Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'HERAULT

Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault

Service Eau et Risques

Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Affaire suivie par : Christelle LAVIGNE
christelle.lavigne@herault.gouv.fr
Tél. 04 34 46 62 32 – **Fax :** 04 34 46 62 34

Objet : REVISION POS/PLU DE VALROS

Montpellier, le 02 AVR. 2013

Note

à

SAT-OUEST
MYRIAM SOULAGES

D DTM34 - S.A.T. Ouest
ARRIVÉE
- 4 AVR. 2013
N° 375

PORTER A CONNAISSANCE

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Au titre de l'article L123.1 du Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, des transports, d'équipement et de services en prenant en considération l'existence des risques naturels prévisibles et de risques technologiques.

Par ailleurs, le maire, responsable de la sécurité publique sur le territoire de la commune, dispose au titre de l'article L 2212-2 du code général des collectivités territoriales d'un pouvoir de police étendu pour "prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toutes natures, tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre et de rochers..."

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Au dossier départemental des risques majeurs, la commune de VALROS est soumise aux risques :

1) Inondation,
2) Feux de forêt,
3) Mouvement de terrain (Glissement, Retrait gonflement des argiles),
4) Sismique.

233 rue Guglielmo Marconi
Le Millénaire – CS 39539
34960 Montpellier cedex 2

Depuis la loi de 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles la commune a fait l'objet de **trois** arrêtés de catastrophes naturelles.

http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=34163

I) CONNAISSANCE DES RISQUES :

1) – INONDATION FLUVIALE

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation sur la commune a été approuvé le 24/07/2003.

2) – RISQUE INCENDIE DE FORET

A ce jour, il n'y a pas de P.P.R.I.F. sur cette commune.

3) – RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES ET MOUVEMENT DE TERRAIN

A ce jour, il n'y a pas d'étude de P.P.R. Mouvement de Terrain sur cette commune.

L'aléa «retrait gonflement des argiles » a été étudié par le BRGM. La cartographie ainsi que les mesures constructives sont jointes en annexe.

4) – RISQUE SISMIQUE

Au regard du décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 la commune de Valros est située en **zone de sismicité 2**.

Conformément au décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010, la construction de bâtiments nouveaux de catégorie III et V ainsi que certains travaux sur l'existant sont soumis à l'obligation de mettre en œuvre des dispositifs constructifs spécifiques.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter « La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments » sur le lien suivant :

http://www.planseisme.fr/IMG/pdf/plaquette_meddtl_dgaln_reglementation_parasismique.pdf

II) PRISE EN COMPTE DES RISQUES DANS LE FUTUR DOCUMENT :

A) Pour les risques traités dans le P.P.R.I. :
Il conviendra d'intégrer, tant sur le plan cartographique que sur le plan réglementaire, les éléments du P.P.R.I. approuvé.

B) Pour les risques non traités par un P.P.R. :

Il appartient à la commune , pour les risques non traités dans le P.P.R.

1) Inondation par débordement fluvial

- De définir par méthode hydrogéomorphologique la zone inondable des ruisseaux qui traversent le territoire communal en zone naturelle, et non étudiés dans le PPRI.

- De mettre le document en compatibilité avec l'esprit et la lettre des nouveaux textes législatifs et réglementaires auxquels il se réfère, et en particulier :

Loi du 3 janvier 1992 sur l'eau modifiée par la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques
Loi du 2 février 1995 sur la protection de l'environnement
Loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain.
Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles
Décret n° 2001- 260 du 27 mars 2001 modifiant le code de l'urbanisme et le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et relatif aux documents d'urbanisme.
Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables
Circulaire n° 581 du 12 mars 1996 du Ministère de l'Environnement
Circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée Corse approuvé le 20.12.1996
Loi du 30 juillet 2003
Circulaire du 21 janvier 2004 relative à la maîtrise de l'urbanisme et l'adaptation des constructions en zone inondables.

Deux grands principes devront être respectés :

Interdire toute construction nouvelle dans ces zones soit en raison du risque apporté aux populations nouvelles et de l'accroissement du nombre de bâtiments vulnérables soit afin de préserver les champs d'expansion de crues.

Interdire tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

Il est enfin souhaitable :

Réduire les risques par l'adaptation des constructions existantes aux risques inondation ; développer le concept de mitigation.

En matière de prévention des risques naturels, on ne peut empêcher les phénomènes de se produire. La mitigation des risques naturels est donc l'action qui conduit à réduire l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, avalanches...) et la vulnérabilité des enjeux. Les collectivités locales doivent engager des actions qui vont y contribuer. Le PLU devrait notamment permettre la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité des constructions existantes.

2) Eau de ruissellement

La collectivité territoriale a compétence en matière de maîtrise des eaux de pluie et de ruissellement. Il lui appartient notamment de délimiter, conformément aux dispositions de l'article L 2224 - 10 - 3° du CGCT :

- 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.

- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement, lorsque la pollution qu'elles apportent aux milieux aquatiques risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Il conviendra notamment :

- D'identifier et de préserver les principaux axes d'écoulement et les zones à risque vis à vis des ruissellements pluviaux.

- De prévoir les mesures et ouvrages permettant de pallier les dysfonctionnements éventuellement mis en évidence.

- De définir les mesures compensatoires nécessaires afin que l'imperméabilisation des sols induite par le développement de l'urbanisation n'aggrave pas les débits à l'aval.

