



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MANCHE

Vu pour être annexé à l'AP n° DDTM-SETRIS-2019-08

en date du 6 mai 2019

La cheffe de service

  
Véronique NAËL

## **Plan de Prévention des Risques** **d'Inondation (PPRi)** **du bassin versant de la Sélune**

DUCEY - LES CHÉRIS, GRANDPARIGNY, ISIGNY-LE-BUAT, MARCILLY, MONTJOIE-SAINT-MARTIN,  
POILLEY, SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE, SAINT-BRICE-DE-LANDELLES,  
SAINT-HILAIRE-DU-HARCOUËT, SAINT-JAMES, SAINT-LAURENT-DE-TERREGATTE,  
SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME, SAINT-SENIER-DE-BEUVRON.

**Annexe 3 de la note de présentation**

*Avril 2019*





# FICHE CONSEILS

## ET

# FICHES PRATIQUES

Fiche conseils – Recommandations ou prescriptions relatives à la prévention des dommages contre l'action des eaux.....	
Fiche pratique n°1 – Cote de premier plancher.....	
Fiche pratique n°2 – Fondations et risques d'affouillements.....	
Fiche pratique n°3 – Arrimage ou mise hors d'eau.....	
Fiche pratique n°4 – Protection des réseaux et équipements.....	
Fiche pratique n°5 – Limiter la pénétration d'eau dans le bâtiment.....	
Fiche pratique n°6 – Faciliter un retour à la normale.....	
Fiche pratique n°7 – Abords du projet.....	
Fiche pratique n°8 – Zone refuge.....	

Les fiches ci-après constituent des éléments d'information et de conseil à destination des usagers, concernant des mesures qu'il peut être envisagé de prendre en zone inondable. **Elles ne définissent pas des règles opposables au titre du PPRi de la Sélune.** Elles peuvent toutefois apporter des éléments d'explication ou des indications complémentaires quant aux moyens possibles pour mettre en œuvre certaines des dispositions prévues par le règlement du PPRi.

Afin de faciliter la compréhension de l'articulation entre les éléments contenus dans ces fiches et ceux figurant dans le règlement, il est indiqué :

- « prescription », lorsque la mesure décrite a un lien avec une règle figurant dans le règlement du PPRi,
- « recommandation » lorsque la mesure décrite ne correspond pas un type de mesure prévu par le règlement du PPRi.

## Fiche conseils

### Recommandations ou prescriptions relatives à la prévention des dommages contre l'action des eaux

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'invasion par les eaux**. Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc.);
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards);
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **meubles extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

**IMPORTANT :**

**La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.**

# FICHE PRATIQUE N°1 – COTE DE PREMIER PLANCHER

## Objectif : Assurer la sécurité et intégrer les risques

### Prescription

## Cote de premier plancher au-dessus du niveau de référence

### Définition de la cote de premier plancher

#### Premier plancher

Le premier plancher est défini comme étant le niveau fonctionnel le plus bas d'une construction, où s'exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (habitat, industrie, artisanat, commerce, service).

#### Cote de premier plancher

La cote de premier plancher est fixée dans le règlement par rapport au « niveau de référence » pour l'inondation fluviale.

### Conditions de mise en œuvre

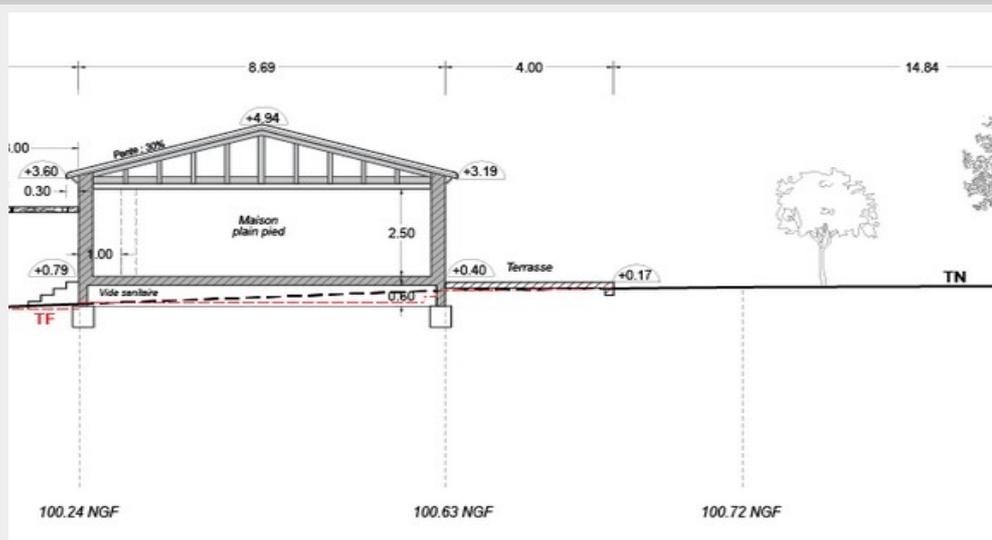
Les cotes doivent être affichées sur les documents projets (pour les autorisations d'urbanisme par exemple) de façon à permettre de déterminer si le projet respecte la cote de premier plancher.

