus en maçonnerie ou bordure de trottoir du côté de l'eau interrompu au centre pour permettre l'écoulement de l'eau de pluie et de refroidissement de l'engin,
- stationnement interdit par panneau réglementaire mentionnant « réservé POMPIERS » et si-possible matérialisation par peinture au sol.

III - CONSULTATION DU SDIS

3.0. – En application des dispositions de l'article R.423-50 du Code de l'urbanisme, le S.D.I.S.34 demande à être consulté sur **les projets ou travaux ayant une influence notable sur la distribution des secours** tels que :

- Création de zones industrielles, artisanales, résidentielles, aménagement de lotissement,
- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation,
- Établissements Recevant du Public du premier groupe,
- Constructions soumises aux dispositions du Code du travail,
- Immeubles d'habitations collectives et/ou de plus de 3 étages,
- Travaux de réhabilitation, rénovation, réaménagement ou changement de destination d'immeubles,
- Création de campings,
- Implantation par la collectivité et par les particuliers, de portails automatiques, bornes rétractables et tout autres barrièrages pouvant avoir une incidence sur l'acheminement des moyens de secours,
- Création et re-structuration de voirie de nature à modifier l'accessibilité des engins de secours, évolutions des schémas de circulation, notamment par la mise en sens unique de nouvelles voies dont l'arrêté municipal l'instituant doit préciser impérativement si cette mesure s'applique ou non aux véhicules prioritaires,
- Mise en place de dispositifs de modération de la vitesse et du trafic (ralentisseurs),
- Modification des réseaux de distribution d'eau potable,
- Projets d'implantation, de suppression ou de déplacement de poteau d'incendie),
- Tout autre projet d'urbanisme quand la question de la défense incendie et de l'accessibilité des secours peut être posée.

3.1. - Le maître d'ouvrage ou le gestionnaire des projets fera parvenir à :

Monsieur le Directeur
du Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Hérault
Service Prévision
150, rue Super Nova
34570 VAILHAUQUES,

par écrit, les pièces suivantes (sous format A_3 maximum) :

- description du projet (activités, nature et quantité de produits stockés, hauteur de stockage, sources de dangers, flux et enjeux ciblés),
- plan de situation,

- plan de quartier avec positionnement des poteaux ou bouches d'incendie existants,
- plan de masse, au 1/500ème ou 1/200ème,
- plans du réseau Alimentation Eau Potable (AEP) réseau actuel et réseau projeté, indiquant les diamètres des canalisations, le maillage, l'implantation des hydrants,
- procès verbal de réception des travaux pour les poteaux incendie avec mention des valeurs de pressions statique et dynamique et de débits mesurés dans le respect de la norme NF S 62-200.

Cette liste est non limitative et le S.D.I.S. pourra demander au responsable du projet de fournir d'autres pièces qu'il jugera utiles à l'étude ou à la réalisation des plans d'interventions des Sapeurs-Pompiers, (plan ETARE).

RISQUES NATURELS

NOTE : Le SDIS rappelle que l'article L 121-1 §3 du Nouveau Code de l'Urbanisme (Loi S.R.U.) énonce les principaux objectifs que doivent atteindre les S.C.O.T., P.L.U. et CARTES COMMUNALES dans le domaine de la gestion des risques.

En effet, l'équilibre entre le renouvellement urbain, la maîtrise de son développement et les espaces affectés aux activités d'une part, la préservation des espaces agricoles, la protection des espaces naturels et des paysages d'autre part, tout en respectant aussi les objectifs du développement durable, ***ne doivent pas occulter la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.***

De surcroît, l'article L.111-3-1 du Code de l'Urbanisme impose que des études préalables à la réalisation des projets d'aménagement, des équipements collectifs et des programmes de constructions, entrepris par la collectivité publique ou nécessitant une autorisation administrative et qui, par leur importance, leur localisation ou leurs caractéristiques propres peuvent avoir des incidences sur la protection des personnes et des biens contre les menaces et les agressions, ***doivent comporter une étude de sécurité publique permettant d'en apprécier les conséquences.***

IV - PRISE EN COMPTE DU RISQUE MAJEUR FEU DE FORET :

4.0. - Cas des constructions situées à l'intérieur ou à 200 mètres au plus des zones exposées :

Sur les parties du territoire communal situées **à l'intérieur ou à moins de 200 mètres des zones exposées**, les mesures de débroussaillement sont fixées par :

- les dispositions du **Code Forestier** et en particulier de l'article L.322-3 (Loi du 9 juillet 2001)
- les dispositions de **l'arrêté préfectoral n°2004-01-907 du 13 avril 2004 modifié par les arrêtes préfectoraux n°2005-01-539 du 4 mars 2005 et n°2007-1-703 du 4 avril 2007** qui définissent les parties de territoire concernées ainsi que les modalités techniques liées au **débroussaillement** et à son maintien.

En aggravation de ces mesures, le SDIS demande que le débroussaillement soit réalisé aux abords des constructions, chantier, travaux et installations de toute nature, **sur une profondeur d'au moins 100 mètres** à mesurer à partir de leur façade, ainsi que les voies privées y donnant accès **sur une profondeur de 15 m** de part et d'autre de la voie.

Conformément à l'arrêté préfectoral précité, le **débroussaillement sur la totalité des parcelles** doit être aussi réalisé :

- sur les terrains construits ou non, situés dans les zones urbaines (Zones U du plan local d'urbanisme),
- sur les terrains situés dans les zones définies dans le règlement du Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt (P.P.R.I.F.) approuvé,
- sur les terrains destinés aux opérations de création de zones d'aménagement concerté (ZAC), **pour toute construction y compris les établissements recevant du public** (E.R.P.), de **lotissements**, d'**exploitation industrielle** (I.C.P.E.) ou **artisanale**, d'**espaces verts liés à une association foncière urbaine** (A.F.U.),

4.1. - Cas des constructions situées à plus de 200 mètres des zones exposées :

Au delà des 200 mètres en périphérie des zones exposées, **les constructions restent vulnérables aux incendies de couvert végétal.**

Sur ces secteurs, le SDIS demande que le débroussaillement soit réalisé aux abords des constructions sur une profondeur de **50 mètres** ainsi que les voies privées y donnant accès sur une profondeur de **10 mètres**.

Les modalités techniques du débroussaillement sont identiques à celles définies en annexe 2 de l'arrêté préfectoral n°2005-01-539 du 4 mars 2005.

4.2. –La totalité de la surface des terrains aménagés pour le **camping** ou le **stationnement de caravanes ou de mobil home**, devra être débroussaillée et maintenue en cet état en permanence.

4.3. – **L'obligation du débroussaillement aux abords des constructions est cumulable à l'obligation du débroussaillement sur la totalité de la surface de la parcelle quand cette opération est exigée.**

4.4. - Les opérations de débroussaillement et de maintien dans cet état doivent être accomplies **avant le 15 avril de chaque année.** Les produits issus du débroussaillement (rémanents) devront être éliminés avant cette date.

4.5. - Les dispositions de **l'arrêté préfectoral permanent n° 2002 0I 1932 du 25 avril 2002** définissant les contraintes liées à l'emploi du feu, notamment pour les opérations de débroussaillement, doivent être intégralement respectées.

Le récépissé du dépôt de la déclaration d'incinération effectuée par les propriétaires ou leurs ayants droits pour l'incinération des végétaux coupés ou sur pied, doit être envoyé par télécopie (recto seul), sans délai, par le Maire au S.D.I.S., Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) Fax : 04-67-84-81-95 et à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

4.6. - Le règlement des ensembles immobiliers devra mentionner la **servitude légale de débroussaillement,** et en particulier les dispositions du Code Forestier suivantes:

- l'article L 321-5-3 relatif à **la définition du débroussaillement,**
- l'article L 322-3 définissant **l'obligation du débroussaillement,**
- l'article R 322-6 mentionnant l'obligation de **débroussaillement même sur la propriété d'autrui aux frais du propriétaire bénéficiaire,**

- l'article L 322-9-2 relatif à la **violation de l'obligation de débroussailler passible d'une amende** de 1500 € + 30 Euros par mètre carré soumis à l'obligation de débroussaillement,

4.7. – Recommandation : Pour les habitations exposées au risque feu de forêt et disposant d'une réserve d'eau d'un volume supérieur à 10 m^3 (piscine, bassin, réservoir) il est recommandé, au propriétaire ou ayant droit, d'acquérir et de maintenir en bon état d'entretien une motopompe de 15 m^3/h de débit, actionnée par un moteur thermique, susceptible d'alimenter une petite lance et avec l'aide de tuyaux de longueur suffisante, que tout point de la construction puisse être atteint par le jet de la lance. Cet équipement sera remisé dans un coffre ou une construction incombustible.

V - PRISE EN COMPTE DU RISQUE MAJEUR INONDATION :

*Le dossier départemental des risques majeurs (arrêté préfectoral du 11 février 2005) identifie pour la quasi-totalité des communes du département de l'Hérault le **risque majeur d'inondation** auquel est soumise une population sans cesse croissante.*

*Le dossier départemental des risques majeurs (arrêté préfectoral du 11 février 2005) identifie pour la commune de **CABRIERES**, le **risque majeur d'inondation** de type **TORRENTIEL ET PERI URBAIN FORT**, auquel est soumise une population sans cesse croissante ; voir le site Internet de la Préfecture de l'Hérault à l'adresse URL : http://www.herault.pref.gouv.fr/securite/Securite_civile/DDRM_2004/inondation.pdf*

*Des aléas gravissimes tels que les phénomènes météorologiques d'intensité croissante de type **RUISSELLEMENT URBAIN** depuis les vingt dernières années sont susceptibles de se reproduire dans des zones aux enjeux humains et économiques importants.*

N'oublions pas :

- *3/10/88 : **NIMES**, 50 mm par heure pendant 8 heures, **11 morts**, cumul de précipitations de 600 mm,*
- *22/09/92 : **VAISON LA ROMAINE**, 150 mm en 1h30, 37 **morts**, PLAN ORSEC,*
- *16/12/95 : **BEZIERS**, 2ème crue du mois pour l'Orb, côte à 13,20 mètres, 180 interventions dont 122 sauvetages de personnes en danger,*
- *28/01/96 : **PUISSERGUIER**, 80 mm par heure seulement pendant 2 heures, **3 morts**, déclenchement du PLAN ORSEC,*
- *12/11/99 : **OLONZAC, SIRAN et AUDE**, 500 mm en 48 heures, **39 morts** PLAN ORSEC DANS L'AUDE,*
- *9/09/02 : **LUNEL, MARSILLARGUES, GARD**, plus de 600 mm en 48 heures,*

*L'occurrence de ces aléas parfois extrêmes est remise en cause par une période de retour de plus en plus rapprochée. Il est donc absolument nécessaire de prendre en compte le **risque inondation** par la mise en œuvre d'une politique globale de prévention.*

Quatre grands principes devront être appliqués :

- ***INTERDIRE TOUTE CONSTRUCTION NOUVELLE DANS LES ZONES D'ALEAS,***
- ***PRESERVER LES CHAMPS D'EXPANSION DES CRUES,***
- ***INTERDIRE TOUT ENDIGUEMENT OU REMBLAIEMENT SAUVAGE,***
- ***METTRE EN ŒUVRE LE CONCEPT DE MITIGATION DU RISQUE PAR LA REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES ENJEUX ET DE L'INTENSITE DE L'ALEA.***

De surcroît, l'article L.111-3-1 du Code de l'Urbanisme impose que des études préalables à la réalisation des projets d'aménagement, des équipements collectifs et des programmes de constructions, entrepris par la collectivité publique ou nécessitant une autorisation administrative et qui, par leur importance, leur localisation ou leurs caractéristiques propres peuvent avoir des incidences sur la protection des personnes

et des biens contre les menaces et les agressions, ***doivent comporter une étude de sécurité publique permettant d'en apprécier les conséquences.***

5.0. - Sans préjudice de l'avis ou des prescriptions émises par les autres services de l'État concernés, en l'absence d'un P.P.R.I. opposable aux tiers, **la commune** devra réaliser une étude hydraulique prenant comme référence les valeurs maximales des précipitations prévisibles et permettant la définition :

- des zones dangereuses,
- des zones où devront être prises des mesures spécifiques de maîtrise des débits et vitesses d'écoulements pluviaux,
- des champs d'expansion des crues à préserver ou à aménager,
- des axes d'écoulement,
- des zones à risques vis à vis des écoulements pluviaux,
- des zones où il conviendra de réaliser des ouvrages permettant de pallier les dangers des écoulements pluviaux,
- les infrastructures routières submergées lors des précipitations locales orageuses ou des crues,
- les constructions se trouvant isolées lors des précipitations locales orageuses ou des crues en précisant leur destination (type-effectif du public…),
- **les actions qui devront être entreprises par la commune au titre de la MITIGATION DU RISQUE, tels que la réduction de l'intensité de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux.**

5.1. - Sans préjudice de l'avis ou des prescriptions émises par les autres services de l'État concernés, en l'absence d'un P.P.R.I. opposable aux tiers, pour chacun des projets d'urbanisme, **le maître d'ouvrage** devra faire réaliser une étude hydraulique particulière appliquée à l'emprise du projet, prenant comme référence les valeurs maximales des précipitations prévisibles.

Elle sera transmise au Maire avec copie au S.D.I.S. accompagnée d'une note mettant en évidence la prise en compte du risque inondation par l'énumération détaillée des mesures compensatoires mises en œuvre.

⇨ Cette déclaration devra énumérer d'une manière exhaustive :

5.0. - Sans préjudice de l'avis ou des prescriptions émises par les autres services de l'État concernés, **la commune** devra communiquer au SDIS :

- les infrastructures routières submergées lors des précipitations locales orageuses ou des crues,
- les constructions se trouvant isolées lors des précipitations locales orageuses ou des crues en précisant leur destination (type-effectif du public…),
- **les actions qui sont entreprises par la commune au titre de la MITIGATION DU RISQUE, tels que la réduction de l'intensité de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux.**

5.1. - Sans préjudice de l'avis ou des prescriptions émises par les autres services de l'État concernés, pour chacun des projets d'urbanisme, **le maître d'ouvrage** devra faire réaliser une étude hydraulique particulière appliquée à l'emprise du projet, **prenant comme référence les valeurs maximales des précipitations prévisibles.**

Elle sera transmise au Maire avec copie au S.D.I.S. accompagnée d'une note mettant en évidence la prise en compte du risque inondation par l'énumération détaillée des mesures compensatoires mises en œuvre.

⇨ Cette déclaration devra préciser que toutes les dispositions **du règlement du P.P.R.I.** de la commune ont bien été appliquées et énumérer d'une manière exhaustive :

- les mesures relatives à la **gestion des écoulements pluviaux urbains** consécutifs à une pluviométrie d'importance similaire aux précipitations du GARD (septembre 2002) soit plus de **600 mm de précipitation en 35 heures**,
- les mesures relatives **au maintien de la viabilité des accès aux habitations** lors des fortes précipitations locales ou en cas de crue, afin de **permettre aux habitants d'évacuer** dans une direction judicieusement choisie où ils pourront être mis en sécurité rapidement,
- les mesures prises pour la **limitation maximale de l'imperméabilisation** du sol,
- les mesures prises pour **compenser la majoration du risque** due à la réalisation des constructions et des aménagements collectifs constituant les surfaces étanchées, par notamment :
  - la réalisation de **bassins de rétention** des eaux pluviales judicieusement dimensionnés pour le stockage temporaire de l'eau,
  - la mise en œuvre de **techniques favorisant l'infiltration des eaux sur place** (tranchées filtrantes, puits d'infiltration, chaussées réservoir…)
- les mesures prises, concernant la **préservation de la transparence maximale de l'écoulement** des eaux et d'expansion des crues, notamment le dimensionnement du réseau pluvial pour des précipitations prévisibles.
- les mesures prises concernant **la limitation et la maîtrise des débits et des vitesses d'écoulement** des eaux pluviales et de ruissellement, canalisées ou non,
- les mesures à prendre et à maintenir dans le temps concernant **l'aménagement des espaces non construits** qui devront être mis en culture, plantés d'arbres ou de haies par les propriétaires, exploitants, ou utilisateurs,
- les mesures relatives à la **rétention temporaire des eaux pluviales reçues sur la parcelle**,
- les mesures de **prévention, de protection et de sauvegarde individuelle** qui incombent aux particuliers, et notamment les mesures :
  - concernant **l'arrimage des cuves de gaz ou d'hydrocarbures enterrées ou non**, des citernes sous pression ainsi que tous les récipients contenant des engrais liquides, des pesticides et autres produits dangereux pour l'environnement ;
  - concernant le **balisage des bords de piscine** afin d'en visualiser l'emprise en cas de recouvrement, etc.
- les mesures prises pour **l'information de la population** et particulièrement la **réalisation du plan communal de sauvegarde**,
- les mesures prises pour éviter tout accident occasionné par le **soulèvement des bouches d'égout** (tampons verrouillables).
- les mesures prises pour empêcher tout risque d'accident, lorsque la réalisation d'un **ouvrage de rétention** des eaux pluviales est exigée. Lorsque le choix de la

solution bassin de rétention est retenu, toutes les mesures structurelles nécessaires devront être prises afin de permettre à une personne ayant fait une chute dans le bassin d'en sortir d'elle-même sans difficulté grâce à la réalisation de pentes modérées réglées à 3/1 minimum, d'un escalier ou d'une main-courante, d'une rampe stabilisée permettant l'accès des secours. Les bords du bassin présentant un risque de chute en raison d'une dénivelée importante, mur de soutènement, enrochements ainsi qu'à l'aplomb de l'exutoire, devront être protégés par une glissière ou une barrière. Une signalétique devra être posée pour informer de la présence et le la fonction du bassin, ainsi que l'interdiction d'accès en cas d'événements pluvieux. Une vanne de sectionnement devra être installée sur la canalisation de fuite afin de pouvoir contenir toute pollution accidentelle ; pour plus d'informations, voir le site de la Préfecture de l'Hérault à l'U.R.L. suivant : http://www.herault.pref.gouv.fr/grandsdossiers/bassins_retention/fiche_bassins.pdf