3) Retrait gonflement des argiles

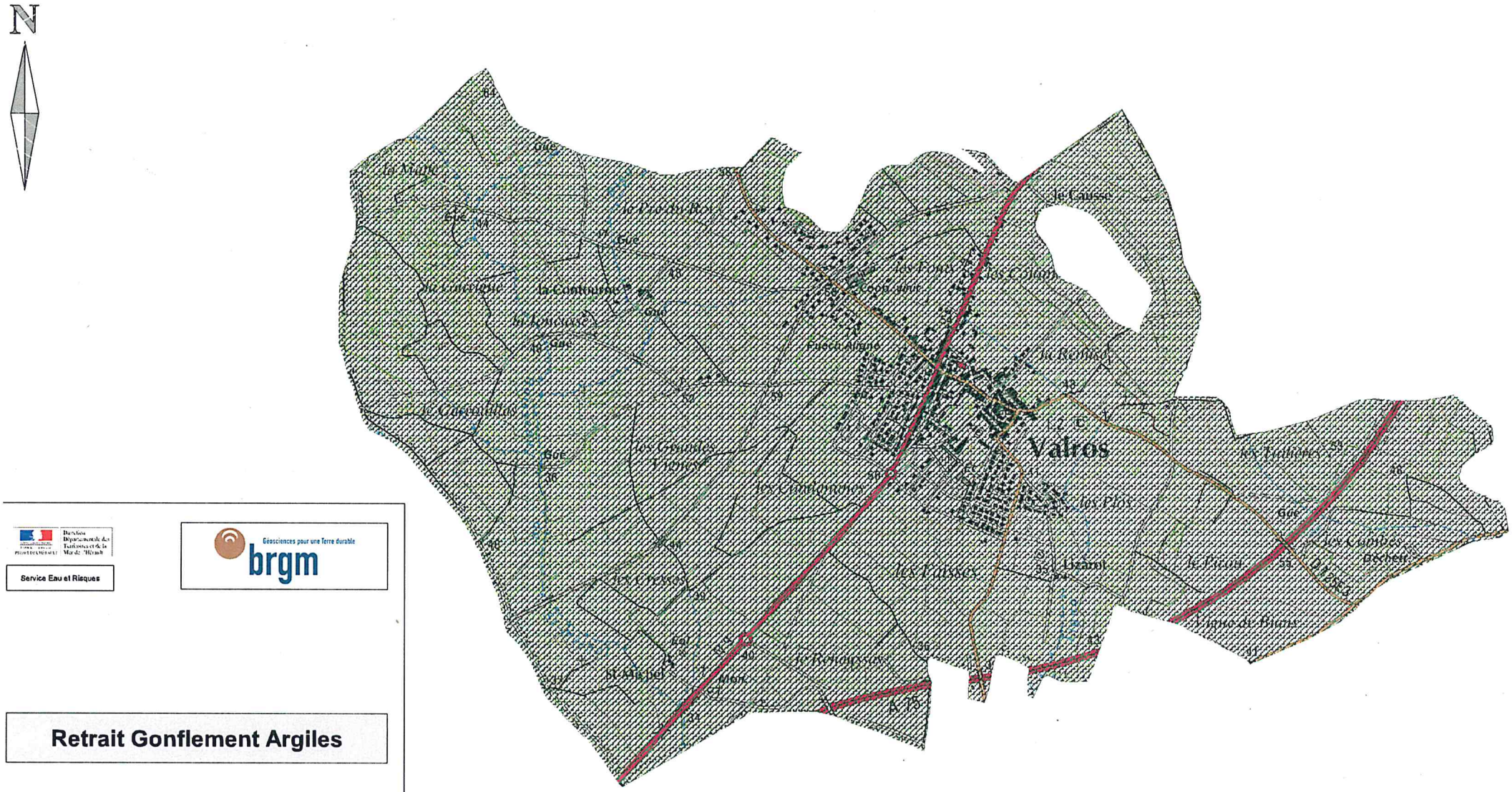
Les mesures constructives et la cartographie jointes en annexe devront être intégrés au P.L.U.

4) Risque sismique

Les règles de dimensionnement pour le bâti neuf et le bâti existant issues de la plaquette de présentation de « la nouvelle réglementation parasismique » seront annexées au P.L.U.

Pour Le chef de l'unité
Prévention des Risques Naturels
et Technologiques,

François FLORISTAN



Service Eau et Risques

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Retrait Gonflement Argiles

Commune de VALROS

Cartographie de l'aléa

Echelle : 1 / 20 000

Légende

- Zone d'aléa modéré
- Zone à priori non argileuse (reste du territoire communal)

La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011

Janvier 2011

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logemenent

www.developpement-durable.gouv.fr

La nouvelle réglementation

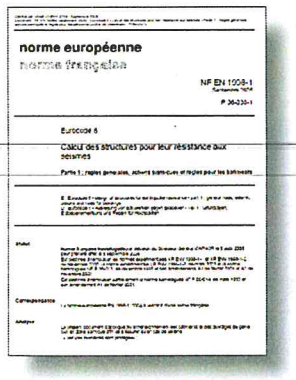
Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à risque normal, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

Zonage sismique. Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.


norme européenne
norme française
NF EN 1998-1
P 06-030-1
Eurocode 8
Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

Réglementation sur les bâtiments neufs. L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Réglementation sur les bâtiments existants. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Organisation réglementaire

CODES

L563-1 Code de l'Environnement
L112-18 Code de la Construction et de l'Habitat

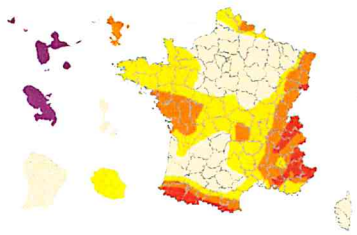
DÉCRETS ET ARRÊTÉ

Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010
Prévention du risque sismique

Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010
Délimitation des zones de sismicité du territoire français

Ouvrages à risque normal — *Ouvrages à risque spécial*

Bâtiments — *Ponts et équipements*



Arrêté du 22 octobre 2010
Classification et règles de construction parasismique

RÈGLES DE CONSTRUCTION

Règles générales pour tous bâtiments
- **Règles Eurocode 8**
  NF EN 1998-1, NF EN 1998-3 et NF EN 1998-5 et annexes nationales associées, septembre 2005
- **Règles PS 92** à titre transitoire jusqu'au 31 octobre 2012
  NF P 06-013, décembre 1995

Règles simplifiées pour certaines maisons individuelles
- **Règles PS-MI**
  NF P 06-014, mars 1995
- **Guide CP-MI Antilles**
  Recommandations AFPS, édition 2004

Construire parasismique

Implantation

Étude géotechnique

Extrait de carte géologique

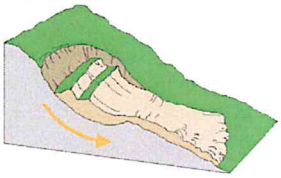
Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.

Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain

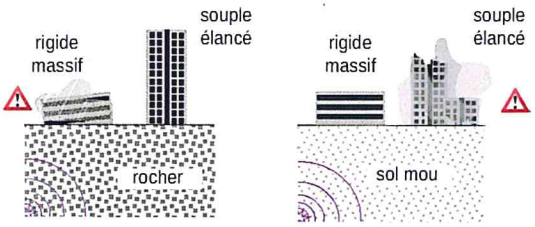
S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.

Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain

Tenir compte de la nature du sol



Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.

Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

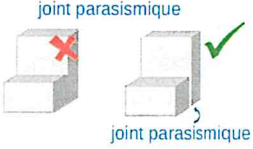
Conception

Préférer les formes simples

Privilégier la compacité du bâtiment.

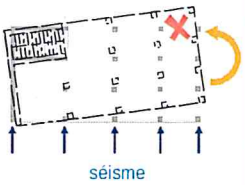
Limiter les décrochements en plan et en élévation.

Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



Limiter les effets de torsion

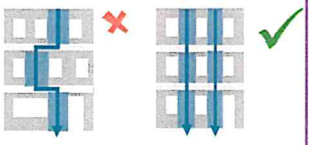
Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.



Assurer la reprise des efforts sismiques

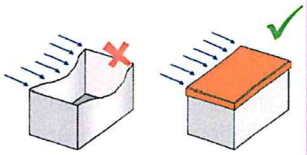
Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.

Superposer les éléments de contreventement.



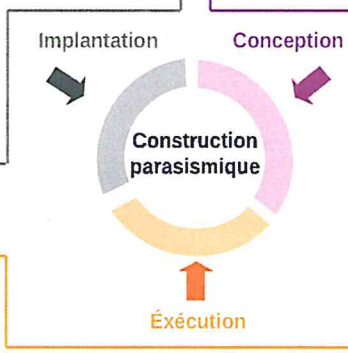
Superposition des ouvertures

Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Limitation des déformations : effet «boîte»

Appliquer les règles de construction



Éxécution

Soigner la mise en oeuvre

Respecter les dispositions constructives.

Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.

Assurer un suivi rigoureux du chantier.

Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...

Noeud de chaînage - Continuité mécanique

Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment

Utiliser des matériaux de qualité

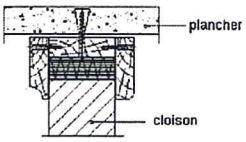
béton

maçonnerie

métal

bois

Fixer les éléments non structuraux



Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.

Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Comment caractériser les séismes ?

Le phénomène sismique

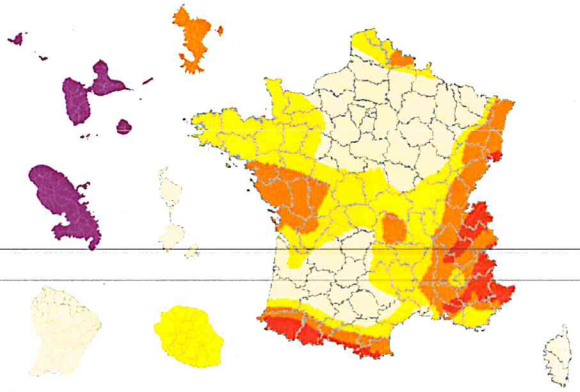
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération a_{gr}, accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

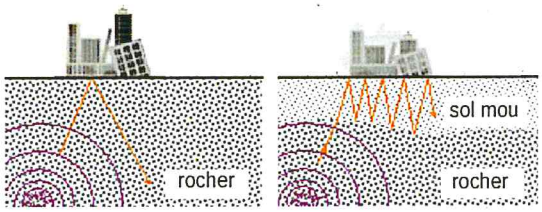
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr}(m/s²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S. Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



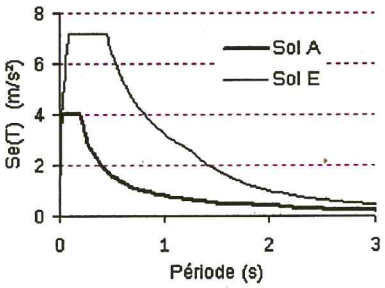
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

POUR LE CALCUL ...

Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



Comment tenir compte des enjeux ?

Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Pour les structures neuves abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les bâtiments existants, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

POUR LE CALCUL ...

Le coefficient d'importance γ_I

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance γ_I qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

POUR LE CALCUL ...

Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.

Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles PS-MI «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.

- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» CP-MI permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II		III	IV
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2	aucune exigence			**Eurocode 8** [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3	aucune exigence	**PS-MI**[1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4	aucune exigence	**PS-MI**[1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5	aucune exigence	**CP-MI**[2]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

Quelles règles pour le bâti existant ?

Gradation des exigences

TRAVAUX	Principe de base	Je souhaite **améliorer le comportement** de mon bâtiment	Je réalise des **travaux lourds** sur mon bâtiment	Je crée une **extension** avec joint de fractionnement
	L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.	L'extension désolidarisée par un joint de fractionnement doit être dimensionnée comme un bâtiment neuf.

Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=0,42 m/s²
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	**PS-MI**[1] Zone 2
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=0,66 m/s²
	III IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=0,66 m/s²
Zone 4	II	> 30% de SHON créée Conditions PS-MI respectées	**PS-MI**[1] Zone 3
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=0,96 m/s²
	III IV	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=0,96 m/s²
Zone 5	II	> 30% de SHON créée Conditions CP-MI respectées	**CP-MI**[2]
		> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=1,8 m/s²
	III IV	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=1,8 m/s²

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8, partie 1

} La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).

Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

Cadre d'application

Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1er mai 2011.

Pour tout permis de construire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1er mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) www.developpement-durable.gouv.fr
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
  - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
  - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
  - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
  - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique www.planseisme.fr
- Le portail de la prévention des risques majeurs www.prim.net

Janvier 2011

Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages
Sous-direction de la qualité et du développement
durable dans la construction
Arche sud 92055 La Défense cedex
Tél. +33 (0)1 40 81 21 22

SÉCHERESSE ET CONSTRUCTION SUR SOL ARGILEUX :

réduire les dommages

Les désordres aux constructions consécutifs à la sécheresse touchent plus de 75 départements. Ils présentent un coût élevé pour la collectivité et gênent de très nombreux habitants. Cependant l'ampleur de cette sinistralité et des indemnités peut être largement limitée par le respect des règles de construction et par la prise en compte des conditions géologiques locales.
En effet, le coût d'adaptation au sol, garant de la pérennité de la maison, est sans rapport avec les frais et les désagréments des désordres potentiels. C'est pourquoi agir pour la prévention est l'intérêt de tous.

Vous êtes constructeur : votre responsabilité peut être engagée. Même si la sécheresse était imprévisible, vous devez justifier d'avoir pris toutes les mesures utiles pour empêcher les dommages. La jurisprudence précise qu'un évènement relevant de la catégorie des catastrophes naturelles, au sens de la loi du 13/07/1982, ne constitue pas nécessairement pour autant un cas de force majeure exonératoire de la responsabilité des constructeurs.