En cas de chevauchement entre l'aléa inondation par débordement de cours d'eau et un aléa d'inondation par submersion marine, le niveau de référence à prendre est le plus élevé entre le « niveau de référence » pour l'inondation fluviale et la « cote de référence 2100 » pour l'inondation par submersion marine. A cette fin, les deux niveaux de référence doivent être mesurés en m NGF, et les cotes affichées sur les documents projets (pour les autorisations d'urbanisme par exemple) doivent obligatoirement être rattachées au NGF.

### Aspect financier

En cas de création de surface de plancher, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation et la taxe d'aménagement.

### Exemple de plan rattaché au NGF



## FICHE PRATIQUE N°2 – FONDATIONS ET RISQUES D'AFFOUILLEMENTS

**Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques**

### Recommandation

### **Éviter l'affouillement des fondations**

#### *Intérêt de la mesure*

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel.

#### *Conditions de mise en œuvre*

La mise en place d'une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

#### *Aspect financier*

Néant

#### *Mesures d'accompagnement*

Néant

## FICHE PRATIQUE N°3 – ARRIMAGE OU MISE HORS D'EAU

### Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

#### Recommandation

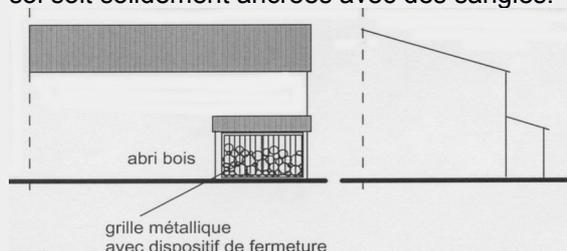
### Empêcher la flottaison d'objets

#### Intérêt de la mesure

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des embâcles qui peuvent percuter les sauveteurs ou endommager les biens (murs, batardeaux, portes, fenêtres).

#### Conditions de mise en œuvre

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant. Les réserves de bois peuvent être soit recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol soit solidement ancrées avec des sangles.



#### Limite d'utilisation

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l'abri de la pluie.

#### Mesures d'accompagnement

Néant

#### Prescription

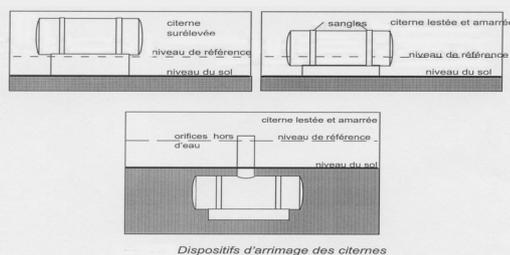
### Renforcer l'arrimage des cuves

#### Intérêt de la mesure

Les cuves, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. Elles peuvent de plus, selon le contenu, provoquer une pollution (par retournement de la cuve ou par désolidarisation des canalisations de raccordement) et endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations (odeur de fuel, etc.)

#### Conditions de mise en œuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



#### Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent être suffisamment résistants.

#### Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

## FICHE PRATIQUE N°4 – PROTECTION DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS

**Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques et faciliter le retour à la normale**

### Prescription

**Mettre hors d'eau le tableau électrique**

#### *Intérêt de la mesure*

Éviter les dysfonctionnements comme les courts-circuits.

#### *Conditions de mise en œuvre*

Placez-les à 50 cm au-dessus de la cote ou du niveau de référence, voire à l'étage.

#### *Limite d'utilisation*

Néant.  
Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

#### *Mesures d'accompagnement*

Réseau électrique descendant – Réseau électrique séparatif pour les pièces inondées

### Recommandation

**Mettre hors d'eau les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation**

#### *Intérêt de la mesure*

Éviter les dysfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements. Ils facilitent le retour à la normale avec l'assèchement du logement, en particulier des murs.

#### *Conditions de mise en œuvre*

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

#### *Limite d'utilisation*

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés.