-o-o-o-o-

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Le S.D.I.S. 34 utilise pour son étude les définitions du « Guide pratique D9 » édition 09.2001-édité par, la Fédération Française des Sociétés d'Assurances (FFSA) et le Centre National de Prévention et de Protection (CNPP). : www.cnpp.com URL : *http://www.cnpp.com/indexd9.htm*

1 - Besoins en eau pour les immeubles d'HABITATIONS et de BUREAUX

Défense Incendie / Type d'immeuble	Densité minimale d' implantation des P.I. de 100mm	Distance (1) entre le PI le plus proche et l'entrée du bâtiment(3) le plus défavorisé.	Distance (2) maximale entre 2 P.I. consécutifs	Débit horaire global exigé sur zone	OBSERVATIONS
Habitations individuelles de 1ère et 2ème famille	1 par carré de 4 hectares	150 mètres	300 mètres et lorsque la le débit horaire total impose la présence de plusieurs poteaux, ils doivent être implantés dans un rayon de	60 m³/h pendant 2 heures	Dans les communes rurales, le P.I. peut être remplacé par une réserve d'eau centrale de 120 m³ à moins de 400 mètres après étude par le SDIS.
Habitations collectives de 3ème famille A	2	150 mètres		120 m³/h pendant 2 heures	Réseau maillé vivement recommandé
Habitations collectives de 3ème famille B	2	100 mètres ou 60 mètres si colonne sèche (5)		120 m³/h pendant 2 heures	
Habitations collectives de 4ème famille	3	100 mètres ou 60 mètres si colonne sèche (5)		180 m³/h pendant 2 heures	
Immeuble de Grande Hauteur habitations	3	100 mètres ou 60 mètres si colonne sèche (5)		180 m³/h pendant 2 heures	
Immeuble de bureaux H ≤ 8 m et S ≤ 500 m² - (4)	1	150 mètres		60 m³/h pendant 2 heures	

Immeuble de bureaux H ≤ 28 m et S ≤ 2000 m²- (4)	**2**	**100** mètres ou **60** mètres si colonne sèche (5)	**400** mètres autour de l'entrée principale de la construction-	**120** m³/h pendant 2 heures	
Immeuble de bureaux H ≤ 28 m et S ≤ 5000 m²- (4)	**3**	**100** mètres ou **60** mètres si colonne sèche (5)		**180** m³/h pendant 2 heures	
Immeuble de bureaux S > 5000 m²- (4)	**4** de **100** mm ou **2** de **100** mm + **1** de **150** mm	**100** mètres ou **60** mètres si colonne sèche (5)		**240** m³/h pendant 2 heures	
Immeuble de Grande Hauteur à usage de bureaux (4)	**4** de **100** mm ou **2** de **100** mm + **1** de **150** mm	**100** mètres ou **60** mètres si colonne sèche (5)		**240** m³/h pendant 2 heures	

(1) – La distance doit être mesurée en empruntant l'axe de la chaussée ou du chemin stabilisé d'une larguer minimale de **1,80 mètre** praticables par un dévidoir.

(2) – La distance doit être mesurée en empruntant l'axe des voies carrossables.

(3) – Il s'agit soit de l'accès principal de l'habitation considérée, soit de l'escalier de l'immeuble, le plus éloigné du poteau d'incendie.

(4) – H : Il s'agit de hauteur du plancher bas du niveau le plus haut par rapport au seuil de référence,
S : Il s'agit de la surface développée non recoupée (la notion de surface est définie par la zone délimitée par des parois et/ou planchers **coupe feu de degré 1 heure** minimum, sauf pour les **I.G.H.** où le degré **coupe feu doit être de 2 heures**.

(5) – Il s'agit de la distance maximale entre le PI et l'orifice de la colonne sèche de 65 mm lorsqu'elle est imposée – voir article 98 de l'arrêté ministériel du 31/01/1986 et la norme NF S 61 750.

2 - <u>Besoins en eau pour les ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC :</u>

Les établissements recevant du public sont spécialement répertoriés, pour le calcul des besoins en eau, en <u>4 classes</u> :

Classe 1 : Type N – Restaurants,
Type L – Salles de réunion, de spectacle (sans décor ni artifice),
Type O – Hôtels,
Type R – Établissements d'enseignement,
Type X – Établissements sportifs couverts,
Type U – Établissements sanitaires,
Type J – Maisons de retraite,
Type V – Établissements de culte.

Classe 2 : Type L – Salles de réunion (avec décor et/ou artifices),
Type P – Boîtes de nuit, discothèques,
Type Y – Musées.

Classe 3 : Type M – Magasins,
Type S – Bibliothèques,
Type T – Salles d'exposition.

Classe 4 : Classes 1,2 et 3 avec risque sprinklé.

Le S.D.I.S. considère le risque comme sprinklé si :

- une protection autonome, complète et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente dans l'exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- l'installation est entretenue et vérifiée régulièrement ;
- l'installation est en service en permanence.

Pour la définition des besoins en eau pour les E.R.P. de bureaux (Type W), se référer au tableau précédent.

Pour la définition des besoins en eau des autres E.R.P. de type EF, SG, CTS, REF, PS, OA, PA, GA et les campings, une étude spécifique doit être réalisée par le SDIS.

Dans le tableau ci-dessous, les valeurs ne sont données qu'à titre indicatif, une étude particulière de la défense incendie de chaque établissement doit être menée en collaboration avec le S.D.I.S.

La durée d'application de l'eau pour l'extinction de l'incendie est fixée à **2 heures**.

Les réseaux alimentant les hydrants mentionnés doivent être impérativement maillés. Les poteaux d'incendie doivent être normalisés.

Défense Incendie / **Classe d'E.R.P.**	Nombre de P.I. de 100^{mm} (ou de $2x100^{mm}$)	Distance maximale [1] entre le PI le plus proche et l'entrée du bâtiment considéré [3].	Distance [2] maximale entre 2 P.I. consécutifs	Débit horaire global des hydrants exigé sur zone, principe de calcul en fonction des surfaces [4] :
Classe 1	Le nombre, le type, l'emplacement des poteaux d'incendie est	**150** mètres ou **60** mètres si colonne sèche [5]	Répartition des poteaux d'incendie selon la géométrie des bâtiments.	De **0 à 3 000 m²** : **60m3/h** par fraction de **1 000 m²** Au–delà : ajouter **30m³/h** par fraction de **1 000 m²**
Classe 2		**100** mètres ou **60** mètres si colonne sèche [5]		Classe 1 X **1,25**
Classe 3		**100** mètres ou **60** mètres si colonne sèche [5]	L'ensemble des hydrants nécessaires à	Classe 1 X **1,5**

Classe 4	déterminé par le SDIS lors de l'étude du dossier.	**150** mètres ou **60** mètres si colonne sèche [5]	l'obtention du débit total doit être implanté dans un rayon de **400** mètres autour de l'entrée principale de la construction	De **0 à 4 000 m2** : **60m3/h** par fraction de **1 000 m²** avec un maximum de **180m3/h.** De **4 001 à 10 000 m²** : **240 m³/h.** Au–delà de **10 000m²** : ajouter **60m³/h** par fraction de **10 000 m²**

[1] – La distance doit être mesurée en empruntant soit une chaussée, soit un chemin stabilisé d'une larguer minimale de **1,80** mètre praticable par un dévidoir. Elle doit permettre la mise en œuvre aussi rapide que possible des lances des Sapeurs-Pompiers tout en évitant d'exposer dangereusement les engins d'incendie.

[2] – La distance doit être mesurée en empruntant l'axe des voies carrossables.

[3] – Il s'agit soit de l'accès principal de l'immeuble considéré, soit de l'escalier de l'immeuble, le plus éloigné du poteau d'incendie.

[4] – Il s'agit de la surface développée non recoupée (la notion de surface est définie par la zone délimitée par des parois et/ou planchers **coupe-feu de degré 2 heures** minimum,

[5] –Si la colonne sèche est imposée par la réglementation.

3 - <u>Besoins en eau pour les INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT soumises à autorisation et pour tous les entrepôts :</u>

Le dimensionnement des besoins en eau pour couvrir le risque incendie dans les établissements industriels fera l'objet <u>dans tous les cas</u> d'une étude spécifique réalisée par le service Prévision du S.D.I.S.

4 – <u>Besoins en eau pour la défense incendie des CAMPINGS</u> :

- **Défense incendie soumise à étude préalable du S.D.I.S.**

- Les dispositions de l'**arrêté préfectoral 2006.01.021 du 2 janvier 2006** définissant notamment les mesures de protection contre les risques d'incendie, les risques naturels et technologiques prévisibles, les contraintes liées à l'accès des secours et les ressources en eau pour la lutte contre les incendies devront être intégralement respectées.

5 - <u>Prescriptions spécifiques selon le zonage PLU :</u>

<u>Zones U</u> : Zone urbaine à usage d'habitations, d'équipements collectifs, services et activités diverses, zone déjà urbanisée, zone où les équipements publics en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter : **La totalité des prescriptions s'applique.**

<u>Zones AU</u> : Zones à caractère naturel destinées à être ouvertes à l'urbanisation :

- Défense incendie identique à la zone U.
La totalité des prescriptions s'applique.

Zones A : Zones agricoles comprenant des constructions et des installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ou liées à l'exploitation agricole :
Défense incendie soumise à étude préalable du S.D.I.S.

- Besoins en eau pour la lutte contre l'incendie assurés si possible par **un hydrant normalisé ou si non par une réserve incendie de 120 m^3** d'eau minimum utilisable en 2 heures, par tout temps et implantée à **400 mètres** au maximum du lieu à défendre,
- Si plusieurs points d'eau sont nécessaires : distance entre deux points d'eau de **300 mètres au maximum,**
- Les territoires communaux comportant de nombreuses parties au couvert végétal sensible à l'incendie, bien que non soumis au décret 92-273 du 23 mars 1992 requièrent la mise en place de moyens de secours adaptés définis par le S.D.I.S.

Zones N : Zones naturelles et forestières de richesse naturelle et économique, agricole comprenant des terrains réservés à l'exploitation agricole, élevage, exploitation des ressources du sous-sol ou de la forêt :
Défense incendie soumise à étude préalable du S.D.I.S.

- La réalisation de tout bâtiment lié à l'exploitation agricole ou des ressources du sous-sol ou de la forêt doit entraîner une mise en place d'une défense incendie obligatoire par un hydrant normalisé ou à défaut par **une réserve incendie de 120 m3 minimum**, utilisable par les Sapeurs-Pompiers en tout temps et **implantée à 400 mètres** au maximum du lieu à défendre.

- Toutes les zones comportant des parties au couvert végétal combustible jouxtant des habitations devront être **débroussaillées** et entretenues comme telles conformément au Code Forestier et à l'Arrêté préfectoral du 13/04/2004.

RÉGLEMENTATION VISÉE : (liste non exhaustive)

- Code de l'Urbanisme, (art. L111-2, L332-15, L443-2, L 460-3, R111-2, R111-4, R111-9, R123-24, R126-3, R315-29, R421-5-1, R421-50, R421-53, R460-3),
- Code de la Construction et de l'Habitation : art L.123-1 et L.123-2, LIVRE PREMIER - TITRE II, art. R 111-1 à R 111-17, et notamment :
  - le décret 69-596 du 14 juin 1969;
  - l'arrêté ministériel du 25/06/80 modifié (notamment les articles MS) pour la mise en œuvre des moyens de secours fixés par les dispositions particulières liées aux types d'E.R.P.;
  - l'arrêté ministériel du 18/10/77 modifié (articles GH) pour ce qui concerne les Immeubles de Grande Hauteur ;
  - l'arrêté ministériel du 31/01/86 modifié par les arrêtés du 18/05/1986 et 19/12/1988, concernant la sécurité incendie dans les immeubles d'habitations,
  - circulaire du 13/12/1982 relative à la sécurité des personnes en cas de travaux de réhabilitation ou d'amélioration des bâtiments d'habitation existants. (J.O.N.C. du 28/01/1983 pages 1162 à 1166).
- Code de l'Environnement : LIVRE V art. L. 511-1 et suivant(s), L. 512-1 et suivant(s), L. 513-1, L. 514-1 et suivant(s), L. 515-1 et suivant(s), L. 516-1 et suivant(s) et L. 517-1 et suivant(s) et les différents textes relatifs aux I.C.P.E.,
- Code Forestier : LIVRE III - Titre 2, (Loi du 4/12/1985, Loi du 6/07/1992, Loi du 9/07/2001), articles L 321-5-3, L 322-3, L 322-9-2, R 322-6,
- Code du Travail, Livre 2, Titre III, (art. L.231-1 à L.231-2, L.233-1-1, L.233-3, L.235-1, L.235-19, R.232-1 à R.232-1-14, R.232-12 à R.232-12-29, R.235-3 à R.235-3-20, R.235-4 à R.235-4-18)
  - le décret du 31/03/1992,
- Circulaires interministérielles n°465 du 10/12/1951 et du 20/02/1957,
- Circulaires ministérielles du 30/03/1957 et du 9/08/1967,
- Circulaire ministérielle n°82-100 du 13/12/1982,
- Arrêté ministériel du 1/02/1978 relatif au règlement d'instruction et de manœuvre des sapeurs-pompiers (pour la 1ère et 2ème partie - pages 11 à 196 - articles non encore abrogés),
- Arrêté Préfectoral permanent du 25/04/2002 relatif à la prévention des incendies de forêts.
- Normalisation française (NF S 61-211, NF S 61 213, NF S 62-200, NF S 61 750, NF S 61-221 etc...)

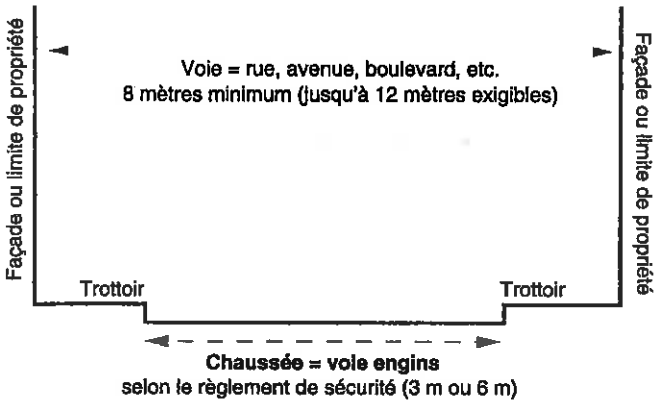
-o-o-o-o-o-o-o-

ANNEXE 1

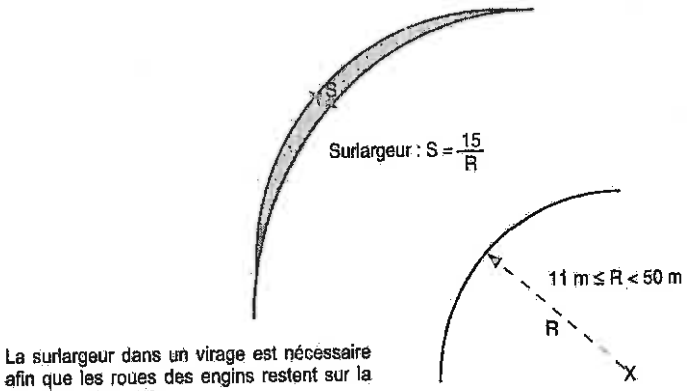
AIRES DE RETOURNEMENT

IMPOSÉES POUR LES « VOIES ENGINS » EN IMPASSE DE PLUS DE 100 MÈTRES

Notion de voie



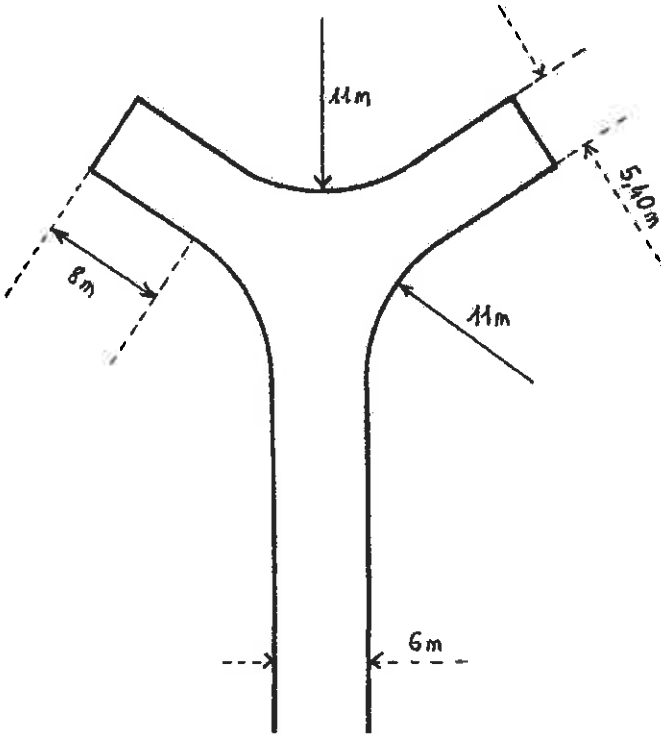
Règle de la surlargeur



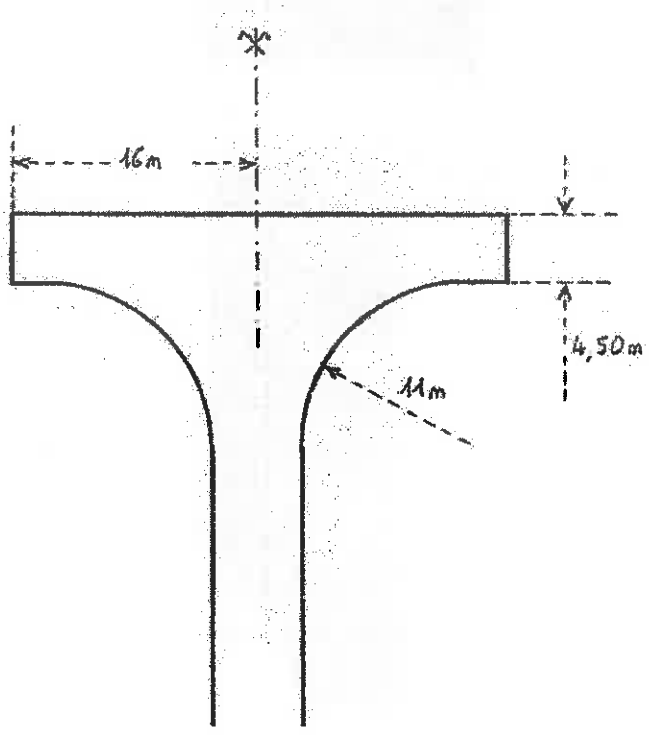
La surlargeur dans un virage est nécessaire afin que les roues des engins restent sur la chaussée si R < 50 m