En effet, les deux conditions posées par l'article L 125-1 du code des assurances sont " que la cause déterminante des dommages soit l'intensité anormale d'un agent naturel et que les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'aient pu empêcher leur survenance " (Cour de Cassation, CIV 1ère chambre 09/06/1998 et 07/07/1998, 3ème CIV 27/06/2001).

Ensemble: mobilisés pour réduire les futurs dommages dûs au retrait-gonflement. Cette brochure présente des recommandations préventives pour réaliser des bâtiments neufs sur sol argileux. En les mettant en œuvre, vous limitez le risque de désordres. De plus, lorsque la commune sur laquelle vous construisez est dotée d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) retrait-gonflement, ces recommandations sont règlementaires et connues du grand public.

Les techniques de réparation des constructions endommagées par la sécheresse ne sont pas abordées ici.

AGENCE QUALITÉ CONSTRUCTION

Avec le soutien du secrétariat d'État au logement (DGUHC) et en collaboration avec les représentants des professionnels du bâtiment, de l'assurance et de la géotechnique.

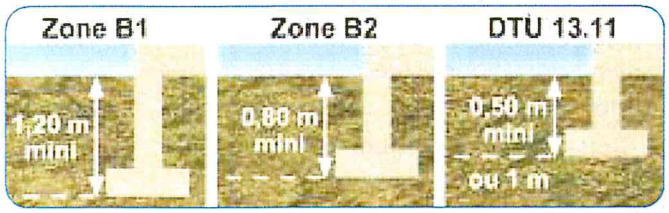
Dispositions préventives : 2 cas

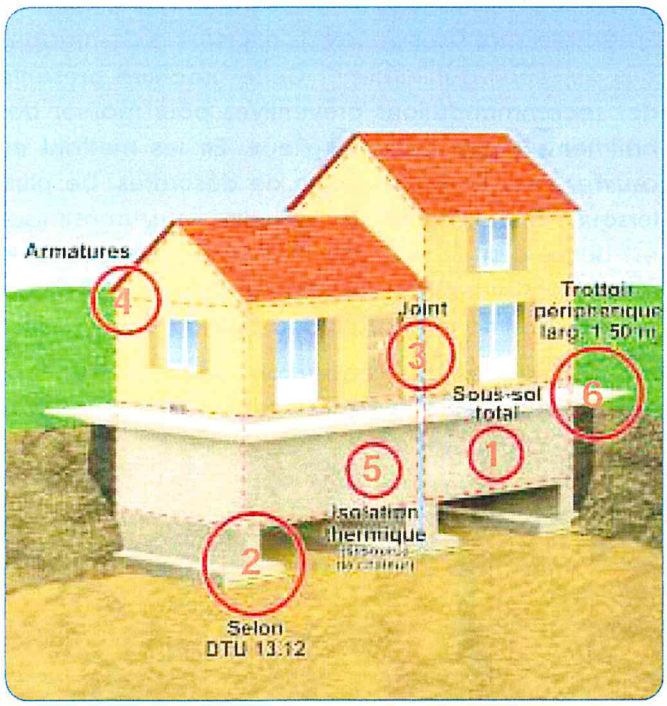
❶ Pour réaliser des maisons individuelles - hors permis groupé - en zones classées sensibles, le Plan de Prévention des Risques (PPR) retrait-gonflement prévoit la construction selon les missions géotechniques ou à défaut, le respect de dispositions constructives forfaitaires.

❷ Pour tous les autres projets de construction – hors bâtiments annexes non accolés et bâtiments à usage agricole - les missions géotechniques sont obligatoires afin d'adapter la réalisation en fonction des caractéristiques du sol.

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES FORFAITAIRES

Le PPR distingue deux zones réglementaires caractérisées par des niveaux d'aléa croissants. Dans ces zones, pour les maisons individuelles, les dispositions constructives forfaitaires se distinguent par les profondeurs minimales de fondation préconisées en l'absence d'étude de sol : 1,20 m minimum en zone B1 (aléa fort) et 0,80 m minimum en zone B2 (aléa moyen à faible) - sauf rencontre de sols durs non argileux. Les conditions de dépassement sont relatives à l'exposition à un risque exceptionnel ou à l'examen du fond de fouille.

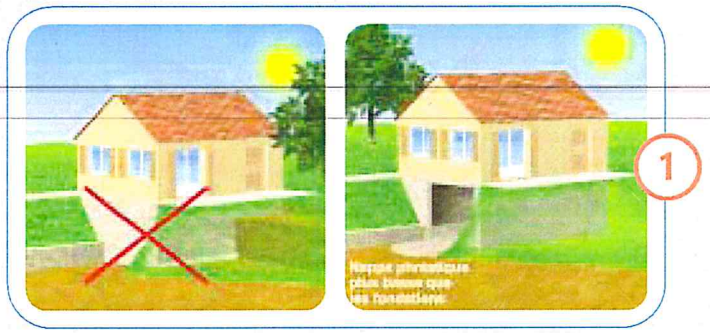




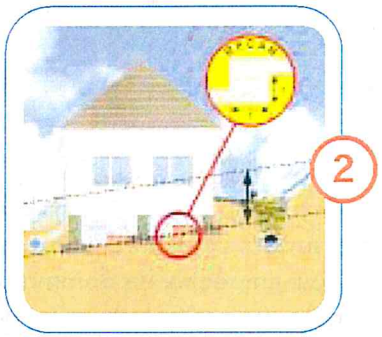
Avec ces profondeurs de fondations, il convient dans les deux zones de respecter les règles suivantes :

- **Certaines dispositions sont interdites, telles que :**

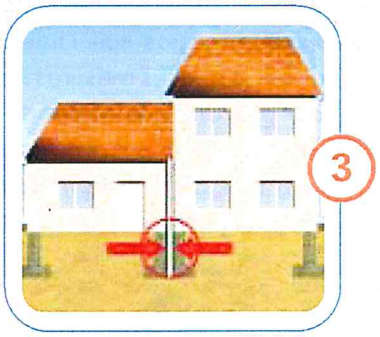
exécuter un sous-sol partiel sous une même partie de bâtiment. ① Sous un sous-sol total, le sol d'assise est le même, ce qui limite le risque de tassement différentiel.