#### *Mesures d'accompagnement*

Néant

**FICHE PRATIQUE N°4 – PROTECTION DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS (SUITE)****Prescription****Créer un réseau électrique séparatif pour les pièces inondées***Intérêt de la mesure*

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité...), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

*Mise en œuvre*

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).  
Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).  
Installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

*Limite d'utilisation*

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

*Mesures d'accompagnement*

Mettre hors d'eau le tableau électrique – Réaliser un circuit descendant

**Recommandation****Créer un réseau électrique descendant***Intérêt de la mesure*

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les dysfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

*Mise en œuvre*

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

*Limite d'utilisation*

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

*Mesures d'accompagnement*

Mettre hors d'eau le tableau électrique – Réaliser un circuit séparatif / pièces inondées

## FICHE PRATIQUE N°5 – LIMITER LA PÉNÉTRATION D’EAU DANS LE BÂTIMENT

**Objectif : Intégrer les risques et faciliter le retour à la normal**

**Se protéger de la remontée d’eau par les réseaux**

### Prescription

#### Installer des clapets anti-retour

##### *Intérêt de la mesure*

L'eau peut rentrer par les drains, les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée. Le bâtiment peut alors connaître des dégradations plus importantes (odeurs nauséabondes, problème de salubrité). Afin de permettre un retour à la normale plus rapide, il est important d'empêcher cette entrée d'eaux usées.

##### *Conditions de mise en œuvre*

Au niveau du regard, possibilité de vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement. Différents modèles existent, se rapprocher d'un professionnel.  
Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

##### *Limite d'utilisation*

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut mettre ce dernier en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors fissurer ou casser à l'extérieur du bâtiment. Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression créée.  
L'eau usée pourra alors, en plus de polluer le milieu extérieur, rentrer par les murs, les fenêtres et les portes du bâtiment.

##### *Mesures d'accompagnement*

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux, obturation des bouches d'aération

### Recommandation

#### Colmater les gaines des réseaux

##### *Intérêt de la mesure*

Les réseaux (électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable) qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau peut alors s'infiltrer par les regards.

##### *Conditions de mise en œuvre*

Afin d'assurer une bonne étanchéité de ces réseaux, il est possible de mettre en place des bouchons. (se rapprocher d'un professionnel)

##### *Limite d'utilisation*

Néant.

##### *Mesures d'accompagnement*

Batardeaux, clapet anti-retour, obturation des bouches d'aération

**FICHE PRATIQUE N°5 – LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT (SUITE)****Se protéger de la pénétration de l'eau par les ouvertures****Recommandation****Installer des batardeaux  
(barrières anti-inondation)***Intérêt de la mesure*

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

*Conditions de mise en œuvre*

Système adaptable à tous types d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

*Limite d'utilisation*

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre. L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations. Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

*Mesures d'accompagnement*

Clapet anti-retour, obturation des gaines des réseaux, obturation des bouches d'aération

**Recommandation****Occulter les bouches  
d'aération et de ventilation,  
les trappes d'accès au  
vide-sanitaire***Intérêt de la mesure*

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est donc indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication).

*Conditions de mise en œuvre*

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fines possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

*Limite d'utilisation*

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés. Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommandé d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

*Mesures d'accompagnement*

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux, clapet anti-retour.

**FICHE PRATIQUE N°5 – LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT (SUITE)****Se protéger de la pénétration de l'eau – actions complémentaires****Recommandation****Protéger les serres, vérandas et toutes surfaces vitrées***Intérêt de la mesure*

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

*Conditions de mise en œuvre*

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

*Limite d'utilisation*

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer le batardeau sur la porte de communication entre la véranda et le logement et sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

*Mesures d'accompagnement*

Clapet anti-retour, obturation des gaines des réseaux, obturation des bouches d'aération

**Recommandation****Utiliser une pompe pour rejeter l'eau vers l'extérieur***Intérêt de la mesure*

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

*Conditions de mise en œuvre*

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

*Limite d'utilisation*

Il est important de ne pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabiliser la structure. Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation. Son utilisation est recommandée, mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue. Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibre de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément tout enlever.

*Mesures d'accompagnement*

Tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

## FICHE PRATIQUE N°6 – FACILITER UN RETOUR À LA NORMALE

### Objectif : faciliter le retour à la normale

### Choisir les équipements et les techniques de construction

#### Prescription

#### Utiliser des isolants thermiques retenant faiblement l'eau

##### *Intérêt de la mesure*

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

##### *Conditions de mise en œuvre*

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.  
Pour un projet nouveau, à intégrer dès la conception

##### *Limite d'utilisation*

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

##### *Mesures d'accompagnement*

Néant

#### Prescription

#### Éviter les cloisons en plaques ou carreaux de plâtre

##### *Intérêt de la mesure*

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

##### *Conditions de mise en œuvre*

Installer des cloisons en plaques de plâtre hydrofuge sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.  
Pour un projet nouveau, à intégrer dès la conception.