DESSERTE DES CONSTRUCTIONS AUTRES QUE LES HABITATIONS DE 1ère ou 2ème FAMILLE

EXEMPLES



En V



En T

Manœuvre de retournement
avec une seule marche arrière

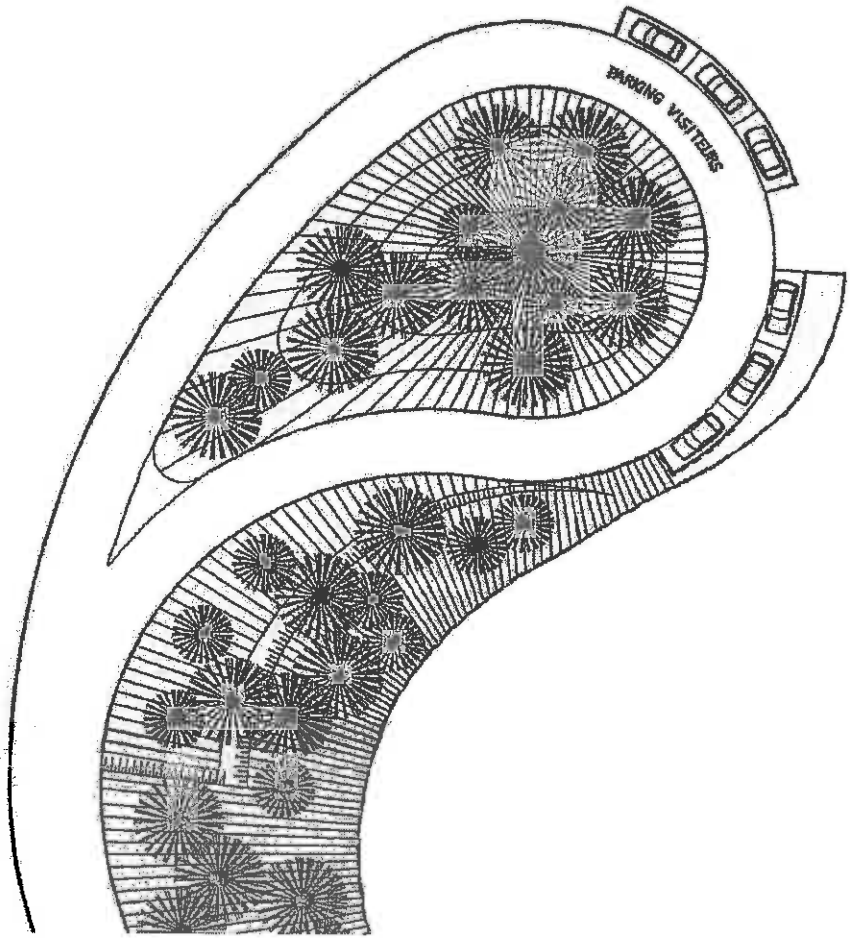
ANNEXE 1 (suite)

AIRES DE RETOURNEMENT

IMPOSÉES POUR LES « VOIES ENGINS » EN IMPASSE DE PLUS DE 100 MÈTRES

DESSERTE DES CONSTRUCTIONS AUTRES QUE LES HABITATIONS DE 1ère ou 2ème FAMILLE

EXEMPLE DE RAQUETTE



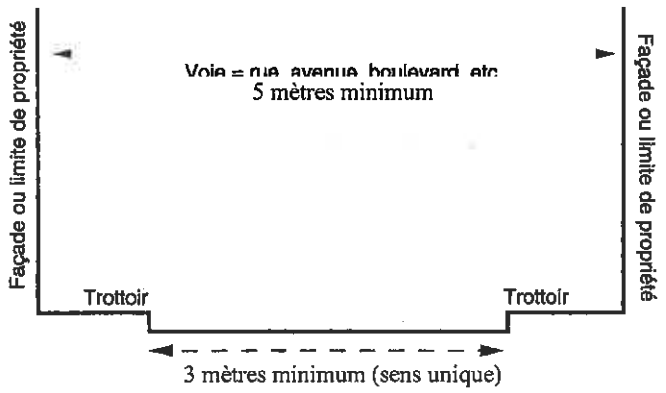
Manœuvre de retournement
sans marche arrière

ANNEXE 2

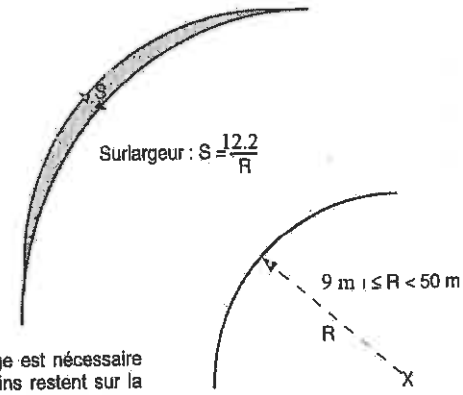
AIRES DE RETOURNEMENT

POUR LES VOIES EN IMPASSE DE PLUS DE 120 MÈTRES DESSERVANT EXCLUSIVEMENT DES HABITATIONS INDIVIDUELLES DE 1ère ou 2ème FAMILLE

Notion de voie

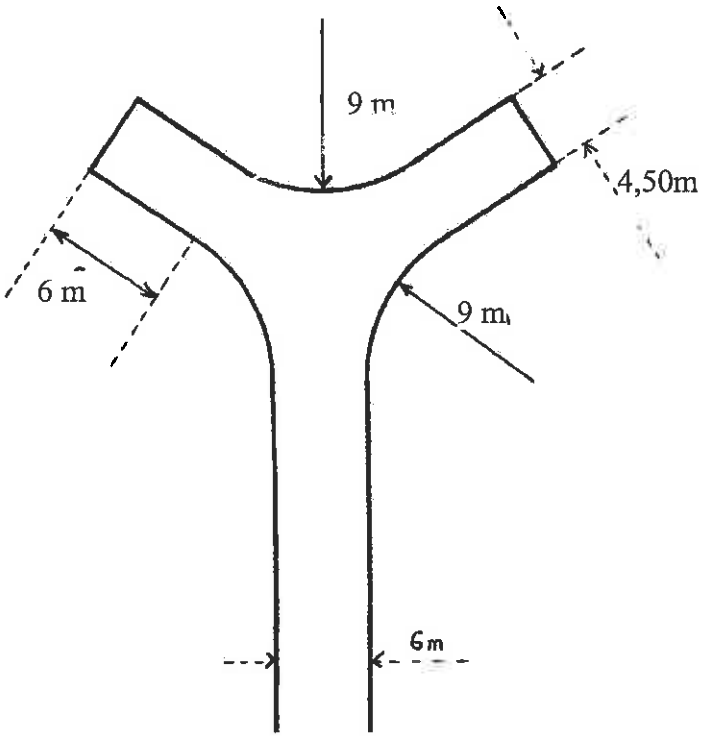


Règle de la surlargeur

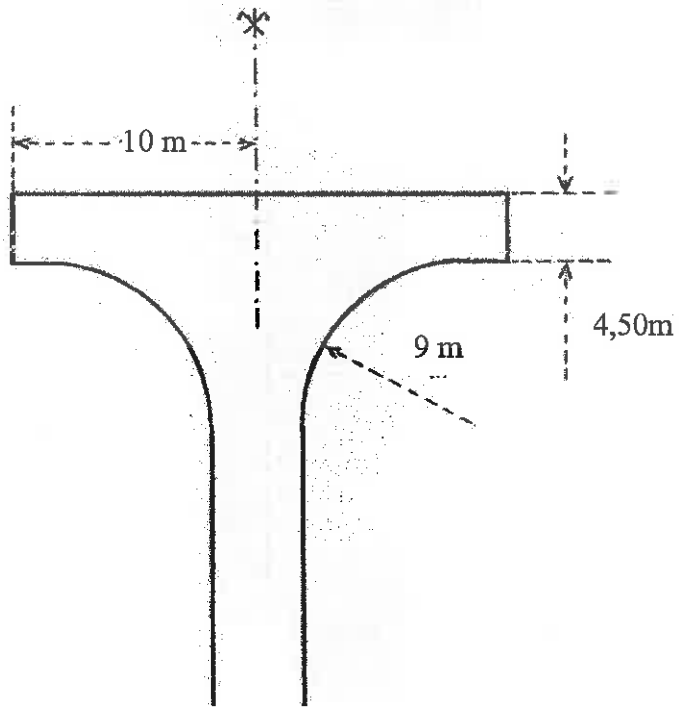


La surlargeur dans un virage est nécessaire afin que les roues des engins restent sur la chaussée si R < 50 m

EXEMPLE D'AIRE DE RETOURNEMENT AVEC UNE COURTE MARCHE ARRIÈRE :



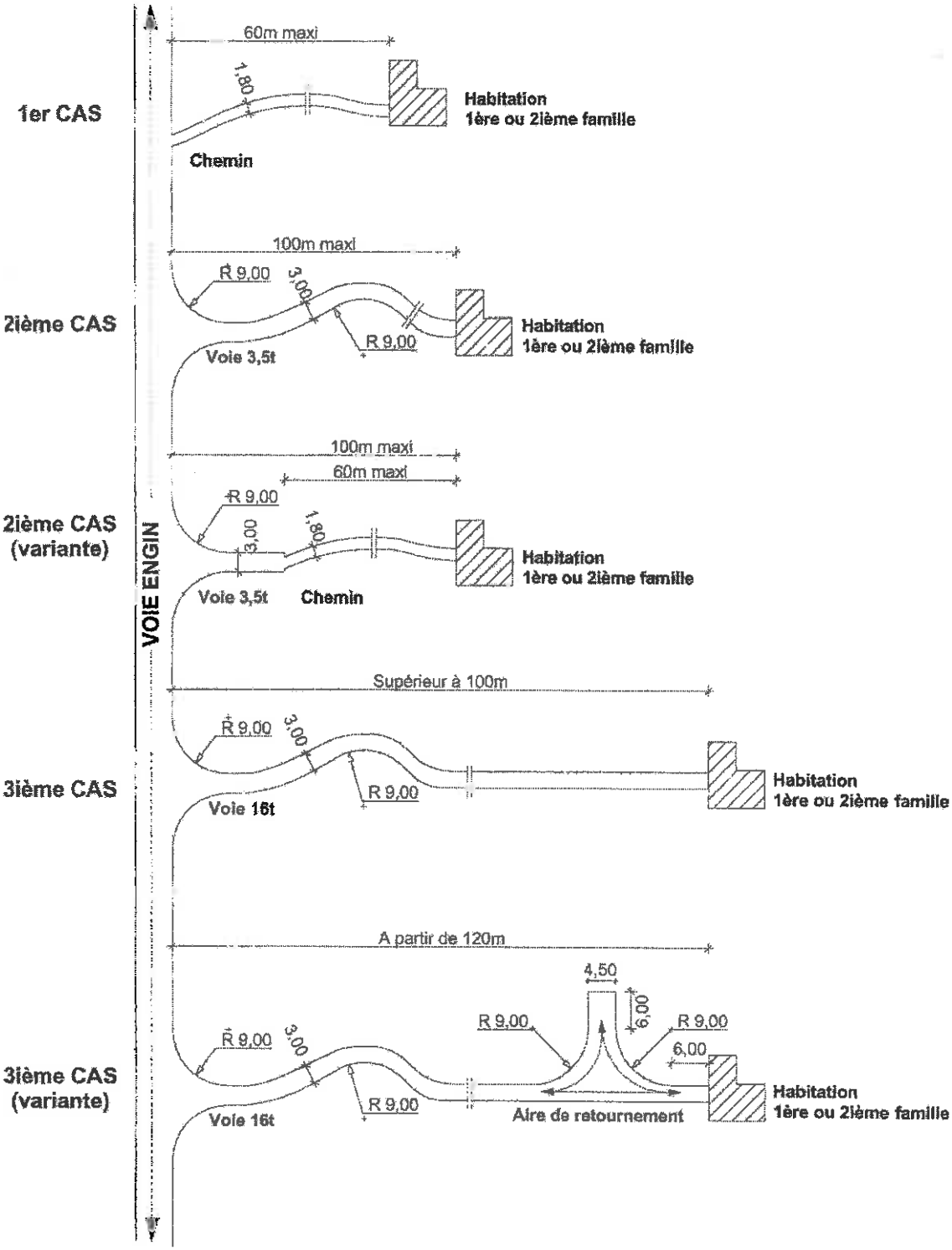
En Y



En T

ANNEXE 3

VOIES PRIVÉES PERMETTANT L'ACCÉS DES SECOURS AUX IMMEUBLES D'HABITATION INDIVIDUELLE DE 1ÈRE ET 2IÈME FAMILLE



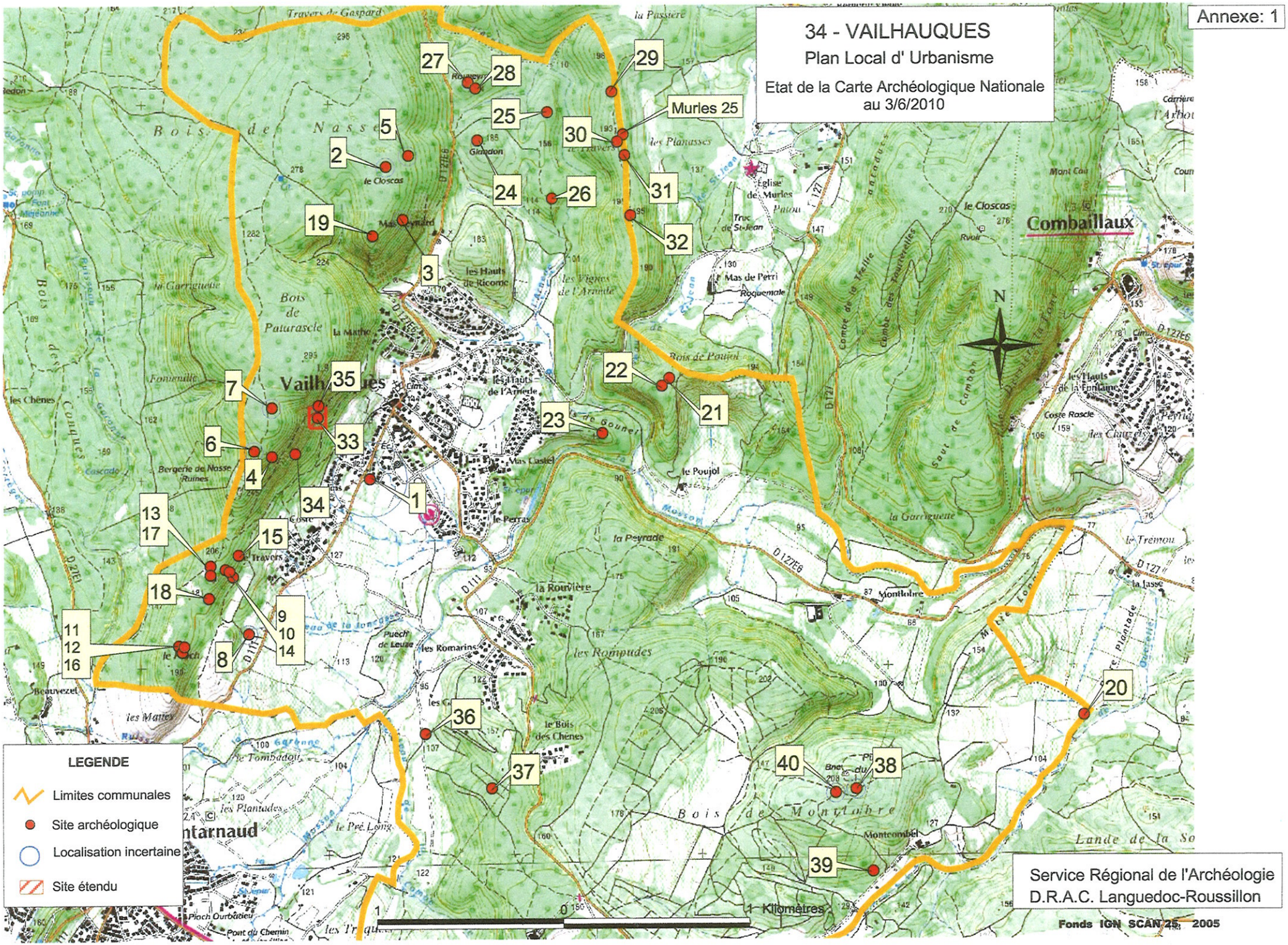
Annexe 5.
Patrimoine archéologique (liste des sites archéologiques recensés)

Annexe: 1

34 - VAILHAUQUES

Plan Local d' Urbanisme

Etat de la Carte Archéologique Nationale
au 3/6/2010



Service Régional de l'Archéologie
D.R.A.C. Languedoc-Roussillon

Fonds IGN SCAN 25 2005

ANNEXE 2

PATRIARCHE : Listing des sites archéologiques de la commune de : MURLES (34177)

PATRIARCHE : Listing des sites archéologiques de la commune de : VAILHAUQUES (34320)

N° de l'entité 34 177 0025 Lambert 3 X : 712580 Y : 3154830 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : **BERGERIE DU TRAVERS**

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	bergerie
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	ferme

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0001 Lambert 3 X : 711225 Y : 3153000 Parcelles

Lieu-dit :

? :?;

nom du site : **CROIX DE LACOSTE**

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Gallo-romain	Gallo-romain	cimetière
Gallo-romain	Gallo-romain	inhumation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0002 Lambert 3 X : 711310 Y : 3154660 Parcelles

Lieu-dit :

nom du site : **DOLMEN 2 DU MAS REINHARDT**

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	dolmen
Néolithique récent	Néolithique final	tumulus

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0003 Lambert 3 X : 711400 Y : 3154380 Parcelles

Lieu-dit :

nom du site : **DOLMEN 3 DU MAS REINHARDT**

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	dolmen
Néolithique récent	Néolithique final	tumulus

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0004 Lambert 3 X : 710700 Y : 3153120 Parcelles

Lieu-dit :

? :?;

nom du site : **DOLMEN DE LA COSTE**

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	dolmen

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0005 Lambert 3 X : 711430 Y : 3154720 Parcelles

Lieu-dit :

? :?;

nom du site : **DOLMEN 1 DU MAS REINHARDT**

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	dolmen
Néolithique récent	Néolithique final	tumulus

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0006 Lambert 3 X : 710605 Y : 3153150 Parcelles

Lieu-dit :

nom du site : **DOLMEN 1 DE LA COSTE**

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	dolmen

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0007 Lambert 3 X : 710700 Y : 3153380 Parcelles

Lieu-dit :

nom du site : DOLMEN 3 DE LA COSTE

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	dolmen
Néolithique récent	Néolithique final	tumulus

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0008 Lambert 3 X : 710575 Y : 3152175 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : SOURCE DE LA JONCASSE

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Paléolithique	Néolithique	atelier de taille

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0009 Lambert 3 X : 710490 Y : 3152480 Parcelles

Lieu-dit : LE TRAVERS ? :?;

nom du site : LACOSTE 2

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0010 Lambert 3 X : 710450 Y : 3152520 Parcelles

Lieu-dit : LE PIOCH ? :?;

nom du site : LE PIOCH 4

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique	Age du fer	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0011 Lambert 3 X : 710200 Y : 3152115 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : LE PIOCH 5

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	village

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0012 Lambert 3 X : 710220 Y : 3152080 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : LE PIOCH 6

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique	Age du fer	grotte sépulcrale

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0013 Lambert 3 X : 710370 Y : 3152540 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : LES TOURELLES II (DE J.A.)