- **Certaines dispositions sont prescrites, telles que :**



- sur terrain en pente, descendre les fondations plus profondément à l'aval qu'à l'amont, afin de garantir l'homogénéité de l'ancrage ; ②
- réaliser des fondations sur semelles continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations du DTU 13.12 (Fondations superficielles) ;
- désolidariser les parties de construction fondées différemment au moyen d'un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ; ③

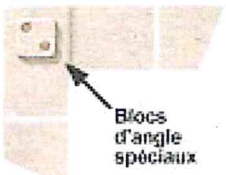


DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES ADAPTÉES SELON LES MISSIONS GÉOTECHNIQUES

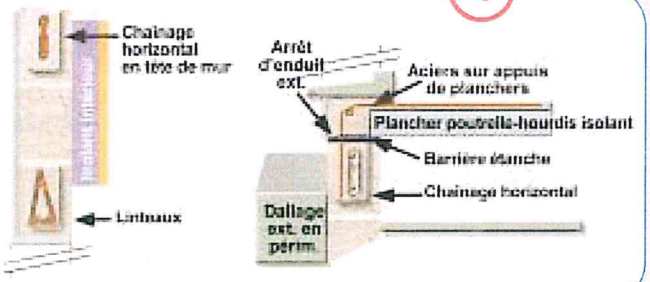
Le PPR préconise la réalisation de la maison individuelle à partir des missions G0 (sondages, essais et mesures) + G12 (exemples de pré-dimensionnement des fondations), définies dans la norme NF P 94-500.

ou

- mettre en œuvre des chaînages horizontaux et verticaux des murs porteurs liaisonnés selon les préconisations du DTU 20.1 ④ - en particulier au niveau de chaque plancher ainsi qu'au couronnement des murs ; la continuité et le recouvrement des armatures de chaînage concourants en un même nœud permettent de prévenir la rotation de plancher. Ainsi, la structure résistera mieux aux mouvements différentiels ;



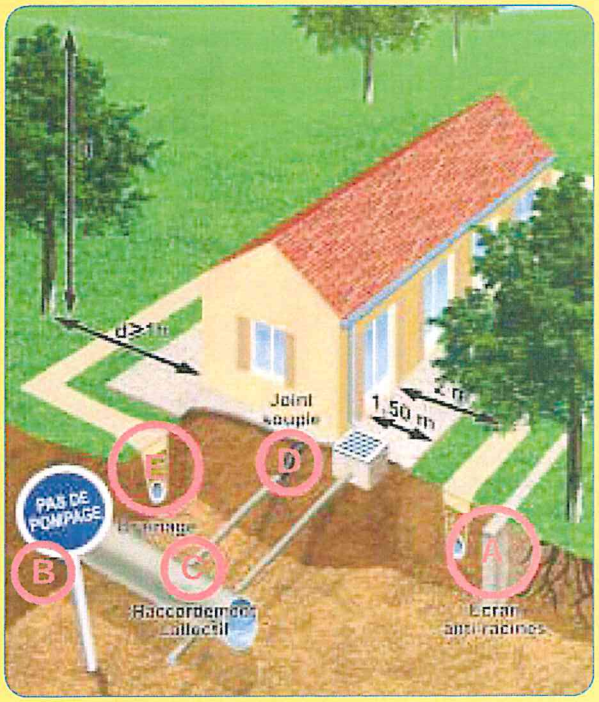
4



- adapter le dallage sur terre plein, à défaut de la réalisation d'un plancher sur vide sanitaire ou sur sous-sol total. La présence d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés est nécessaire pour assurer la transition mécanique entre le sol et le corps du dallage. Le dallage sur terre plein doit être réalisé en béton armé, selon les préconisations du DTU 13.3 ;
- prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs en cas de source de chaleur en sous-sol ; ⑤
- mettre en place un trottoir périphérique et/ou une géomembrane d'1.50 m de large pour limiter l'évaporation à proximité immédiate des murs de façade. ⑥

DISPOSITIONS RELATIVES À LA VIABILITÉ ET À L'ENVIRONNEMENT

- Certaines dispositions sont **interdites**, telles que :
  - toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance inférieure à la hauteur adulte H (1 H pour les arbres isolés et 1, 5 H pour les haies) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ; Ⓐ
  - le pompage dans une nappe superficielle à moins de 10 m de la construction ; Ⓑ
- Certaines dispositions sont **prescrites**, telles que :
  - les rejets d'eaux usées en réseau collectif ou à défaut, un assainissement autonome conforme aux dispositions de la norme XP P 16-603, référence DTU 64.1. Les rejets d'eaux pluviales doivent se faire à distance suffisante de la construction ; Ⓒ
  - l'étanchéité des canalisations d'évacuation et la mise en œuvre de joints souples aux raccordements ; Ⓓ
  - le captage des écoulements superficiels – avec une distance minimum de 2 m à respecter entre la construction et la présence éventuelle d'un drain, mis en place selon le DTU 20.1 ; Ⓔ
  - sur une parcelle très boisée, le respect d'un délai minimal d'un an entre l'arrachage des arbres ou arbustes et le début des travaux de construction.



SINISTRALITÉ ET OUTILS DE PRÉVENTION

▪ Phénomène naturel

Les variations de teneur en eau dans le sol induisent des variations de volume, à l'origine des tassements différentiels.

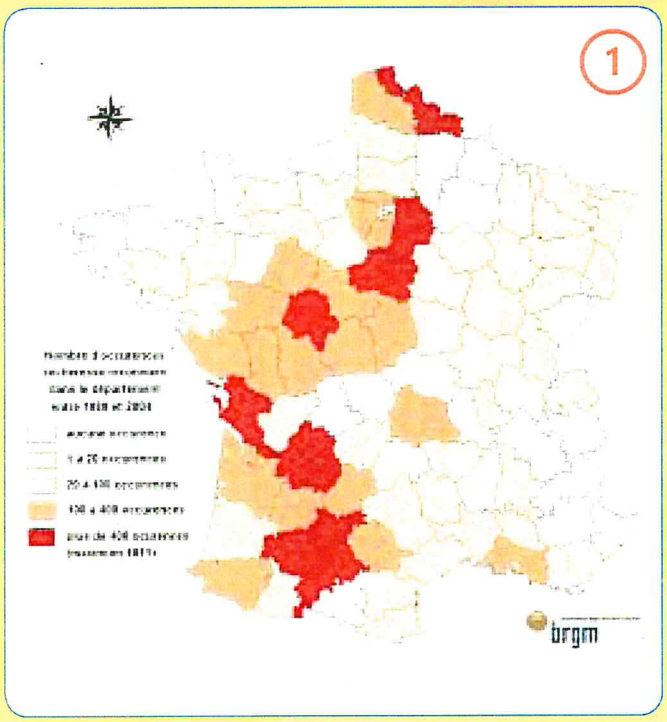
▪ Dispositions constructives vulnérables

L'exemple type de la construction sinistrée par la sécheresse est une maison individuelle, avec sous-sol partiel ou à simple rez-de-chaussée et avec dallage sur terre plein, fondée sur semelles continues, peu ou non armées, pas assez profondes (moins de 80 cm voire moins de 40 cm) et reposant sur un sol argileux, avec une structure en maçonnerie, sans chaînage horizontal. Ce type de structure ne peut pas accepter sans dommages de mouvements différentiels supérieurs à 2 mm/m.

▪ Sinistralité : combien et où?

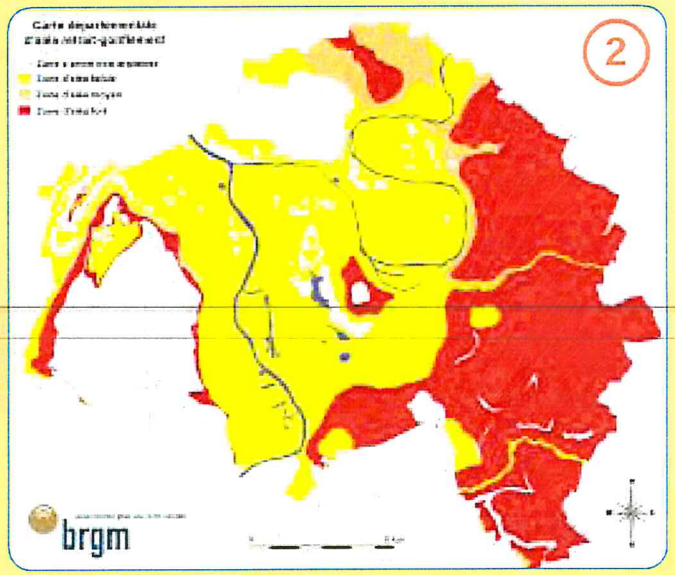
- Principales périodes de sécheresse : 1989/92 et 1996/97 - 5 000 communes dans 75 départements ; 2003 - 7 000 communes demandent leur classement en état de catastrophe naturelle. ①
- Coût global : 3.3 milliards d'euros de 1989 à 2002 hors coûts pris en charge par l'assurance construction.
- Coût moyen d'un sinistre : 10 000 €.

La sécheresse répétée, identifiée depuis 1976, a eu d'importantes répercussions sur le comportement de certains sols argileux et par voie de conséquence, de nombreuses constructions fondées sur ces terrains ont subi des dommages plus ou moins graves. C'est un phénomène peu spectaculaire, qui ne met pas en danger de vie humaine mais qui a touché 300 000 maisons entre 1989 et 2002.



▪ Qu'est-ce qu'une carte départementale d'aléa? ②

Un programme de cartographie de l'aléa retrait-gonflement est en cours sur une quarantaine de départements, les plus touchés par le phénomène. Établies par le BRGM, à la demande du ministère de l'Écologie et du développement durable et des préfectures, ces cartes départementales d'aléa, accessibles sur Internet (http://www.argiles.fr) au fur et à mesure de leur parution, visent à délimiter les zones qui sont susceptibles de contenir, dans le proche sous-sol, des argiles gonflantes et qui peuvent donc être affectées par des tassements différentiels par retrait, en période de sécheresse.



▪ Plans de Prévention des Risques (PPR): quelles contraintes?

À partir des cartes d'aléa, les PPR retrait-gonflement des argiles ont pour objectif de faciliter la prise en compte du risque au stade de la conception des projets de construction dans les communes les plus affectées par le phénomène. Comme indiqué en pages centrales, ils contiennent : des prescriptions constructives simples, des exigences réglementaires peu contraignantes et n'entraînent pas d'inconstructibilité ; des recommandations pour une gestion de l'environnement proche de la maison afin de limiter les mouvements différentiels dus aux variations hydriques.

Pour en savoir plus

- *Qualité Construction*, n° 87 nov./déc. 2004, éd. AQC.
- *Sinistres liés à la sécheresse*, éd. CEBTP, 2001.
- *La construction économique sur sols gonflants*, P. Mouroux, P. Margron et J-C. Pinte, Manuels et Méthodes n° 14, éd. BRGM, 1988.
- *Guide de la Prévention Sécheresse et Construction* ministère de l'Écologie et du développement durable, éd. La documentation française, 1993.

Sites Internet

- http://www.qualiteconstruction.com
- http://www.prim.net
- http://www.brgm.fr
- http://www.argiles.fr
- http://www.mrn-gpsa.org

Copyright: Agence Qualité Construction - Maquette: DAC / Illustration: T. Bel

N° ISBN 2-908653-64-8 • Novembre 2004

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction
départementale
de l'Équipement
Hérault

Service Urbanisme
Eau – Environnement
et Risques

PLAN DE PREVENTION

DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

Bassin versant de la THONGUE

Communes de :				
MONTBLANC	**VALROS**	**COULOBRES**	**POUZOLLES**	**ESPONDEILHAN**
SERVIAN	**ABEILHAN**	**FOUZILHON**	**MARGON**	

2 – REGLEMENT

Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation
Elaboration	04/06/2002	04/03/2003	24/07/2003

PORTEE DU REGLEMENT - DISPOSITIONS GENERALES

I/ Champ d'application :

Le présent règlement s'applique au territoire des communes de **Montblanc, Servian, Coulobres, Fouzilhon, Espondeilhan, Valros, Abeilhan, Pouzolles et Margon** délimité sur le plan de zonage du Plan de Prévention des Risques Naturels du bassin versant de la Thongue prescrit par arrêté préfectoral en date 04 juin 2002.

Il détermine les mesures de protection et de prévention à mettre 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 4 zones :

- la zone Rouge "R", pour les zones inondables naturelles, peu ou non urbanisée, d'aléa indifférencié
- la zone Rouge "RU", pour les zones inondables urbanisées d'aléa fort
- la zone bleue "BU", pour les zones inondables urbanisées exposées à des risques moindres correspondant aux champs d'expansion des crues
- la zone blanche, sans risque prévisible pour la crue de référence

En application de la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations, à l'exécution de tous travaux et à l'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'œuvre 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 à l'échelle correspondant à la 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 à la crue centennale calculée.