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	village

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0014 Lambert 3 X : 710470 Y : 3152510 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : LACOSTE 1

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0015 Lambert 3 X : 710520 Y : 3152595 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : LACOSTE 3

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0016 Lambert 3 X : 710230 Y : 3152110 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : LE PIOCH 1

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	bergerie

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0017 Lambert 3 X : 710370 Y : 3152490 Parcelles

Lieu-dit : LE PIOCH

? :?;

nom du site : LE PIOCH 2

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	espace fortifié

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0018 Lambert 3 X : 710360 Y : 3152365 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : LE PIOCH 3

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0019 Lambert 3 X : 711240 Y : 3154295 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : LE CLOSCAS

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Age du bronze	Age du fer	enceinte
Age du bronze	Age du fer	habitat
Age du bronze	Age du fer	levée

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0020 Lambert 3 X : 715055 Y : 3151730 Parcelles

Lieu-dit : MONTCOMBEL

1995 :B2.103;

nom du site : MONTCOMBEL

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Haut-empire	Haut-empire	exploitation agricole

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0021 Lambert 3 X : 712830 Y : 3153530 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : TUMULUS DU BOIS DE POUJOL

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique	Age du fer	dolmen
Néolithique	Age du fer	tumulus

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0022 Lambert 3 X : 712790 Y : 3153490 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : BOIS DE POUJOL 2

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0023 Lambert 3 X : 712470 Y : 3153240 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : LE DEVOIS DE GOUNEL

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0024 Lambert 3 X : 711800 Y : 3154800 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : GLANDON

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Haut-empire	Haut-empire	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0025 Lambert 3 X : 712175 Y : 3154950 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : GLANDON NORD

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique	Age du fer	tumulus

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0026 Lambert 3 X : 712200 Y : 3154490 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : GLANDON SUD

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0027 Lambert 3 X : 711750 Y : 3155110 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : ROUVEYROLES

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	village

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0028 Lambert 3 X : 711790 Y : 3155080 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : ROUVEYROLES SUD EST

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	ferme

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0029 Lambert 3 X : 712520 Y : 3155060 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : LE TRAVERS 2 DE G.S.

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0030 Lambert 3 X : 712550 Y : 3154790 Parcelles

Lieu-dit : ? ? :?;

nom du site : LE TRAVERS 3 DE G.S.

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0031 Lambert 3 X : 712590 Y : 3154720 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : LE TRAVERS 4 DE G.S.

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0032 Lambert 3 X : 712620 Y : 3154400 Parcelles

Lieu-dit : ? (CF 34 177 00P)

? :?;

nom du site : LE TRAVERS 5 DE G.S.

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0033 Lambert 3 X : 710945 Y : 3153328 Parcelles

Lieu-dit : ?

nom du site : PETIT VENISE

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Premier Age du fer	Second Age du fer	habitat

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0034 Lambert 3 X : 710825 Y : 3153135 Parcelles

Lieu-dit : ?

034 :

nom du site : BOIS DE PASTURACLE

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Premier Age du fer	Second Age du fer	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0035 Lambert 3 X : 710950 Y : 3153390 Parcelles

Lieu-dit : ?

nom du site : GROTTE DE PASTURACLE

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique	Age du fer	grotte sépulcrale

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0036 Lambert 3 X : 711520 Y : 3151640 Parcelles

Lieu-dit : MAS BASTIAN

1981 :C1 76;

nom du site : MAS BASTIAN

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Epoque moderne	Epoque contemporaine	ferme

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0037 Lambert 3 X : 711875 Y : 3151350 Parcelles

Lieu-dit : ?

nom du site : LE DEVOIS

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0038 Lambert 3 X : 713830 Y : 3151340 Parcelles

Lieu-dit : ?

nom du site : PUECH DU MAZET SUD EST

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique	Age du fer	occupation

Mode de protection

N° de l'entité 34 320 0039 Lambert 3 X : 713920 Y : 3150900 Parcelles

Lieu-dit : ?

? :?;

nom du site : MONTCOMBEL SUD OUEST

Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestiges
Néolithique récent	Néolithique final	occupation

Mode de protection

ANNEXE 3: Extraits de la législation relative à la sauvegarde du patrimoine archéologique

1 - CODE DU PATRIMOINE
(Partie Législative)

TITRE Ier : DÉFINITION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Article L510-1
Constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel.

TITRE II : ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

Article L521-1
L'archéologie préventive, qui relève de missions de service public, est partie intégrante de l'archéologie. Elle est régie par les principes applicables à toute recherche scientifique. Elle a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement. Elle a également pour objet l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus.

Article L522-1
L'Etat veille à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social. Il prescrit les mesures visant à la détection, à la conservation ou à la sauvegarde par l'étude scientifique du patrimoine archéologique, désigne le responsable scientifique de toute opération d'archéologie préventive et assure les missions de contrôle et d'évaluation de ces opérations.

Article L522-2
Les prescriptions de l'Etat concernant les diagnostics et les opérations de fouilles d'archéologie préventive sont motivées. Les prescriptions de diagnostic sont délivrées dans un délai d'un mois à compter de la réception du dossier. Ce délai est porté à deux mois lorsque les aménagements, ouvrages ou travaux projetés sont soumis à une étude d'impact en application du code de l'environnement. Les prescriptions de fouilles sont délivrées dans un délai de trois mois à compter de la réception du rapport de diagnostic. En l'absence de prescriptions dans les délais, l'Etat est réputé avoir renoncé à édicter celles-ci.

Article L522-3
Les prescriptions de l'Etat peuvent s'appliquer à des opérations non soumises à la redevance prévue à l'article L. 524-2.
Lorsque l'intérêt des vestiges impose leur conservation, l'autorité administrative notifie au propriétaire une instance de classement de tout ou partie du terrain dans les conditions prévues par les dispositions relatives aux monuments historiques.

Article L522-4
Hors des zones archéologiques définies en application de l'article L. 522-5, les personnes qui projettent de réaliser des aménagements, ouvrages ou travaux peuvent saisir l'Etat afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions de diagnostic archéologique. A défaut de réponse dans un délai de deux mois ou en cas de réponse négative, l'Etat est réputé renoncer, pendant une durée de cinq ans, à prescrire un diagnostic, sauf modification substantielle du projet ou des connaissances archéologiques de l'Etat sur le territoire de la commune.
Si l'Etat a fait connaître la nécessité d'un diagnostic, l'aménageur peut en demander la réalisation anticipée par l'établissement public institué par l'article L. 523-1 ou un service territorial. Dans ce cas, il est redevable de la redevance prévue à l'article L. 524-2.

Article L522-5
Avec le concours des établissements publics ayant des activités de recherche archéologique et des collectivités territoriales, l'Etat dresse et met à jour la carte archéologique nationale. Cette carte rassemble et ordonne pour l'ensemble du territoire national les données archéologiques disponibles.
Dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique, l'Etat peut définir des zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Article L522-6
Les autorités compétentes pour délivrer les autorisations de travaux ont communication d'extraits de la carte archéologique nationale et peuvent les communiquer à toute personne qui en fait la demande. Un décret détermine les conditions de communication de ces extraits ainsi que les modalités de communication de la carte archéologique par l'Etat, sous réserve des exigences liées à la préservation du patrimoine archéologique, à toute personne qui en fait la demande.

2 - DECRET n°2004-490 du 3 juin 2004
Décret relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.
(*cf.* CODE DU PATRIMOINE TITRE II)
NOR: MCCX0400056D
version consolidée au 7 février 2008

Chapitre Ier : Dispositions générales.

Article 1
Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations.

Article 6
Modifié par le décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 (art. 22 II) (en vigueur le 1er octobre 2007)
Lorsqu'il dispose d'informations lui indiquant qu'un projet qui ne lui est pas transmis en application de l'arrêté mentionné à l'article 5 est néanmoins susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, le préfet de région peut demander au maire de lui communiquer au

cours de l'instruction, selon le cas, le dossier de demande de permis de construire, de permis d'aménager, de permis de démolir ou le dossier de réalisation de zone d'aménagement concerté qui correspond à ce projet. Il peut, pour le même motif, demander au maire de lui communiquer le dossier d'une déclaration préalable déposée en application de l'article L. 421-4 du code de l'urbanisme.

Article 7

En dehors des cas prévus au 1° de l'article 4, les autorités compétentes pour autoriser les aménagements, ouvrages ou travaux mentionnés au même article ou pour recevoir la déclaration mentionnée au dernier alinéa de l'article 6 peuvent décider de saisir le préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance.

3 - CODE DE L'URBANISME

(Partie Réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat)

Article R111-4

(Décret n° 76-276 du 29 mars 1976 Journal Officiel du 30 mars 1976 date d'entrée en vigueur 1 AVRIL 1976)
(Décret n° 77-755 du 7 juillet 1977 Journal Officiel du 10 juillet 1977 date d'entrée en vigueur 1 janvier 1978)
(Décret n° 99-266 du 1 avril 1999 art. 1 Journal Officiel du 9 avril 1999)
(Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 art. 1 II Journal Officiel du 6 janvier 2007 en vigueur le 1er juillet 2007)

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.

4 - CODE DU PATRIMOINE

(Partie Législative)

TITRE III : ARCHEOLOGIE PROGRAMMEE ET DECOUVERTES FORTUITES

Article L531-14
(relatif aux découvertes fortuites)

Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie.
Si des objets trouvés ont été mis en garde chez un tiers, celui-ci doit faire la même déclaration.
Le propriétaire de l'immeuble est responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité.
L'autorité administrative peut faire visiter les lieux où les découvertes ont été faites ainsi que les locaux où les objets ont été déposés et prescrire toutes les mesures utiles pour leur conservation.

Article L114-2 du Code du Patrimoine

(Loi n° 2004-1343 du 9 décembre 2004 art. 78 XIV a 3° Journal Officiel du 06 décembre 2004)

Les infractions relatives aux destructions, dégradations et détériorations du patrimoine sont sanctionnées par les dispositions des articles **322-1** et **322-2** du code pénal ci-après reproduits :
"Art. 322-1 - La destruction, la dégradation ou la détérioration d'un bien appartenant à autrui est punie de deux ans d'emprisonnement et de 30000 euros d'amende, sauf s'il n'en est résulté qu'un dommage léger." Le fait de tracer des inscriptions, des signes ou des dessins, sans autorisation préalable, sur les façades, les véhicules, les voies publiques ou le mobilier urbain est puni de 3 750 euros d'amende et d'une peine de travail d'intérêt général, lorsqu'il n'en est résulté qu'un dommage léger."
"Art. 322-2 - L'infraction définie au premier alinéa de l'article 322-1 est punie de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende et celle définie au deuxième alinéa du même article de 7 500 euros d'amende et d'une peine de travail d'intérêt général, lorsqu'il n'en lorsque le bien détruit, dégradé ou détérioré est :
"1° Destiné à l'utilité ou à la décoration publiques et appartient à une personne publique ou chargée d'une mission de service public ;
"2° Un registre, une minute ou un acte original de l'autorité publique ;
"3° Un immeuble ou un objet mobilier classé ou inscrit, une découverte archéologique faite au cours de fouilles ou fortuitement, un terrain contenant des vestiges archéologiques ou un objet conservé ou déposé dans un musée de France ou dans les musées, bibliothèques ou archives appartenant à une personne publique, chargée d'un service public ou reconnue d'utilité publique ;
"4° Un objet présenté lors d'une exposition à caractère historique, culturel ou scientifique, organisée par une personne publique, chargée d'un service public ou reconnue d'utilité publique.
"Dans le cas prévu par le 3° du présent article, l'infraction est également constituée si son auteur est le propriétaire du bien détruit, dégradé ou détérioré."
Lorsque l'infraction définie au premier alinéa de l'article 322-1 est commise à raison de l'appartenance ou de la non-appartenance, vraie ou supposée, de la personne propriétaire ou utilisatrice de ce bien à une ethnie, une nation, une race ou une religion déterminée, les peines encourues sont également portées à trois ans d'emprisonnement et à 45 000 euros d'amende.

Annexe 6.
Prescriptions relatives aux essences végétales à utiliser dans les espaces libres (plaquette du CAUE 34)

0 5 10 15 20m



Tilleul à feuilles en cœur

Tilia cordata : port arrondi • ø 10 m • sol profond • écorce lisse fragile à protéger du soleil • arbre puissant pour avenues • éviter le tilleul argenté (risque pour les abeilles)



Poirier Pyramidal

Pyrus calleryana 'Bradford' : port pyramidal étroit • ø 3/4m • fleurs blanches avant les feuilles • alignement pour rues et avenues • var. Chanticleer ø 2m



Frêne à fleurs

Fraxinus ornus : port ovoïde • ø 5/7 m • floraison en panicules blanc crème • sol médiocre • résiste au vent • alignement pour rues



Savonnier

Koelreuteria paniculata : port arrondi • ø 7/8 m. • sol médiocre • floraison jaune en juin sur feuillage découpé • fruits singuliers • alignement pour rues



Erable champêtre

Acer campestre : port arrondi • ø 4/6m • feuillage dense virant au rouge en automne • résistant • alignement pour rues et allées

Autres essences : Chêne sessile et pédonculé • Noisetier de Byzance • Melia azedarach (toxique, système racinaire puissant) **• Sophora japonica** (taille déconseillée) **• Albizzia**
Essences persistantes : Magnolia grandiflora (sols profonds) **• Caroubier** (Pyrénées-Orientales)

0 1 2 3 4m



Lilas

Syringa vulgaris : fleurs parfumées au printemps • tous sols, même argileux • racines puissantes • taille après floraison • haie, massif et isolé • 1 pour 4m²



Arbre à perruque

Cotinus coggygria : puissant • feuillage bronze en automne • inflorescences plumeuses • var. 'atropurpureus' et 'Grace' • haie libre et massif • 1 pour 3m²



Caesalpinia

Poinciana gilliesii : port dressé étalé • feuillage fin • floraison estivale longue en grappes jaunes avec étamines rouges • massif et isolé • 1 pour 2m²



Althea

Hibiscus syriacus : floraison estivale longue été/automne • fleurs blanches, roses, violettes, rouges • rustique • haie, massif et isolé • 1 pour 2m²



Rosier de Chine

Rosa chinensis mutabilis feuillage vert brillant • floraison du jaune au bronze presque toute l'année • résistant • pas de taille • haie et massif • 1 pour 2m²



Abelia

Abelia grandiflora : feuillage dense avec tiges arquées • floraison été/automne clochettes blanches • variété rose ou prostrée • haie libre et massif • 1 au m²

Autres essences : Germandrée • Caryopteris x clandonensis • Jasmin 'Mesnyi' • Spirea 'Anthony waterer' • Millepertuis arbustif • Seringat et Kokwitzia amabilis (mi-ombre)

0 0.2 0.6 1m



Penstemon barbatus

feuilles oblongues vert bleuté • ø 0,40 m. • grandes fleurs estivales en entonnoir du rose au rouge • préfère les sols fertiles • 4 au m²



Giroflée vivace

Erysimum 'Bowles Mauve' port en boule gris vert • surmontée d'épis mauves au printemps • ø 0,50m • sol drainé • 4 au m²



Jacobinia suberecta

feuillage gris vert • ø 0,60m • fleurs rouge orangé tout l'été • très résistant • rejette de souche • 4 au m²



Lobelia laxiflora «Angustifolia» :

touffe drageonnante expansive verte • ø 0,50m • fleurs en clochettes orangées, printemps et automne • 3 au m²



Achillée millefeuille

Achillea millefolium : feuillage vert découpé • ø 0,50 m. • abondantes fleurs du blanc au violet en début d'été • résistant • 4 au m²



Geranium sanguin

Geranium sanguineum : touffe drageonnante • ø 0,50m • vert foncé • fleurs rose soutenu au printemps • 4 au m²

Autres essences : Othonopsis cheirifolia • Sauge officinale • Euryops pectinatus • Aster novae angliae (terrain frais) **• Bulbine et Agapanthe** (Sensible au gel) **• Iris • Acanthe**



PLAINE

> **Sol** calcaire et profond • limono-argileux dans les plaines • plus caillouteux sur les parties hautes
> **Climat** doux • min. -7°c en hiver • forte sécheresse estivale • vents forts • précipitations en automne et au printemps

Croissance Lente • Moyenne • Rapide **Exigence de sol** i Indifférent • Ca Supporte un sol très calcaire uniquement



Pin d'Alep

Pinus halepensis : port élancé • ø 8/10 m. • système racinaire traçant puissant et destructeur • réservé à des espaces adaptés et boisements