C'est la cote de P.H.E. augmentée de 0.30 m 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 à la 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, en l'absence de schéma d'assainissement pluvial communal, 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, est reportée sur les documents graphiques et classée en zone rouge "R".

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.
Ces 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 menés 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.

Commune

ZONES ROUGES "R"

<u>ZONE ROUGE « R »</u> : pour les zones inondables naturelles, peu ou non urbanisées, d'aléa indifférencié

Objectif	Clauses réglementaires
DISPOSITIONS GENERALES	**<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"), et notamment : – Les reconstructions de bâtiments dont tout ou partie du gros œuvre a été endommagé par une crue – Les constructions nouvelles et les créations de logements – Les créations d'ouverture en dessous de la côte de PHE lorsqu'elle a été définie. – La création et l'extension des sous sols, – Les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leur capacité *<u>UTILISATIONS DU SOL</u>* • Les dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner l'écoulement des eaux en cas de crue. • 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. • Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants 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.

Commune

ZONES ROUGES "R"

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTENIR ET AMELIORER L'ACTIVITE EXISTANTE	**SONT ADMIS** *CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS* • Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) • Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes • Les modifications de constructions sans changement de destination, sauf s'il est de nature à réduire la vulnérabilité du bâtiment et des personnes (et notamment sans création de logement supplémentaire), et sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes ou à favoriser l'écoulement des eaux • L'extension de bâtiments d'habitation existants dans la limite de 20 m² d'emprise au sol (une seule fois), sous réserve : – que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. – 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, • 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 + 30 cm, lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. – de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues, que leur implantation ne créé pas d'obstacle à l'écoulement, – et que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même. Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux…) • La reconstruction d'un bâtiment sinistré, sauf si la cause du sinistre est l'inondation. Dans ce cas, la reconstruction ne sera autorisée qu'à condition que la sous-face du 1er plancher aménagé et la surface des annexes soient calées à la cote de P.H.E. + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel.

Commune

ZONES ROUGES "R"

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	**<u>SONT ADMIS</u>** *<u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX</u>* • Les forages A.E.P. • 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. • 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. • 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 • Les parcs de stationnement des véhicules, non imperméabilisés, sous réserve qu'ils soient organisés et réglementés à partir d'un dispositif d'annonces de crues. • Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues • La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve : – que la sous face des planchers soit calée à la côte de la PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. – que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables.

Commune

ZONES ROUGES "R"

Objectif	Clauses réglementaires
EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION	**SONT ADMIS** *CAMPINGS EXISTANTS* • L'exploitation des campings et caravanages strictement limitée aux dispositions des arrêtés qui les réglementent. *TERRASSEMENTS* • Les terrassements après étude hydraulique qui en définirait les conséquences 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) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues. *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 aux préconisations du SDAGE *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 • Les serres nécessaires à l'activité agricole, à condition : - qu'il s'agisse de serres-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.

Commune

ZONES ROUGES "RU"

<u>ZONE ROUGE « RU »</u> : correspond aux zones inondables densément urbanisées soumises à un aléa fort
(zones d'écoulement principal et champs d'expansion des crues où la hauteur d'eau pour la crue de référence est supérieure à 0,50 m)

Objectif	Clauses réglementaires
DISPOSITIONS GENERALES	**<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") et notamment : – Les reconstructions de bâtiments dont tout ou partie du gros œuvre a été endommagé par une crue – Les constructions nouvelles – Les constructions ou aménagements à caractère vulnérable telles que : écoles, crèches, établissements sanitaires, installations classées ..... – Les créations d'ouverture en dessous de la côte de PHE – La création et l'extension des sous sols – Les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leur capacité *<u>UTILISATIONS DU SOL</u>* • Les dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner l'écoulement des eaux en cas de crue. • 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. • Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants • 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.

Commune

ZONES ROUGES "RU"

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTENIR ET AMELIORER L'ACTIVITE EXISTANTE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES. MISE EN SECURITE DES PERSONNES	**<u>SONT ADMIS</u>** *<u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS</u>* • La reconstruction d'un bâtiment sinistré, sauf si la cause du sinistre est l'inondation. Dans ce cas, la reconstruction ne sera autorisée que si la sous-face du 1er plancher aménagé et la surface des annexes soient calées à la cote de P.H.E.+ 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. • Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture...) • Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes • Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes ou à favoriser l'écoulement des eaux • Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des personnes et des biens • Les créations de logements, d'activités ou de surface habitable, sous réserve que la surface des planchers soit calée au minimum à la côte de PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au -dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée pour les créations d'activités si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux…) • L'extension de bâtiments d'habitation existants dans la limite de 20 m² d'emprise au sol (une seule fois), 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

Commune

ZONES ROUGES "RU"

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	**<u>SONT ADMIS</u>** • L'extension des bâtiments d'activités, industriels 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 + 30 cm, lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. – de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues, que leur implantation ne créé pas d'obstacle à l'écoulement, – et que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même. Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux…) *<u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX</u>* • 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. • Les forages A.E.P. • 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. • La création ou modification de murs de clôtures sous réserve qu'au moins 10% de la superficie située au-dessous de la côte de PHE soit transparente aux écoulements (portails ajourés, grillages, barbacanes…) • Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues. • La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve : – que la sous face des planchers soit calée à la côte de la PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. – que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables • Les parcs de stationnement des véhicules, sous réserve qu'ils soient organisés et réglementés à partir d'un dispositif d'annonces de crues

Commune

ZONES ROUGES "RU"

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	**SONT ADMIS** *CAMPINGS EXISTANTS* • L'exploitation des campings et caravanages strictement limitée aux dispositions des arrêtés qui les réglementent. • Dans les campings sont en outre admis les travaux d'aménagement et 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. *TERRASSEMENTS* • Les terrassements après étude hydraulique qui en définirait les conséquences 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) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues. *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 aux préconisations du SDAGE

Commune

ZONE BLEUE "BU"

<u>Zone bleue"BU</u>" : correspond aux zones inondables densément urbanisées exposées à des risques moindres (champs d'expansion des crues où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont inférieures à 0,50 m)

Objectif	Clauses réglementaires
EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION	**<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" et notamment : – Les reconstructions de bâtiments dont tout ou partie du gros œuvre a été endommagé par une crue – Les constructions à caractère vulnérable telles que : écoles, crèches, établissements sanitaires, installations classées..... – La création et l'extension des sous-sols – Les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs *<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.