Micocoulier

Celtis australis : ø 8/10 m • arbre symbolique du Languedoc • sols pas trop argileux • isolé • alignement pour avenues et parcs



Chêne vert

Quercus ilex : port ovoïde • ø 4/5 m • peut supporter une taille architecturée • isolé • alignement pour rues et allées



Erable de Montpellier

Acer monspessulanum : port arrondi • ø 4/5 m • feuillage virant au jaune et rouge en automne • isolé • alignement pour rues et allées



Arbre de Judée

Cercis siliquastrum : port arrondi • ø 4/5 m. • fleurs roses en mars avant les feuilles • préfère les sols caillouteux • alignement pour rues et allées

Autres essences : Chêne blanc et pubescent • Murier blanc (Cévennes) **• Amandier • Jujubier**
Essences persistantes : Laurier-sauce • Chêne liège (Sols acides - Pyrénées-Orientales)



Grenadier à fleurs

Punica granatum : arbrisseau au feuillage vert tendre coloré en automne • fleurs rouge orangé en été donnant des fruits • massif et isolé • 1 pour 4m²



Buplèvre

Bupleurum fruticosum : feuillage coriace gris-vert • fleurs jaune verdâtre en été • très résistant • haie libre et massif • 1 au m²



Baguenaudier

Colutea arborescens : fleurs jaunes au printemps suivies par des gousses décoratives • haie libre et massif • 1 au m²



Laurier tin

Viburnum tinus : feuillage vert sombre • fleurs blanches en hiver • très résistant • soleil à ombre • haie libre ou taillée • 1 au m²



Ciste

Cistus x purpureus : feuillage vert mat • fleurs rose en avril/mai • très résistant sauf excès d'eau • nombreuses variétés et couleurs • massif • 1 au m²



Sauge de Jérusalem

Phlomis fruticosa : port arrondi • feuillage gris vert • grandes fleurs jaune vif au printemps • nombreuses variétés • massif • 2 pour 3m²

Autres essences : Pistachiers et filaires (pour haies) **• Leucophyllum frutescens • Coronille • Artemisia arborescens et Anisodontea malvastroides** (pour massifs)
• Nerprun alaterne • Luzerne arborescente • Buis



Gaura lindheimeri

feuillage fin et léger • abondantes fleurs du blanc au rose printemps/été suivant variétés • massif en ponctuation • 3 au m²



Sauge arbustive

Salvia microphylla : feuillage aromatique • floraison abondante du printemps à l'automne • nombreuses variétés • massif • 1 au m²



Perovskia atriplicifolia

feuillage gris découpé • épis dressés de fleurs violettes tout l'été • taille courte • massif en ponctuation • 2 au m²



Plante curry

Helichrysum italicum : petites feuilles gris argenté aromatiques • fleurs jaune orangé fin de printemps • 4 au m²



Valériane

Centranthus ruber : feuillage vert bleuté • fleurs roses au printemps remontantes en automne • sol caillouteux • massif • 3 pour 2m²



Euphorbia myrsinites

feuilles charnues gris bleuté • effet graphique • inflorescences vert acide au printemps • nombreuses variétés • isolé ou massif • 4 au m²

Autres essences : Armoise arborescens • Lavandes et romarins (nombreuses variétés) **• Verveine de Buenos Aires**
• Teucrium x lucidrys • Scabieuse de Crète • Erysimum 'Bowles Mauve' • Sauge 'greggii x microphylla'



PIÉMONT / GARRIGUE

> **Sol calcaire** (Fenouillèdes, Corbières, Garrigues, collines du Bitterrois et de l'Hérault)
> **Sol acide** (contreforts des Pyrénées, des Causses et de la Montagne Noire) - Gamme spécifique
> **Climat** doux • min -12°c en hiver • sécheresse estivale • vents forts • précipitations en automne et au printemps

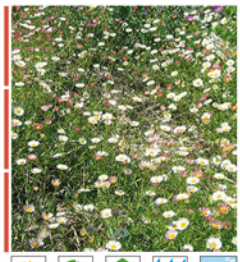
Besoin en eau Faible Moyen Fort

Résistance au froid -5° -10° -15° -20°

Couvre-sols non piétinables



Ajania pacifica
masse dense • ø 0,50 m. • feuillage gris vert • fleurs jaunes en automne • massif, rocaille, jardin gris • 4 au m²



Erigeron
Erigeron karvinskianus : masse légère arrondie • ø 0,40 m. • marguerites blanc rosé printemps/automne • massif, bordure, rocaille • se ressème • 6 au m²



Plumbago rampant
Ceratostigma plumbaginoïdes : plante drageonnante • ø 0,30m • feuilles rouges en automne • fleurs bleu intense été/automne • taille en hiver • 6 au m²



Delosperma cooperi
touffe • ø 0,40 m • petites feuilles cylindriques charnues vert sombre • fleurs rose violet en été • sol caillouteux ou sablonneux drainé • 6 au m²



Céraïste
Cerastium tomentosum
coussin compact • ø 0,50m • gris argenté • fleurs blanches en mai • sol léger • massif, rocaille, jardin gris • 4 au m²



Sedum gypsicola
couvre-sol dense • ø 0,40 m • feuilles brillantes, arrondies et charnues • fleurs blanches en été • nombreuses variétés • sol drainé • 8 au m²

Autres vivaces basses non-piétinables pour massifs : Artemisia lanata • Liseron de Mauritanie • Gazania rigens • Thymus serpyllum • Teucrium chamaedrys • Osteospermum fruticosum • Verbena venosa • Pervenches • Malvastrum lateritium • Jasmin étoilé (talus)

Couvre-sols piétinables



Gazon des Mascareignes
Zoysia tenuifolia : graminée en moquette dense • jaunit en hiver • croissance lente 1ère année • sol léger, décompacté et drainé • 1 arrosage/8 jrs en été • 9 au m²



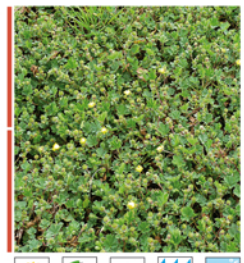
Frankenia laevis
tapis régulier • tiges horizontales drageonnantes vert sombre, rouge l'hiver • fleurs rose pâle au printemps • sol léger drainé • 1 arrosage / 10 jrs en été • 5 au m²



Thym
Thymus ciliatus et hirsutus : tapis gris vert drageonnant • fleurs rose tendre en mai, mellifères • tous sols drainés • peut supporter l'absence d'arrosage • 4 au m²



Achillée
Achillea crithmifolia : vivace à rosette • feuillage dense gris vert découpé • fleurs crème en juillet peu abondantes • 1 arrosage / 20 jrs en été • tous sols • 4 au m²



Potentilla verna
feuillage découpé vert sombre • tapis de fleurs jaunes au printemps • feuillage partiellement caduc en été • tous sols • 1 arrosage / 10 jrs en été • 6 au m²



Dichondra repens
tapis dense drageonnant petites feuilles rondes vert frais • sols souples avec amendements • 1 arrosage /8 jrs en été et en périodes sèches • peut être semé • 5 au m²

Autres essences : Matricaria tchihatchewii • Tanacetum densum 'Amanii' (craint l'excès d'eau) • Camomille romaine • graminées : Stenotaphrum secundatum et Cynodon 'Santa Ana'

Grimpantes



Bignone
Campsis radicans : fleurs en trompette orange ('Mme Galen'), jaune ('Flava') en été • support sur murs Sud et Ouest • sensible aux pucerons



Jasmin étoilé
Trachelospermum jasminoïdes : feuillage dense coriace et brillant • fleurs parfumées en juin • grillage ou support sur murs toutes expositions • très résistant



Rosier Banks
Rosa banksiae : longues tiges sarmenteuses souples • fleurs en grappes blanches ('Alba plena') ou jaune pâle ('Lutea') en avril • support sur murs Est, Sud et Ouest



Bignone rose
Podranea ricasoliana : longs sarments souples • fleurs en corolles roses striées de violet en fin d'été • vigoureux mais sensible au froid • supports sur murs Sud et Ouest



Solanum
Solanum jasminoides : tiges volubiles avec grappes de fleurs violettes en été automne • variété à fleurs blanches ('Alba') • grillage ou support sur murs Est, Sud et Ouest



Clématite d'Armand
Clematis armandii : tiges volubiles fragiles à feuilles coriaces vert luisant • grappes de fleurs blanches en mars • grillage ou support sur murs Nord et Est

Autres essences : Chèvrefeuille étrusque • Glycine (système racinaire et aérien puissant) • Renouée • Jasmin d'hiver et officinal • Plumbago du Cap (sensible au froid) • Griffe de Chat (murs Sud) • Hortensia grimpant (murs Nord, terrain acide)

Renseignements / Contacts

CAUE de l'Aude 28 avenue Claude Bernard - 11000 Carcassonne - 04 68 11 56 20
CAUE du Gard 11 place du 8 mai 1945 - 30000 Nîmes - 04 66 36 10 60
CAUE de l'Hérault 19 rue Saint Louis - 34000 Montpellier - 04 99 133 700
CAUE des Pyrénées-Orientales 10 rue du Théâtre - 66000 Perpignan - 04 68 34 12 37
CAUE de la Lozère 23 rue du Torrent - 48000 Mende - 04 66 49 06 55

«Quels végétaux pour le Languedoc-Roussillon ?» - Edition 2014

Crédits photographiques

• Union Régionale des CAUE en L-R • Wikipédia : G. Jansoone, Kenpei, Willow, Radomil, Kosiarz-PL, K. Lackerbeck, O. Abels, H. Zell, La la means i love you, A. Dunnd, Dimimis, LordToran, Miya, A. Salo, Jamain • Flickr : S.Gregg, D. Kristiansen, Cseeman, M. M. Ramos, pépiniériste85

Bibliographie

• «La haie méditerranéenne» Coll. Pas à Pas - Ed. Edisud, 2001
• «Plantes pour un jardin sans arrosage», «Alternatives au gazon» - O. Filippi - Ed. Actes Sud, 2007-2011

Annexe 7.
Obligations relatives au débroussaillement – A.P. n° DDTM34-2025-04-15800

PRÉFET
DE L'HÉRAULT
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer,
Service agriculture forêt

Montpellier, le 8 avril 2025

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°DDTM34-2025-04-15800

relatif à la prévention des incendies de forêt par le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendie de forêt

Le préfet de l'Hérault

Vu le Code forestier et notamment le titre II du livre I[er] des parties législatives et réglementaires ;

Vu le Code l'urbanisme et notamment les articles L.113-1, L.311-1, L.322-2, L.442-1, L.443-1 à L.443-4, L.444-1, R.151-53-13, R.161-8-4 ;

Vu le Code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.2212-1 à L.2212-4, L.2213-25 et L.2215-1 ;

Vu le Code de l'environnement et notamment les articles L.562-1, L.341-1, L.341-10, L.411-1 et 2, L.123-119-1 ;

Vu le Code pénal et notamment les articles 131-13, 131-35, 131-39, 221-6 et 222-19 ;

Vu l'article L.206-1 du Code rural ;

Vu la loi n°2053-580 du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie ;

Vu le décret n°2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n°2004-374 du 29 août 2004 relatifs aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu le décret n°2024-284 du 29 mars 2024 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie ;

Vu le décret n°2024-295 du 29 mars 2024 simplifiant les procédures de mise en œuvre des obligations légales de débroussaillement ;

Vu l'arrêté interministériel du 6 février 2024 classant les bois et forêts exposés au risque d'incendie au titre des articles L.132-1 et L.133-1 du Code forestier ;

Vu l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 29 mars 2024 relatif aux obligations légales de débroussaillement pris en application de l'article L. 131-10 du Code forestier ;

Vu l'arrêté préfectoral approuvant le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie pour la période 2025-2034 dans le département de l'Hérault ;

Vu l'arrêté préfectoral n°DDTM34-2024-05-14880 du 3 mai 2024 approuvant le schéma stratégique départemental des équipements de défense des forêts contre l'incendie ;

Vu l'arrêté préfectoral n° DDTM34-2013-03-02999 du 11 mars 2013 relatif au débroussaillement et au maintien en état débroussaillé pour la prévention des incendies de forêt ;

Vu l'arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique ;

DDTM 34
181 Place Ernest Granier, Bâtiment Ozone
CS 60556
34064 MONTPELLIER Cedex 2

Vu l'arrêté préfectoral n°2019 I 1589 du 12 décembre 2019 relatif à la réglementation portant sur la sécurité des terrains de campings ou autres terrains aménagés pour l'hébergement touristique ;

Vu l'avis de la commission départementale de sécurité et d'accessibilité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue, en date du 21 mars 2025 ;

Vu l'avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, en date du 12 mars 2025 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du 4 au 24 mars 2025 ;

Considérant que les bois, forêts, landes, maquis et garrigues du département de l'Hérault identifiés par l'arrêté interministériel précité, au sein des massifs classés à risques sont particulièrement exposés au risque d'incendie ;

Considérant l'efficacité reconnue des obligations légales de débroussaillement vis-à-vis de la prévention et de la lutte contre les incendies de forêt ;

Considérant que les dispositions édictées en matière de débroussaillement pour assurer la prévention des incendies de forêt, faciliter la lutte contre ces incendies et en limiter les conséquences, doivent être mises en œuvre ;

Considérant que les travaux de débroussaillement sont considérés comme des travaux d'exploitation courante et d'entretien des fonds et constituent des travaux d'intérêt général de prévention des risques d'incendie qui visent à garantir la santé et la sécurité publiques et à protéger les forêts ;

Considérant qu'il convient, en, conséquence, de réglementer le débroussaillement et d'édicter toutes mesures de nature à assurer la prévention contre les incendies de forêt, à en réduire les conséquences et à faciliter la lutte ;

Sur proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer ;

A R R E T E

TITRE I : Dispositions générales

Ces dispositions s'appliquent pour toutes les obligations légales de débroussaillement (OLD) dont les périmètres seront décrits en titres II et III, sauf mentions contraires.

Article 1 - Champ d'application

Les dispositions du présent arrêté sont applicables sur les massifs forestiers classés à risque d'incendie dans l'Hérault. Ce sont les espaces d'une surface supérieure à 4 ha, en nature de bois, forêt, plantation d'essences forestières, reboisement, landes, maquis, garrigues, ainsi que les terrains situés jusqu'à une distance de 200 mètres de ces zones exposées aux incendies de forêt.

À l'intérieur de ce territoire sont concernés par les OLD :

- pour les enjeux localisés :
  - un périmètre minimum de 50 m autour de toutes les constructions, chantiers et installations de toute nature ;
  - l'ensemble des terrains en zone urbaine, lotissement, zone d'aménagement concertée ou association foncière urbaine ;

- pour les équipements linéaires, une bande de largeur variable de part et d'autre de tous les réseaux de voiries ouvertes à la circulation automobile publique, réseau ferré et réseau électrique.

Les périmètres et modalités d'application sont précisés aux titres II et III.

À l'intérieur de ce territoire ne sont pas concernés par les OLD les boisements rivulaires (bords de cours d'eau), tels que définis en annexe 1.

La cartographie informative des zones concernées est disponible sur le site internet des services de l'État dans l'Hérault rubrique Actions-de-l-Etat/Agriculture-et-foret/Foret/Prevention-des-forets-contre-les-incendies/ Reglementation-debroussaillement ou sur Géoportail (www.geoportail.gouv.fr Données thématiques / Développement durable, énergie / Forêt / Zonage informatif des obligations légales de débroussaillement).

En complément des OLD et en application de l'article L2213-25 du Code général des collectivités territoriales, les maires peuvent obliger les propriétaires des terrains non bâtis, situés à l'intérieur d'une zone d'habitation ou à une distance maximum de 50 mètres des habitations, dépendances, chantiers, ateliers ou usines, à entretenir ces terrains.

Article 2 – Définitions – finalité du débroussaillement

On entend par débroussaillement pour l'application du présent arrêté, les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal. Elles incluent le maintien en état débroussaillé.

Le débroussaillement, ainsi que le maintien en état débroussaillé, ne visent pas à faire disparaître l'état boisé et ne sont ni une coupe rase ni un défrichement.

Le débroussaillement ne concerne pas les espaces agricoles régulièrement entretenus, les vergers et oliveraies.

Les autres termes techniques nécessaires à la compréhension de cet arrêté sont définis dans le glossaire en annexe 1.

Article 3 - Règles générales de mise en œuvre

3.1 : Modalités techniques du débroussaillement et résultats attendus

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé comprennent l'ensemble des opérations suivantes :

a) **La coupe ou le broyage de la végétation herbacée et ligneuse basse** ;

   Des semis et jeunes plants d'arbres permettant d'assurer le renouvellement du peuplement forestier peuvent être maintenus lors des opérations de débroussaillement de la strate herbacée et ligneuse basse.

b) La **coupe ou le broyage des arbustes situés sous le couvert d'arbres** ;

c) La suppression **d'arbustes** ou la coupe de leurs branches afin que ceux conservés soient en tout point mis à une **distance de** :

   - **4 mètres** des **constructions**, chantiers ou installations de toute nature,
   - **3 mètres** des **houppiers des autres arbustes** maintenus,
   - **3 mètres** des **houppiers des arbres** maintenus,

   Des groupes d'arbustes peuvent être maintenus sans mise à distance entre eux sur des surfaces maximum de 20 m² ou 5m de diamètre, ou dans le cadre du maintien d'îlot de végétation tel que permis à l'alinéa i) du présent article ;

d) La **suppression d'arbres ou la coupe de leurs branches** dans les cas suivants :

d.1) La suppression d'arbres ou la coupe de leurs branches afin que les houppiers de ceux conservés soient **mis à une distance d'au-moins 3 mètres** en tout point des **constructions**, chantiers ou installations de toute nature ;

d.2) La suppression d'arbres ou la coupe de leurs branches afin que les houppiers de ceux conservés soient **mis à une distance d'au-moins 3 mètres** des houppiers **des autres arbres** maintenus, suivant le classement du risque incendie de forêt par commune en annexe 2 :

- pour les communes classées à **risque fort**, jusqu'à une **distance de 50m** des constructions, chantiers ou installations de toute nature ;

- pour les communes classées à **risque moyen**, jusqu'à une **distance de 25m** des constructions, chantiers ou installations de toute nature ;

- pour les communes classées à **risque émergent**, la mise à distance des houppiers des arbres entre eux n'est pas requise.

d.3) Pour l'ensemble des communes, doivent être **supprimés les arbres malvenants, dominés, ou dépérissant**, non susceptibles de se développer à long terme, afin de réduire la masse combustible.

Des **groupes d'arbres** peuvent être **maintenus en bouquet** sans mise à distance entre eux sur des surfaces maximum de 10 m de diamètre ou 80 m^2 .

Si présents, **doivent être préservés** un ou plusieurs **arbres à cavité apparente et arbres taillés en têtard. Les arbres morts sur pied** peuvent être maintenus lorsqu'ils sont distants de plus de 25 mètres des constructions, chantiers, installations de toute nature, des équipements linéaires de transport et des équipements linéaires de transport et de distribution publique d'électricité, et à plus de 3m des autres arbres vivants ou morts, dans les communes à risque fort. Ce maintien ne doit pas compromettre la sécurité des biens et des personnes ;

e) L'**élagage des arbres conservés sur 30 % de leur hauteur** ;

f) L'**élimination par broyage ou par exportation** de l'ensemble du bois coupé et des rémanents issus du débroussaillement. L'élimination peut **exceptionnellement** être réalisée **par brûlage** lorsque ni le broyage ni l'exportation ne sont possibles. Ce brûlage est alors réalisé dans le respect des dispositions locales encadrant l'emploi du feu.

Par dérogation aux dispositions du c) et d) du présent article, sont rendues possibles :

g) la **préservation des haies** et des plantations d'alignement, sous réserve que celles-ci soient distantes en tout point d'au moins 3 mètres des constructions, chantiers ou installation de toute nature, ainsi que des autres arbres et arbustes maintenus. De plus, les haies ornementales d'espèces sensibles au risque d'incendie ne doivent pas dépasser une hauteur de 2 mètres et une largeur de 1 mètre ;

h) la **préservation d'arbres remarquables** : le maintien d'un à trois arbres à proximité immédiate d'une construction, chantiers ou installation de toute nature, sous réserve que ceux-ci soient isolés en tout point de plus de 3 mètres de tout autre arbre ou arbuste. Concernant les cyprès, pas de maintien possible devant une ouverture ou une charpente apparente.

i) Par dérogation aux dispositions du a) à d) du présent article, et dans un but de prise en compte de la biodiversité et du besoin de régénération des peuplements, des **îlots de végétation** composés de végétation herbacée, de semis d'arbres, d'arbres, de ligneux bas ou d'arbustes peuvent être maintenus. La combinaison de l'ensemble de ces éléments n'est pas nécessaire à la constitution d'un îlot.

Ces îlots de végétation doivent respecter les conditions cumulatives suivantes :

- être éloignés d'au minimum 10 mètres des constructions, chantiers ou installations de toute nature et 3m des équipements linéaires ;
- avoir une surface individuelle maximale de 20 m² ou 5m de diamètre ;
- être séparés d'un îlot voisin d'une distance minimale de 10 mètres ;
- être séparés des autres arbres ou arbustes d'une distance minimale de 3 mètres.

Le maintien d'îlots de végétation composés d'arbres n'est possible que lorsqu'une discontinuité verticale suffisante entre le bas du houppier de l'arbre et le haut du reste de la végétation de l'îlot est effective. Cette discontinuité est jugée suffisante dès lors qu'elle est égale à trois fois la hauteur de la végétation basse (herbe, ligneux bas, arbustes).

j) Par dérogation aux dispositions du a) à d) du présent article, et dans un but de prise en compte du **risque d'érosion, d'éboulement et de glissement de terrain**, la mise à distance des houppiers des arbres (d) n'est pas requise sur les terrains présentant une pente supérieure à 30° (58%), et sur les terrains classés en zone rouge PPR Mouvements de terrain (excepté au titre du retrait et gonflement d'argiles).

k) Le **maintien en état débroussaillé** signifie que la hauteur de la strate de **végétation ligneuse** basse n'excède pas **40 centimètres de haut** et que l'ensemble des conditions des alinéas a) à f) sont respectées.

l) Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé comprennent également **l'élimination des feuilles mortes et aiguilles**, ainsi que tous les débris de végétaux, **sur les toitures des bâtiments.**

3.2 : Modalités pratiques de mise en œuvre du débroussaillement

Les opérations de débroussaillement prévues à l'article 3.1 sont réalisées tout en tenant compte des mesures suivantes :

a) La réalisation progressive des travaux dans l'espace depuis les équipements et infrastructures génératrices de l'OLD vers l'espace naturel ou vers les zones refuges ;

b) Dans les sites Natura 2000 et les espaces inventoriés en ZNIEFF de type I le broyage en plein est interdit en cas de végétation dense, buissonnante et arbustive.

L'interdiction de broyage en plein s'applique lorsque celui-ci est effectué de manière cumulative :

- sur une végétation dense, comportant un couvert continu des strates basse et arbustive ;
- durant la période du 16 mars au 15 août ;
- au-delà d'un seuil de surface broyée de 8000 m² (seuil par commune et par propriétaire ou gestionnaire).

Les opérations menées dans le cadre de l'arrêté sont réputées réduire le risque d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats.

Article 4 - Élimination des rémanents suite à une exploitation forestière dans un périmètre soumis à OLD

Après une exploitation forestière, sur l'emprise d'obligations légales de débroussaillement, le propriétaire de la parcelle forestière doit, dans le mois suivant l'exploitation, effectuer l'évacuation, le broyage ou exceptionnellement le brûlage des rémanents issus de l'exploitation conformément aux dispositions prévues à l'article 3 ainsi qu'aux titres II et III, en respectant les prescriptions de l'arrêté préfectoral départemental relatif à l'emploi du feu.

Article 5 - Information relative aux OLD mise à disposition du public

Les périmètres des secteurs concernés par les obligations légales de débroussaillement sont annexés au plan local d'urbanisme ou à la carte communale.

Le vendeur ou le bailleur d'un bien immobilier concerné par une zone assujettie à des OLD est dans l'obligation d'en informer le potentiel acquéreur ou locataire à chaque étape de la vente ou de la location, et cela dès l'annonce immobilière. Cette procédure s'inscrit dans l'élaboration de l'état des risques qui est obligatoire, nommée « information acquéreur-locataire » (IAL).

Le site www.georisques.gouv.fr renseigne le public sur les périmètres des secteurs concernés par les OLD.

En cas de mutation d'un terrain, d'une construction, d'un chantier ou d'une installation concerné par une obligation de débroussaillement, le propriétaire actuel doit attester sur l'honneur que les mesures portant sur l'obligation de débroussaillement ou de maintien en état débroussaillé ont bien été respectées sur les parcelles objet de la mutation. Cette attestation sur l'honneur doit être annexée à la promesse de vente et à l'acte de vente.

À l'occasion de toute conclusion ou renouvellement de bail, le propriétaire porte ces informations à la connaissance du preneur.

Article 6 – Travaux de débroussaillement en site inscrit ou classé, en périmètre de monument historique et en espace boisé classé

La réalisation des travaux de débroussaillement réglementaire obligatoires justifiés par la présence d'enjeux à protéger du risque incendie conformément aux obligations légales édictées par le Code forestier n'est pas soumise à déclaration ou autorisation spéciale de travaux dans :

- les sites inscrits ou classés au titre du code de l'environnement ;
- les périmètres de monuments historiques, et sites patrimoniaux remarquables classés au titre du code du patrimoine ;
- les espaces boisés classés au titre du code de l'urbanisme.

Ces travaux concourent à l'entretien et à la protection des sites et n'en constituent pas une modification définitive de l'état ou de l'aspect.

Par exception, **les abattages d'arbres de haute-tige sont assujettis à autorisation préfectorale** de **modification de l'aspect du site classé** ou du **monument historique**. Cette autorisation est à solliciter auprès du service en charge de la DFCI de la DDTM.

Un arbre de haute tige a une hauteur totale supérieure à 10m.

TITRE II : Dispositions spécifiques aux OLD des enjeux localisés

Les dispositions suivantes s'appliquent sans préjudice des prescriptions des plans de prévention des risques incendie de forêt.

Article 7 - Débroussaillement des terrains en zone urbaine

L'obligation de débroussaillement et de maintien en état débroussaillé s'applique sur la totalité de la superficie des terrains construits ou non construits situés dans les zones urbaines des communes dotées de plan local d'urbanisme.

L'obligation de débroussaillement et de maintien en état débroussaillé s'applique également sur la totalité de la surface des terrains construits ou non construits situés dans une zone d'aménagement concertée (ZAC), dans un lotissement, ou dans une association foncière urbaine (AFU).

Ce débroussaillement est à la charge du propriétaire du terrain.

Article 8 - Débroussaillement aux abords des constructions et installations de toute nature

L'obligation de débroussaillement et de maintien en état débroussaillé s'applique aux abords des constructions et installations de toute nature, conformément à l'article 3 :

a) Pour les constructions et installations ponctuelles, sur une profondeur de 50 mètres.

Ce débroussaillement est à la charge du propriétaire des constructions ou de l'installation.

Sont ainsi concernés entre autres les constructions de type habitations, cabanons, garages, hangars, serres. Les locaux à sommeil sont soumis à l'obligation de débroussaillement quelle que soit la surface de l'édifice. Sont ainsi concernés les mobil-homes, caravanes, tiny-houses, chalets, gîtes, etc.

Sont notamment concernées, au titre des installations de toute nature les installations de type citernes de gaz, antennes relais et de télécommunication, éoliennes.

b) Pour les installations regroupant plusieurs constructions ou installations ponctuelles, sur une profondeur de 50 mètres ainsi que sur l'emprise même de l'ensemble des constructions et installations.

Sauf exceptions spécifiées ci-après, le débroussaillement est à la charge du propriétaire des installations.

Sont ainsi concernés entre autres les installations de type aires de stationnement aménagées, terrains de sport, cimetières, tarmacs, carrières, décharges, postes électriques au sol, aires d'accueil des gens du voyage, parcs photovoltaïques et méthaniseurs.

Des dispositions particulières sont fixées pour les installations surfaciques suivantes : hôtellerie de plein air, parcs de loisir, sites SEVESO.

Débroussaillement des terrains occupés par des aires d'accueil des gens du voyage, de l'hôtellerie de plein air et des parcs de loisir

Les terrains occupés par des aires d'accueil des gens du voyage, de l'hôtellerie de plein air (camping, bungalows, caravaning, aires de camping-car, parcs résidentiels de loisirs et de stationnement de caravanes ou habitations légères de loisirs) et des parcs de loisirs ou toute installation qui peut leur être assimilée y compris leurs parkings, sont considérés comme une seule entité à laquelle sera appliqué le débroussaillement selon les modalités suivantes :

Une bande de 50 mètres de large doit être débroussaillée sur le périmètre extérieur de

l'emprise selon l'ensemble des modalités de l'article 3.

Pour l'intérieur des terrains occupés par des aires d'accueil des gens du voyage, de l'hôtellerie plein air et des parcs de loisir, l'article 3 s'applique sur une profondeur de 50m uniquement autour des constructions d'une surface supérieure à 20m² susceptibles d'être utilisées pour le confinement des personnes.

Le reste de l'emprise de ces installations d'accueil du public est entretenu suivant les modalités générales ou locales applicables, notamment l'arrêté préfectoral n°2019 I 1589 du 12/12/2019 relatif à la réglementation portant sur la sécurité des terrains de campings ou autres terrains aménagés pour l'hébergement touristique.

Le débroussaillement est à la charge du gestionnaire du terrain ou, en l'absence de gestionnaire, du propriétaire du terrain.

Débroussaillement des installations dites SEVESO

Les abords des installations mentionnées à l'article L. 515-32 du Code de l'environnement, doivent être débroussaillés sur une largeur de 100 mètres à compter des limites de propriété de l'établissement. Les modalités de réalisation des OLD sont celles prescrites à l'article 3. Les travaux sont à la charge de l'exploitant de l'installation, pour la protection de laquelle la servitude est établie.

Sur les terrains en pente, les profondeurs de débroussaillement se mesurent le long de la pente.

Article 9 - Débroussaillement aux abords des chantiers

L'obligation de débroussaillement et de maintien en état débroussaillé s'applique aux chantiers qui ont pour objet la création d'une construction ou d'une installation de toute nature, telles que définies dans l'article 8.

Ce débroussaillement est à la charge du propriétaire de la construction ou de l'installation en chantier, ou à défaut, du propriétaire du terrain.

Ce débroussaillement est réalisé suivant les profondeurs et modalités applicables à la construction ou l'installation finale.

Article 10 - Débroussaillement aux abords des voies privées donnant accès à ces constructions, chantiers et installations de toute nature

L'obligation de débroussaillement et de maintien en état débroussaillé s'applique aux abords des chemins ou voies non ouvertes à la circulation publique mais donnant accès aux constructions, chantiers et installations de toute nature.

Elle consiste en la réalisation :
- d'un **gabarit de circulation**, libre de toute végétation, de **4 mètres de haut par 4 mètres de large** au-dessus de la bande de roulement afin de permettre le passage des véhicules de secours ;
- d'un débroussaillement et maintien en état débroussaillé d'une bande latérale de part et d'autre de la voie privée.

La profondeur de débroussaillement de part et d'autre de la voie est adaptée suivant le classement de la commune suivant l'annexe 2 :

- **3m** de profondeur de part et d'autre des voies situées dans les **communes classées à risque fort et moyen** ;
- **2m** de profondeur de part et d'autre des voies situées dans les **communes classées à risque émergent**.

Le débroussaillement consiste en la mise en œuvre de toutes les dispositions de l'article 3,

excepté la mise à distance du houppier des arbres entre eux (alinéa d.2).

Ce débroussaillement est à la charge du propriétaire de la construction, du chantier ou de l'installation générant l'obligation.

Article 11 - En cas de superposition de différents périmètres de débroussaillement obligatoire

Les périmètres de débroussaillement définis dans les articles 7 à 10 et 14 à 16 peuvent se superposer.

En cas de superposition d'obligations de débroussailler sur une même parcelle, la mise en œuvre de l'obligation incombe au propriétaire de la parcelle, dès lors qu'il y est lui-même soumis.

Lorsque des obligations de débroussaillement ou de maintien en état débroussaillé se superposent sur la parcelle d'un tiers lui-même non tenu à une telle obligation, chacune des personnes soumises à ces obligations débroussaille les parties les plus proches des limites de parcelles abritant la construction, le chantier, l'équipement ou l'installation de toute nature qui est à l'origine de l'obligation dont elle a la charge.

En cas de superposition de débroussaillement avec des infrastructures linéaires électriques, le débroussaillement est à la charge du transporteur ou distributeur d'énergie électrique exploitant la ligne, tel que défini à l'article 16.

Article 12 - Débroussaillement et maintien en état débroussaillé d'enjeux localisés, sur terrain d'autrui

Lorsque la présence sur une propriété de constructions, chantiers, et installations de toute nature entraîne, en application des articles 7 à 10 du présent arrêté, une obligation de débroussaillement qui s'étend au-delà des limites de cette propriété, le propriétaire ou l'occupant des fonds voisins compris dans le périmètre soumis à cette obligation doit en permettre la réalisation par le propriétaire de l'enjeu à protéger.

Le propriétaire qui entend pénétrer sur le fonds voisin doit prendre au préalable les dispositions suivantes à l'égard du propriétaire et de l'occupant du fonds voisin :

1) Les informer par tout moyen permettant d'établir date certaine des obligations qui s'étendent à ce fonds.
2) Leur demander l'autorisation de pénétrer sur ce fond aux fins de réaliser ces obligations.
3) Rappeler au propriétaire du fonds voisin qu'à défaut d'autorisation donnée dans un délai d'un mois, et tant que celle-ci n'a pas été accordée, ces obligations sont mises à sa charge.
4) Rappeler au propriétaire du fonds voisin qu'une absence de réponse correspond à un refus qui entraîne un transfert d'obligation vers lui.
5) Rappeler au propriétaire du fonds voisin que la réponse (ou l'absence de réponse) est valable trois ans, mais qu'il peut revenir sur sa décision ultérieurement.
6) Demander au propriétaire du fonds voisin de se prononcer sur le devenir des éventuels bois coupés. Par défaut, le bois coupé reste sa propriété, il lui sera laissé à disposition 1 mois pour l'enlever. A l'issue de ce délai, celui à qui incombe la charge du débroussaillement a l'obligation de l'éliminer.

Le propriétaire qui refuse l'accès ou ne donne pas l'autorisation de pénétrer sur sa propriété devient alors responsable de la réalisation et du maintien en état débroussaillé.

Article 13 - Contrôle et sanctions pour le débroussaillement entraîné par les enjeux localisés

Le fait pour le propriétaire de ne pas procéder aux travaux de débroussaillement ou de maintien en état débroussaillé, prescrits par les dispositions des articles 3.1 et 7 à 10 du présent

arrêté est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 5ème classe.

Le maire assure le contrôle de l'exécution des obligations énoncées aux articles 7 à 10 du présent arrêté et met en œuvre si nécessaire les procédures prévues par le Code forestier afin de maintenir et de garantir la protection nécessaire autour des zones à enjeux. Ces procédures sont la mise en demeure, le cas échéant assortie d'une astreinte journalière jusqu'à 100€ par jour, plafonnée à 5000€, la réalisation des travaux d'office, puis le recouvrement des sommes correspondantes au bénéfice de la commune.

Le propriétaire qui n'a pas procédé aux travaux de débroussaillement prescrits par la mise en demeure est passible, à l'expiration du délai fixé, de poursuites devant le tribunal correctionnel et peut être condamné au paiement d'une amende de 50€ par mètre carré soumis à l'obligation de débroussaillement. Une amende administrative d'un montant similaire peut être prononcée par le préfet.

En cas de carence du maire dans l'exercice de ses pouvoirs de police, le représentant de l'État dans le département se substitue à la commune après une mise en demeure restée sans résultat. Dans ce cas, le coût des travaux de débroussaillement effectués par l'État est mis à la charge de la commune qui procède au recouvrement de cette somme dans les conditions prévues à l'alinéa précédent.