Commune

ZONE BLEUE "BU"

Objectif	Clauses réglementaires
REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES. MISE EN SECURITE DES PERSONNES MAINTENIR ET AMELIORER L'ACTIVITE EXISTANTE	**<u>SONT ADMIS</u>** *<u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS</u>* • Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfections de toitures, peintures) • Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes • Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes ou à favoriser l'écoulement des eaux. • Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des personnes et des biens • Les créations de logements, d'activités ou de surface habitable, sous réserve que la surface des planchers soit calée au minimum à la côte de PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée pour les créations d'activités si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux…) • L'extension des bâtiments d'habitations, d'activités, industriels ou agricoles, sous réserve : – que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE + 30 cm, lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. – 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 n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée pour les créations d'activités si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux…)

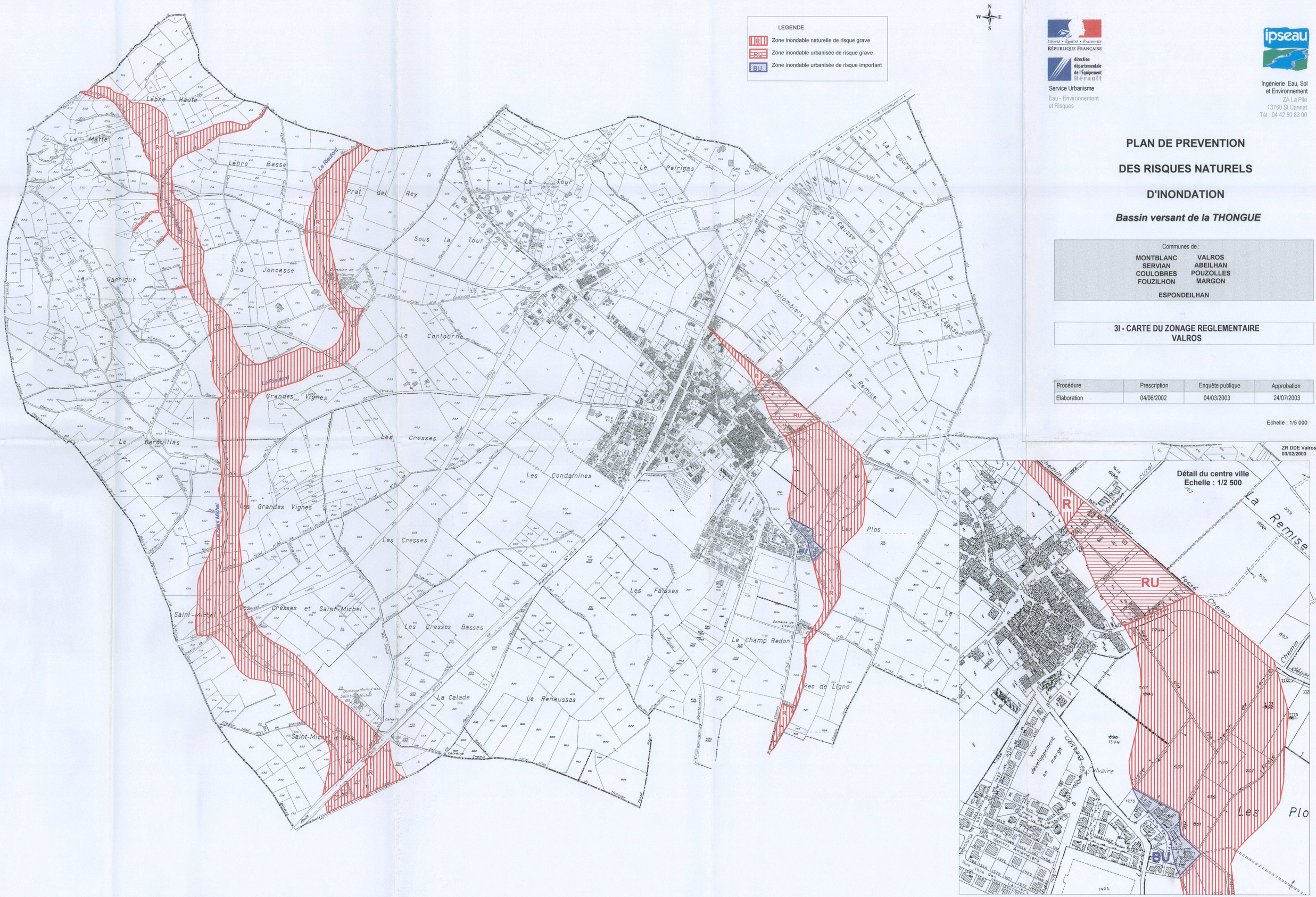
Commune

ZONE BLEUE "BU"

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	**SONT ADMIS** *CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX* • La création de constructions nouvelles, sous réserve : – que la sous-face du premier plancher aménagé soit calée à la cote de P.H.E. + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel, ou de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. – de ne pas créer de surfaces de garages ou pièces annexes en-dessous du niveau de la cote de P.H.E. ou du terrain naturel lorsque la P.H.E. n'a pas été définie, sauf exceptions liées à des contraintes architecturales imposées par le règlement d'urbanisme de la commune. • Les piscines implantées 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. • 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. • Les forages A.E.P. • Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues • La création ou modification de murs de clôtures sous réserve qu'au moins 10% de la superficie située au-dessous de la côte de PHE soit transparente aux écoulements (portails ajourés, grillages, barbacanes…) • Les parcs de stationnement des véhicules sous réserve qu'ils soient organisés et réglementés à partir d'un dispositif d'annonces de crues.

ZONE BLEUE "BU"

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	**SONT ADMIS** *CAMPINGS EXISTANTS* • L'exploitation des campings et caravanages strictement limitée aux dispositions des arrêtés qui les réglementent. • L'implantation d'H.L.L. 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 P.H.E. lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. Dans les campings sont en outre admis les travaux d'aménagement et 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. *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.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction départementale de l'Équipement Hérault
Service Urbanisme
Eau - Environnement et Risques

ipseau
Ingénierie Eau, Sol et Environnement
ZA La Pile
13760 St Cannat
Tél : 04 42 50 83 00

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

Bassin versant de la THONGUE

Communes de :

MONTBLANC, SERVIAN, COULOBRES, FOUZILHON, VALROS, ABEILHAN, POUZOLLES, MARGON

ESPONDEILHAN

3I - CARTE DU ZONAGE REGLEMENTAIRE VALROS

Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation
Elaboration	04/06/2002	04/03/2003	24/07/2003

Echelle : 1/5 000

ZR DDE Valros1.wor
03/02/2003