Sont habilités à rechercher et constater les infractions forestières, outre les officiers et agents de police judiciaire, les agents des services de l'État chargés des forêts et les agents en service à l'Office national des forêts, commissionnés à raison de leurs compétences en matière forestière et assermentés à cet effet ainsi que les gardes champêtres et les agents de police municipale.

TITRE III : Dispositions spécifiques aux OLD des équipements linéaires

Article 14 - Débroussaillement des voies ouvertes à la circulation automobile publique

Pour les voies ouvertes à la circulation automobile publique, sont soumises au débroussaillement les voies situées dans les massifs exposés définis à l'article 1 du présent arrêté, et jusqu'à une distance de 200 mètres de ces derniers.

L'État et les collectivités territoriales ou leurs groupements propriétaires de voies ouvertes à la circulation automobile publique, ainsi que les sociétés concessionnaires d'autoroutes, ont l'obligation de débroussailler et de maintenir en état débroussaillé à leurs frais conformément aux dispositions suivantes.

Pour tous les types de routes, afin de permettre le passage des véhicules d'incendie et de secours, un **gabarit de circulation de 4 mètres par 4 mètres** au-dessus de la bande de roulement est maintenu libre de toute végétation.

Voies situées dans les communes à risque moyen et fort

Pour les voies situées dans les communes à risque moyen et fort suivant l'annexe 2, est maintenue en état débroussaillé une bande latérale de part et d'autre de la **plate-forme de la route (chaussée et accotement carrossable)** de profondeur variable suivant les types de voies :

Type de voie	Profondeur de débroussaillement de part et d'autre
Autoroutes	15 mètres
Routes nationales (RN), départementales (RD) et métropolitaines (RM)	5 mètres
Autres voies carrossables ouvertes à la circulation publique (voies communales, chemins ruraux)	3 mètres
Voies privées desservant une construction	3 mètres

Le débroussaillement consiste en la mise en œuvre de toutes les dispositions de l'article 3 pour les autoroutes. Pour les autres types de voie, la mise à distance du houppier des arbres entre eux (prescription d.2) n'est pas requise.

Voies situées dans les communes à risque émergent

Pour les voies situées dans les communes classées à risque émergent, quel que soit leur type, le débroussaillement des bandes latérales est limité à 2m de profondeur de part et d'autre de la plate-forme de la route (chaussée et accotement carrossable).
Le débroussaillement consiste en la mise en œuvre de toutes les dispositions de l'article 3, excepté la mise à distance du houppier des arbres entre eux (prescription d).

Voies ouvertes à la circulation publique répertoriées au PDPFCI comme des voies assurant la prévention des incendies de forêt (DDTM)

Les voies ouvertes à la circulation publique répertoriées comme voies assurant la prévention des incendies de forêt, sont listées en annexe du plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI) de l'Hérault.
Quel que soit le type de commune à risque (fort, moyen et émergent), est maintenue en état débroussaillé une bande latérale de part et d'autre de la plate-forme de la route (chaussée et accotement carrossable) suivant la profondeur mentionnée au PDPFCI

Sur les terrains en pente, les profondeurs de débroussaillement se mesurent le long de la pente.

Article 15 - Débroussaillement des infrastructures ferroviaires

Pour les infrastructures ferroviaires, seules sont soumises au débroussaillement les voies ferrées dont les emprises sont situées dans les massifs exposés définis à l'article 1, et jusqu'à une distance de 20 mètres de l'emprise des voies ferrées.

Cette distance est portée à 200 mètres au sein des communes classées à risque fort suivant le tableau et la carte en annexe.

Sont exclus du champ du débroussaillement les voies ferrées non circulées, les zones emmurées, les tunnels et les ponts.

Les gestionnaires d'infrastructures ferroviaires ont l'obligation de débroussailler et de maintenir en état débroussaillé à leurs frais une bande longitudinale d'une largeur de 7 mètres de part et d'autre du bord extérieur de la voie ferrée. Cette largeur se mesure à partir du rail extérieur, le long des pentes le cas échéant.

Ce débroussaillement s'effectue dans les conditions prévues à l'article 3, à l'exception de la mise à distance du houppier des arbres entre eux (prescription d.2).

Sans préjudice des dispositions réglementaires spécifiques à leur utilisation, l'usage de produits phytocides (désherbant ou débroussaillant) est proscrit au-delà d'une distance de 2 mètres du rail extérieur, afin d'éviter la présence de matière sèche résiduelle très inflammable.

Article 16 - Débroussaillement des infrastructures de transport et de distribution d'énergie électrique

Pour les infrastructures de transport et de distribution d'énergie électrique, seules sont soumises au débroussaillement les emprises des lignes électriques aériennes situées dans les massifs exposés définis à l'article 1.

Les transporteurs ou distributeurs d'énergie électrique exploitant des lignes aériennes ont, à leurs frais, l'obligation d'entretenir la végétation à proximité de leurs installations et de prendre des mesures spéciales de sécurité conformément aux dispositions législatives et réglementaires du code de l'énergie et aux arrêtés techniques applicables.

Sur les secteurs pour lesquels leurs infrastructures se superposent à d'autres obligations légales de débroussaillement existantes, les transporteurs ou distributeurs d'énergie électrique exploitant des lignes aériennes ont l'obligation, à leurs frais :

- de débroussailler et maintenir en état débroussaillé l'espace sous les conducteurs et dans une bande latérale de 3 mètres de profondeur de part et d'autre des conducteurs extérieurs. Le débroussaillement y est réalisé dans les conditions prévues à l'article 3 ;

- d'effectuer un élagage pour créer une zone de sécurité de 3 mètres, entièrement dégagée de végétation dans toutes les directions autour des conducteurs. Cet élagage doit empêcher tout contact de la végétation environnante avec les conducteurs.

Sur les terrains en pente, les profondeurs de débroussaillement se mesurent le long de la pente.

Article 17 – Élimination des rémanents du débroussaillement des équipements linéaires

Pour l'ensemble des débroussaillements d'infrastructures linéaires prescrits aux articles 14 à 16, les bois d'un diamètre supérieur à 7 centimètres sont laissés débités à disposition du propriétaire du fonds voisin qui a un mois pour les enlever. À l'issue de ce délai, celui à qui incombe la charge du débroussaillement devra les éliminer.

Les rémanents de coupes sont éliminés conformément à l'article 3 du présent arrêté et à la réglementation en vigueur.

Article 18 - Mesures alternatives au débroussaillement des équipements linéaires

Le préfet peut arrêter, sur proposition des propriétaires ou des gestionnaires des équipements linéaires cités aux articles 14 à 16, des mesures alternatives au débroussaillement permettant de supprimer les bandes de terrain à débroussailler ou à maintenir en état débroussaillé ou d'en réduire la largeur, dès lors que ces mesures assurent la sécurité des biens et des personnes avec la même efficacité.

L'étude réalisée par les propriétaires ou des gestionnaires des équipements linéaires sera soumise à l'avis de la commission départementale de sécurité et d'accessibilité avant que l'autorité préfectorale ne décide de sa validation au titre du présent arrêté.

Les études réalisées antérieurement au présent arrêté préfectoral par les communes ou EPCI, et par les gestionnaires d'infrastructures linéaires restent valables. Elles peuvent être révisées en cas de besoin, conformément aux dispositions du paragraphe précédent.

Article 19 - Contrôle et sanctions pour le débroussaillement des équipements linéaires

Le préfet assure le contrôle de l'exécution des obligations énoncées aux articles 14 à 17 du présent arrêté et met en œuvre si nécessaire les procédures administratives de mise en demeure 2 mois après avoir informé le responsable des OLD.

Lorsque le responsable des OLD linéaires n'a pas procédé aux travaux prescrits par la mise en demeure à l'expiration du délai de 2 mois, le préfet peut prononcer une amende dont le montant ne peut excéder 50 euros par mètre carré soumis à l'obligation de débroussaillement. Le préfet peut également lancer l'exécution d'office des travaux.

TITRE IV : Mise en application de l'arrêté préfectoral

Article 20 - Abrogation de l'arrêté antérieur

L'arrêté préfectoral relatif aux obligations légales de débroussaillement n° DDTM34-2013-03-02999 du 11 mars 2013 est abrogé à la date de publication du présent arrêté.

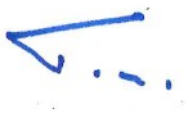
Article 21 - Mise à jour du plan local d'urbanisme ou du document d'urbanisme en tenant lieu

Le plan local d'urbanisme, ou tout autre document d'urbanisme en tenant lieu, est mis à jour par l'autorité compétente (le Maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale) en y annexant le zonage des obligations légales de débroussaillement, disponible suivant le lien indiqué à l'article 1 du présent arrêté.

Article 22 - Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de l'Hérault, les sous-préfets de Lodève et Béziers, les maires du département de l'Hérault, le directeur départemental des territoires et de la mer, la directrice de l'agence territoriale de l'office national des forêts, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, le chef de service interministériel de défense et de protection civile, le commandant du groupement de gendarmerie, le directeur départemental de la sécurité publique et les agents mentionnés à l'article L.161-4 du Code forestier, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture de l'Hérault et affiché dans toutes les mairies du département.

Le préfet



La présente décision peut, dans le délai maximal de deux mois à compter de sa publication au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture de l'Hérault, faire l'objet d'un recours administratif, soit gracieux auprès du Préfet de l'Hérault – 34 place des Martyrs de la Résistance – 34062 MONTPELLIER CEDEX 2, soit hiérarchique auprès de la Ministre de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire – 78, rue de Varenne - 75349 PARIS 07 SP. L'absence de réponse dans un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet.

Un recours contentieux peut également être introduit devant le Tribunal Administratif de Montpellier – 6 rue Pitot – 34000 MONTPELLIER dans le délai maximal de deux mois à compter de sa publication au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture de l'Hérault, ou à compter de la réponse de l'administration si un recours administratif a été préalablement déposé. Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible via le site www.telerecours.fr

Annexe 1 : Glossaire

- **Arbre :** Végétal ligneux (tige/tronc ayant la consistance du bois) dont la hauteur totale est supérieure à 3 mètres.
- **Arbre de haute-tige :** Arbre de plus de 10 mètres de hauteur.
- **Arbre dominé :** Arbre qui pousse sous d'autres arbres et présente du fait de cette concurrence un développement médiocre, et déséquilibré.
- **Arbre malvenant :** Arbre qui présente des défauts majeurs de développement, du fait notamment de la concurrence avec des arbres dominants.
- **Arbre mort sur pied :** Arbre ne présentant pas de signe de vie et toujours sur pied, cassé ou non au niveau de sa tige ou de son houppier. Ces arbres ne présentent pas un risque majoré d'incendie par rapport à un arbre vivant, car ce sont principalement les matériaux fins (aiguilles ou feuilles, brindilles, rameaux fins…) qui participent à la combustion et à la propagation du feu. Cette matière fine se dégradant rapidement, les arbres morts en sont peu pourvus.
- **Arbre remarquable :** Arbre exceptionnellement conservé à proximité immédiate d'une construction ou d'une installation pour des raisons esthétiques, patrimoniales ou toute autre raison dûment argumentée, suffisamment isolés des autres éléments combustible (arbres, arbustes, îlots) pour ne pas subir leur rayonnement et leur embrasement en cas d'incendie.
- **Arbre têtard :** Arbre feuillu qui a été étêté à une hauteur en général supérieure à 2 mètres et qui présente des rejets (pousses) émergeant de la zone coupée.
- **Arbre à cavité apparente :** Arbre présentant un ou plusieurs creux dans le tronc ou les branches, ceux-ci pouvant constituer un abri pour différentes espèces. Ces cavités sont celles visibles depuis le sol et facilement identifiables. Un décollement d'écorce ne constitue pas une cavité.
- **Arbuste :** Végétal ligneux (tige/tronc ayant la consistance du bois) dont la hauteur totale est inférieure ou égale à 3 mètres.
- **Ayant droit :** Personne physique ou morale bénéficiant d'un droit d'usage sur un terrain.
- **Bois coupé :** Bois de diamètre supérieur à 7 cm, coupé lors des opérations de débroussaillement ou d'exploitation forestière.
- **Boisement rivulaire :** Boisement présent sur une berge de cours d'eau ou de plans d'eau permanents ou temporaires. Ces boisements correspondent la plupart du temps à des ripisylves. En cas de berges pas ou peu marquées, ils correspondent aux boisements situés à moins de 10 mètres du lit mineur du cours d'eau. Les principales espèces d'arbres constitutives des ripisylves sont le frêne, les saules, l'aulne, les ormes et les peupliers.
- **Broyage en plein :** Le broyage en plein consiste à débroussailler en utilisant un matériel de type gyrobroyeur ou broyeur lourd autoporté et sur des surfaces continues. Les débroussailleuses à main ou les tondeuses ne sont pas concernées.
- **Coupe rase :** Opération qui consiste à couper à ras du sol tous les arbres d'une parcelle sans changer la destination boisée de celle-ci grâce à la régénération naturelle du boisement ou à la plantation.
- **Couvert :** Projection verticale des houppiers sur le sol. Le couvert est dit continu lorsqu'il ne présente pas d'interruption sur la surface considérée.
- **Élagage :** Opération correspondant à la coupe de branches, mortes ou vivantes, au niveau de leur jonction avec le tronc d'un arbre sur pied.
- **Élimination :** Valorisation du bois lorsqu'il y a eu coupe d'arbre ou d'arbuste, exportation des déchets vers une déchetterie, broyage des résidus en les laissant sur place, compostage (pour la strate herbacée principalement), ou exceptionnellement brûlage (dans le strict respect de la réglementation relative à l'emploi du feu).

- **Entretien courant de maintien en état débroussaillé :** Réalisation régulière des opérations de débroussaillement conduisant à ne pas être en présence d'une végétation dense, buissonnante et arbustive de plus de 40 cm de haut.
- **Haie ornementale d'espèces sensibles :** Alignement d'espèces arborées ou arbustives parmi les espèces telles que les cyprès, thuya, bambou, canne de Provence, eucalyptus, mimosa. Elles sont généralement utilisées pour constituer des limites séparatives de propriété.
- **Houppier :** Ensemble des ramifications, branches, rameaux et feuilles ou aiguilles d'un arbre.
- **Îlot de végétation :** Espaces végétaux situés au sein de la zone à débroussailler, composé de certains des éléments suivants : herbacées, semis d'arbres, arbres, ligneux bas ou arbustes et dans lesquels le maintien d'un couvert végétal est assuré. Ces îlots sont discontinus entre eux et avec les constructions, chantiers, installations de toute nature, et infrastructures linéaires.
- **Installation de toute nature :** Ce sont toutes les installations qui présentent au moins l'une des trois conditions suivantes : un risque de mise à feu intrinsèque ; une activité humaine autre que pour de rares entretiens ; une valeur économique, patrimoniale y compris pour les biens qu'ils contiennent. Il peut s'agir d'occupation temporaire significative ou pérenne de l'espace naturel ou péri-urbain par une activité humaine.
- **Objet générateur de l'OLD :** constructions, chantiers, installations de toute nature, enjeux localisés ou équipements linéaires.
- **Ouverture :** Toute porte ou fenêtre, quelles que soient ses dimensions et ses caractéristiques de fermeture (présence ou pas de volets…).
- **Plantation d'alignement :** Plantations linéaires d'arbres le long d'équipements linéaires tels que les routes, chemins, voies fluviales.
- **Plants forestiers :** Plantes provenant de semis naturels, de semences, de parties d'arbres ayant pour destination la reproduction forestière.
- **Plateforme** (routière) : correspond à la **chaussée et l'accotement carrossable**, soit la partie de la route sur laquelle les véhicules peuvent circuler ou stationner. Un accotement carrossable est aménagé avec un revêtement dur pour permettre la circulation des véhicules et conçu pour supporter leur poids et leur passage.
- **Rémanents :** Ensemble des végétaux coupés et des résidus végétaux présents sur le sol après les travaux de débroussaillement ou d'exploitation forestière, dont le bois est inférieur à 7 cm de diamètre.
- **Ripisylve :** formation végétale située en bord de cours d'eau, caractérisée par des essences qui lui sont inféodées : saule, aulne, orme, frêne, peuplier, etc.
- **Voie ouverte à la circulation publique :** voies livrées par leurs propriétaires à la libre circulation des véhicules routiers (autoroutes, routes nationales, départementales, métropolitaines, voies communales, chemins ruraux, voies privées ne comportant pas d'interdiction de circulation, …). Les voies vertes et voies cyclables en sont exclues.
- **Végétation dense, buissonnante et arbustive :** Toute végétation sur pied comportant un couvert continu dans les strates basse et arbustive. Cela concerne des espaces avec présence de ligneux bas et d'arbustes.
- **Végétation ligneuse basse :** Ensemble des végétaux ligneux (tige/tronc ayant la consistance du bois) n'étant pas considérés comme des arbustes ou des arbres. Cette végétation est inférieure à 1 mètre de hauteur.
- **Zone urbaine :** En cas de commune dotée d'un document d'urbanisme (PLU), correspond à la zone U.

PRÉFET
DE L'HÉRAULT
Liberté
Égalité
Fraternité

Annexe 2 - Classement des communes par niveau de risque global d'incendie

Arrêté OLD - avril 2025

N

Risque incendie de forêt - OLD
- Emergent
- Moyen
- Fort

Format A3	0 7 14 km	Source des données : © IGN
1:340 000		Service producteur : DDTM 34 - SERVICE - DFCI.qgz
		Date d'impression : 31/03/2025

DDTM34
Direction Départementale des Territoires et de la Mer

COMMUNES À RISQUE FORT (235)

ABEILHAN, ADISSAN, AGDE, AGEL, AIGNE, AIGUES-VIVES, ALIGNAN-DU-VENT, ANIANE, ARBORAS, ASPIRAN, ASSAS, ASSIGNAN, AUMELAS, AUMES, AUTIGNAC, AZILLANET, BABEAU-BOULDOUX, BAILLARGUES, BALARUC-LE-VIEUX, BALARUC-LES-BAINS, BASSAN, BEAUFORT, BEAULIEU, BELARGA, BESSAN, BEZIERS, BOISSERON, BOUJAN-SUR-LIBRON, BOUZIGUES, BRIGNAC, BUZIGNARGUES, CABRIERES, CAMPAGNAN, CAMPAGNE, CANDILLARGUES, CANET, CAPESTANG, CASTELNAU-DE-GUERS, CASTELNAU-LE-LEZ, CASTRIES, CAUSSES-ET-VEYRAN, CAUX, CAZEDARNES, CAZEVIEILLE, CAZOULS-D'HERAULT, CAZOULS-LES-BEZIERS, CEBAZAN, CELLES, CERS, CESSENON-SUR-ORB, CESSERAS, CEYRAS, CLAPIERS, CLARET, CLERMONT-L'HERAULT, COLOMBIERS, COMBAILLAUX, CORNEILHAN, COULOBRES, COURNONSEC, COURNONTERRAL, CREISSAN, CRUZY, ENTRE-VIGNES, ESPONDEILHAN, FABREGUES, FELINES-MINERVOIS, FLORENSAC, FONTANES, FONTES, FOUZILHON, FRONTIGNAN, GABIAN, GALARGUES, GARRIGUES, GIGEAN, GIGNAC, GRABELS, GUZARGUES, JACOU, JONQUIERES, JUVIGNAC, LA CAUNETTE, LA GRANDE-MOTTE, LA LIVINIERE, LACOSTE, LAGAMAS, LANSARGUES, LATTES, LAURENS, LAURET, LAVERUNE, LE BOSC, LE CRES, LE POUGET, LE TRIADOU, LES MATELLES, LESPIGNAN, LEZIGNAN-LA-CEBE, LIAUSSON, LIEURAN-CABRIERES, LIEURAN-LES-BEZIERS, LIGNAN-SUR-ORB, LOUPIAN, LUNEL, LUNEL-VIEL, MAGALAS, MARAUSSAN, MARGON, MARSEILLAN, MARSILLARGUES, MAUGUIO, MAUREILHAN, MERIFONS, MEZE, MINERVE, MIREVAL, MONTADY, MONTAGNAC, MONTARNAUD, MONTAUD, MONTBAZIN, MONTBLANC, MONTELS, MONTFERRIER-SUR-LEZ, MONTOULIERS, MONTPELLIER, MONTPEYROUX, MOUREZE, MUDAISON, MURVIEL-LES-BEZIERS, MURVIEL-LES-MONTPELLIER, NEBIAN, NEFFIES, NEZIGNAN-L'EVEQUE, NISSAN-LEZ-ENSERUNE, NIZAS, OCTON, OLONZAC, OUPIA, PAILHES, PALAVAS-LES-FLOTS, PAULHAN, PERET, PEROLS, PEZENAS, PIERRERUE, PIGNAN, PINET, PLAISSAN, POILHES, POMEROLS, POPIAN, PORTIRAGNES, POUSSAN, POUZOLLES, POUZOLS, PRADES-LE-LEZ, PRADES-SUR-VERNAZOBRE, PUILACHER, PUIMISSON, PUISSALICON, PUISSERGUIER, QUARANTE, RESTINCLIERES, ROUJAN, SAINT-ANDRE-DE-SANGONIS, SAINT-AUNES, SAINT-BAUZILLE-DE-LA-SYLVE, SAINT-BAUZILLE-DE-MONTMEL, SAINT-BRES, SAINT-CHINIAN, SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE, SAINT-DREZERY, SAINT-FELIX-DE-LODEZ, SAINT-GELY-DU-FESC, SAINT-GENIES-DE-FONTEDIT, SAINT-GENIES-DES-MOURGUES, SAINT-GEORGES-D'ORQUES, SAINT-GUILHEM-LE-DESERT, SAINT-GUIRAUD, SAINT-HILAIRE-DE-BEAUVOIR, SAINT-JEAN-DE-CORNIES, SAINT-JEAN-DE-CUCULLES, SAINT-JEAN-DE-FOS, SAINT-JEAN-DE-LA-BLAQUIERE, SAINT-JEAN-DE-MINERVOIS, SAINT-JEAN-DE-VEDAS, SAINT-JUST, SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS, SAINT-NAZAIRE-DE-PEZAN, SAINT-PARGOIRE, SAINT-PAUL-ET-VALMALLE, SAINT-PONS-DE-MAUCHIENS, SAINT-PRIVAT, SAINT-SATURNIN-DE-LUCIAN, SAINT-SERIES, SAINT-THIBERY, SAINT-VINCENT-DE-BARBEYRARGUES, SAINTE-CROIX-DE-QUINTILLARGUES, SALASC, SATURARGUES, SAUSSAN, SAUSSINES, SAUTEYRARGUES, SAUVIAN, SERIGNAN, SERVIAN, SETE, SIRAN, SUSSARGUES, TEYRAN, THEZAN-LES-BEZIERS, TOURBES, TRESSAN, USCLAS-D'HERAULT, USCLAS-DU-BOSC, VACQUIERES, VAILHAN, VAILHAUQUES, VALERGUES, VALFLAUNES, VALRAS-PLAGE, VALROS, VENDARGUES, VENDEMIAN, VENDRES, VIAS, VIC-LA-GARDIOLE, VILLENEUVE-LES-BEZIERS, VILLENEUVE-LES-MAGUELONE, VILLENEUVETTE, VILLESPASSANS, VILLETELLE, VILLEVEYRAC

COMMUNES À RISQUE MOYEN (81)

AGONES, ARGELLIERS, BEDARIEUX, BERLOU, BOISSET, BRENAS, BRISSAC, CABREROLLES, CAMPLONG, CARLENCAS-ET-LEVAS, CASSAGNOLES, CAUSSE-DE-LA-SELLE, CAUSSINIOJOULS, CAZILHAC, COLOMBIERES-SUR-ORB, COMBES, FAUGERES, FERRALS-LES-MONTAGNES, FERRIERES-LES-VERRERIES, FERRIERES-POUSSAROU, FOS, FOZIERES, GANGES, GRAISSESSAC, HEREPIAN, LA BOISSIERE, LA TOUR-SUR-ORB, LAMALOU-LES-BAINS, LAROQUE, LAUROUX, LAVALETTE, LE BOUSQUET-D'ORB, LE POUJOL-SUR-ORB, LE PRADAL, LE PUECH, LES AIRES, LES PLANS, LODEVE, LUNAS-LES-CHATEAUX, MAS-DE-LONDRES, MONS, MONTESQUIEU, MONTOULIEU, MOULES-ET-BAUCELS, MURLES, NOTRE-DAME-DE-LONDRES, OLARGUES, OLMET-ET-VILLECUN, PARDAILHAN, PEGAIROLLES-DE-BUEGES, PEZENES-LES-MINES, POUJOLS, PREMIAN, PUECHABON, RIEUSSEC, RIOLS, ROQUEBRUN, ROQUESSELS, ROUET, SAINT-ANDRE-DE-BUEGES, SAINT-BAUZILLE-DE-PUTOIS, SAINT-ETIENNE-D'ALBAGNAN, SAINT-ETIENNE-DE-GOURGAS, SAINT-ETIENNE-ESTRECHOUX, SAINT-GERVAIS-SUR-MARE, SAINT-JEAN-DE-BUEGES, SAINT-JULIEN, SAINT-MARTIN-DE-L'ARCON, SAINT-MARTIN-DE-LONDRES, SAINT-NAZAIRE-DE-LADAREZ, SAINT-PONS-DE-THOMIERES, SAINT-VINCENT-D'OLARGUES, SOUBES, SOUMONT, TAUSSAC-LA-BILLIERE, VALMASCLE, VELIEUX, VIEUSSAN, VILLEMAGNE-L'ARGENTIERE, VIOLS-EN-LAVAL, VIOLS-LE-FORT

COMMUNES À RISQUE ÉMERGENT (25)

AVENE, CAMBON-ET-SALVERGUES, CASTANET-LE-HAUT, CEILHES-ET-ROCOZELS, COURNIOU, FRAISSE-SUR-AGOUT, GORNIES, JONCELS, LA SALVETAT-SUR-AGOUT, LA VACQUERIE-ET-SAINT-MARTIN-DE-CASTRIES, LE CAYLAR, LE CROS, LE SOULIE, LES RIVES, PEGAIROLLES-DE-L'ESCALETTE, ROMIGUIERES, ROQUEREDONDE, ROSIS, SAINT-FELIX-DE-L'HERAS, SAINT-GENIES-DE-VARENSAL, SAINT-MAURICE-NAVACELLES, SAINT-MICHEL, SAINT-PIERRE-DE-LA-FAGE, SORBS, VERRERIES-DE-MOUSSANS

Annexe 8.
Prescriptions relatives à l'alimentation en eau potable

Agence Régionale de Santé Languedoc-Roussillon

Délégation territoriale de l'Hérault

L'alimentation en eau potable et les documents d'urbanisme

Que prévoit la réglementation en matière d'alimentation en eau ?

le code de la santé publique

Art. L.1321-2 : « Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation »

Art. L.1321-2 : « En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau, déterminent un périmètre de protection immédiate..., un périmètre de protection rapprochée...et un périmètre de protection éloignée »

le code de l'urbanisme

Art. L.121-1 : « Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :
3°- Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau,... »

Art. R.123-5 : « Les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Art. R.123-6 : « Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme. »

Art. R.123-11 : « Les zones U, AU, A et N sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques. Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu :
b) Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, incendies de forêt, érosion, affaissements, éboulements, avalanches ou de risques technologiques justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols. »

Comment le document d'urbanisme doit-il prendre en compte l'alimentation en eau potable ?

le PLU doit assurer la protection des ressources en eau présentes sur son territoire

La protection des captages d'alimentation en eau potable est assurée par la mise en place de périmètres de protection :

1- Si les périmètres ont été instaurés par voie de DUP, ils constituent des servitudes d'utilité publique.

Il s'agit de servitudes d'utilité publique de type ASI selon le code de l'urbanisme.

Elles doivent être prises en compte dans le document d'urbanisme:

- Le plan des servitudes fait clairement apparaître les périmètres de protection,
- La liste des servitudes énumère les diverses servitudes et comprend en annexe les actes qui les instituent (arrêtés préfectoraux),
- Le zonage et le règlement respectent ces protections (les prescriptions imposées par la DUP ne sont pas contradictoires avec le zonage et le règlement du PLU).

A noter : la collectivité responsable de la production d'eau peut instaurer un droit de préemption urbain dans les périmètres de protection rapprochée, dans les conditions prévues à l'article L213-3 du code de l'urbanisme.

2- Si les périmètres de protection n'ont pas encore été instaurés par voie de DUP mais la procédure a été engagée, un rapport hydrogéologique existe.

Dans ce cas, la jurisprudence administrative prend en compte la protection des captages même si ceux-ci ne disposent de périmètres de protection, institués par de DUP
(CE, M.Braunschweig – 29 novembre 1999)

Elles sont prises en compte dans le document d'urbanisme:

- Le plan des servitudes fait clairement apparaître les périmètres de protection,
- La liste des servitudes énumère les servitudes en cours d'institution et comprend en annexe les actes qui les proposent (rapports géologiques),
- Le zonage et le règlement respectent ces protections (les prescriptions proposées par l'hydrogéologue agréé ne sont pas contradictoires avec le zonage et le règlement du PLU).

3- Si le captage ne dispose d'aucun périmètre de protection, il faut :

→ mettre en place cette protection,

→ en l'attente, prendre en compte la présence de ce captage dans les projets d'urbanisation.

Quelles responsabilités et obligations de la collectivité en matière d'alimentation en eau potable ?

la collectivité est responsable	- de la protection des captages qu'elle utilise pour alimenter en eau potable les populations, - de la qualité de l'eau délivrée sur son territoire, - de la capacité des équipements publics.
à ce titre, la collectivité doit disposer des autorisations préfectorales suivantes :	- Déclaration d'Utilité Publique au titre du Code de la Santé Publique et au titre du Code de l'environnement pour : • tous travaux de dérivation des eaux, • l'instauration de périmètres de protection, - autorisation ou déclaration de prélèvement au titre du Code de l'environnement, - autorisation préfectorale de distribuer au public de l'eau au titre du Code de la Santé Publique, - autorisation préfectorale de traiter de l'eau au titre du Code de la Santé Publique.

le PLU doit présenter les conditions d'alimentation en eau de la commune en situation actuelle

et

à l'horizon du document d'urbanisme

et s'assurer de l'adéquation des installations de production et de distribution avec l'urbanisation future

La situation actuelle de l'alimentation en eau potable :

- la ou les ressource(s) utilisée(s) en permanence ou en secours, la situation administrative des captages (DUP), les débits autorisés, la qualité de l'eau,
- la distribution : réservoir, ossature réseau, état de réseau, traitement, pression...,
- la consommation en moyenne et en pointe.

La situation future de l'alimentation en eau potable :

À partir de cet état des lieux,

- capacité des installations actuelles à assurer l'alimentation en eau potable de la collectivité aux échéances du PLU,
- identification des insuffisances,
- identifications des travaux et démarches à effectuer pour satisfaire les besoins en eau potable aux échéances du PLU,
- démonstration de l'adéquation entre les besoins en eau suscités par le développement de l'urbanisation au terme du document d'urbanisme et les moyens mobilisables (ressource, distribution).

Pour cela, la consommation en moyenne et en pointe évaluée en fonction des projets d'urbanisation est mise en regard des ressources disponibles et des infrastructures en place ou envisagées et les échéances sont cohérentes.

recenser les constructions alimentées par captages privés

Le PLU doit également recenser les constructions non desservies par une distribution publique. Cet inventaire doit être l'occasion pour la municipalité d'une réflexion sur le devenir de ces constructions notamment en zone agricole ou naturelle (risque de mitage et développement de zone d'urbanisation anarchique).

Dans le cas où des ressources privées alimenteraient des collectivités privées (campings, gîtes...), elles doivent faire l'objet d'une autorisation préfectorale.

Comment s'y prendre pour rassembler les éléments sur l'eau potable ?

la commune dispose de la compétence eau

Selon les informations que possède la commune et selon l'importance des projets de développement prévus par le PLU, la commune peut :

- se contenter de rassembler les éléments dont elle dispose (rapport d'exploitation, descriptif des installations, actes administratifs...),
- mener préalablement ou parallèlement à l'élaboration du PLU, l'étude ou la révision du schéma directeur d'AEP. A cet effet une trame de cahier des charges, validée par l'Etat, le conseil général et l'agence de l'eau est mise en ligne sur le site internet de la préfecture, http://www.herault.pref.gouv.fr/actions/eau_potable/schema_directeur_eau_potable.shtm

  Les évaluations des besoins ressortant du PLU et du schéma directeur doivent être cohérentes.

la commune a délégué sa compétence eau à une structure intercommunale

La commune doit s'adresser à la structure intercommunale pour :

- disposer des éléments nécessaires pour le PLU,
- faire valider par cette structure les possibilités d'alimenter la commune en AEP au terme du PLU.

Quels sont les critères retenus pour juger du caractère satisfaisant de l'alimentation en eau potable d'une collectivité dans un document d'urbanisme ?

qualité

quantité

protection

- Les zones d'urbanisation sont alimentées par une distribution publique (captage et réseau),
- le PLU (annexes sanitaires) permet de s'assurer de l'adéquation des ressources, des infrastructures et des besoins. Les besoins sont clairement exprimés. Les moyens nécessaires au développement sont mis en regard, avec un échéancier cohérent,
- il y a cohérence entre les prévisions en matière d'alimentation en eau potable (schéma directeur d'alimentation en eau potable, programmation de travaux) et le PLU, y compris en terme d'échéance,
- la structure intercommunale gestionnaire de l'alimentation en eau potable, si c'est elle qui possède la compétence eau potable, a validé les possibilités d'alimenter les projets de développement prévus dans le PLU de façon correcte avec un échéancier compatible,
- les besoins en eau liés au développement du PLU sont conciliables avec une gestion raisonnée de la ressource,
- la ressource est autorisée à un débit compatible avec le développement du PLU et les périmètres de protection sont définis,
- l'urbanisation ne menace aucun captage d'alimentation en eau potable,
- l'urbanisation ne menace pas la ressource en eau en général,
- l'eau est de bonne qualité (traitement adapté),
- les infrastructures (réseau, réservoirs) sont suffisantes pour assurer la desserte de toutes les zones urbanisables,
- les parcelles non desservies par le réseau public d'alimentation en eau potable doivent avoir une superficie suffisante pour permettre l'implantation d'un captage privé dans de bonnes conditions de protection.

Annexe 9.
Prescriptions relatives à la qualité de l'air

Agence Régionale de Santé Languedoc-Roussillon

Délégation territoriale de l'Hérault

L'air et les documents d'urbanisme

Que prévoit la réglementation pour la préservation de la qualité de l'air ?

Le code de l'environnement

Art. L. 220-1 : "L'Etat, les collectivités territoriales ainsi que les personnes privées concourent à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à la santé.
Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et utiliser rationnellement l'énergie. »

Le code de l'urbanisme

Art. L121-1 : « Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, ... »

Que doit-on trouver dans un document d'urbanisme ?

Les mesures visant à maîtriser ou réduire la pollution atmosphérique

Réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique doit faire partie des éléments de réflexion du projet communal.

Pour ce faire :

Le PLU doit respecter les seuils réglementaires (objectifs de qualité, valeurs limites,...) et rechercher une réduction maximale de la pollution atmosphérique.
Sur ce point, le P.L.U. intègrera notamment les orientations du plan de déplacements urbains lorsqu'il existe.

Le PLU doit également privilégier les projets visant à réduire la pollution atmosphérique (développement de transport collectif, modes de déplacement doux, zones piétonnes ...) et orienter le développement de manière à éloigner les populations des carrefours ou axes à trafic dense.

Le PLU peut conseiller la diversification des plantations (propositions architecturales et paysagères) afin de limiter les effets de certains pollens sur la santé des populations sensibles.

Les pollens les plus fréquents et les plus allergisants proviennent tout particulièrement des bétulacées (bouleau, l'aulne, noisetier...), des cupressacées (cyprès, thuya...), des oléacées (olivier, frêne, troène, lilas...), des platanes...
Les allergies dues aux pollens semblent venir de plusieurs causes :
- les pollens sont plus irritants du fait de la pollution de l'air
- certains arbres très allergisants sont plantés en grande quantité (tel le cyprès dans notre région).