##### *Limite d'utilisation*

Les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

##### *Mesures d'accompagnement*

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

**FICHE PRATIQUE N°6 – FACILITER UN RETOUR À LA NORMALE (SUITE)****Choisir les équipements et les techniques de construction****Prescription****Installer des menuiseries insensibles à l'eau***Intérêt de la mesure*

Les menuiseries extérieures en PVC ou en aluminium sont peu sensibles à l'eau. Pour les portes et les portes fenêtres, préférer un seuil de faible hauteur, l'absence de seuil facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre.

*Conditions de mise en œuvre*

Faire poser des menuiseries extérieures adaptée (par exemple en PVC avec un noyau en acier galvanisé qui rend la menuiserie plus solide).  
Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.  
Pour un projet nouveau, à intégrer dès la conception

*Limite d'utilisation*

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Ces huisseries peuvent cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

*Mesures d'accompagnement*

Néant

**Recommandation****Installer un drain périphérique***Intérêt de la mesure*

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

*Conditions de mise en œuvre*

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.  
Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux pluviales.

*Limite d'utilisation*

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

*Mesures d'accompagnement*

Néant.

## FICHE PRATIQUE N°7 – ABORDS DU PROJET

### Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

#### Recommandations

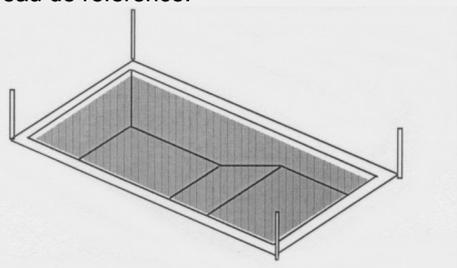
#### Matérialiser les emprises de piscines et des bassins

##### *Intérêt de la mesure*

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

##### *Conditions de mise en œuvre*

Des balises, fixées à demeure, de couleur et de forme facilitant le repérage délimitent les piscines et les bassins. Elles doivent être visibles au-dessus du niveau de référence.



##### *Limite d'utilisation*

Néant.

##### *Mesures d'accompagnement*

Depuis le 1er janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être dotées d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

#### Recul par rapport aux fossés, canaux et biefs

##### *Intérêt de la mesure*

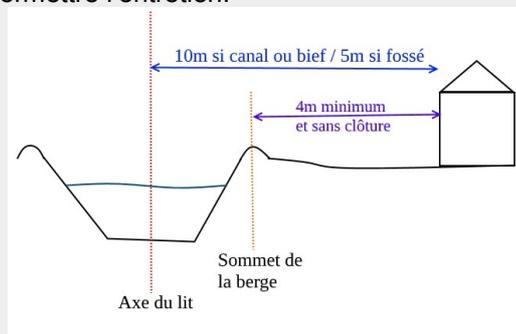
Permettre l'écoulement de l'eau et l'expansion de la crue.

##### *Conditions de mise en œuvre*

Les marges de recul à respecter, à compter de l'axe du lit, sont :

- Canaux et biefs : → 10 m ;
- Fossés : → 5 m ;

Sans que la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre au-dessous de 4 m, sans clôture fixe pour permettre l'entretien.



##### *Limite d'utilisation*

D'autres documents peuvent imposer des reculs plus importants.

##### *Mesures d'accompagnement*

Les fossés existants doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr couverture rendue nécessaire pour franchissement d'infrastructures...) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

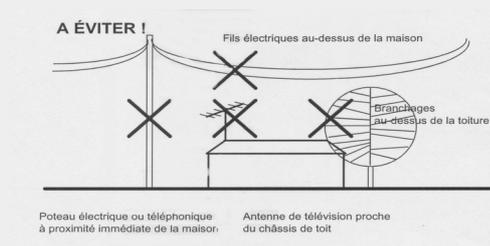
**FICHE TECHNIQUE N°7 – ABORDS DU PROJET (SUITE)****Recommandations****Aménager les abords immédiats de l'habitation***Intérêt de la mesure*

Il s'agit de faciliter les opérations de sauvetage (entre autre d'hélicoptère) en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

*Mise en œuvre*

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- De branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- De fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au-dessus de la maison ;
- D'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis de toit.

*Limite d'utilisation*

Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

*Mesures d'accompagnement*

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes.

## FICHE PRATIQUE N°8 – ZONE REFUGE

### Objectif : Assurer la sécurité, faciliter l'attente des secours et l'évacuation des personnes

#### Recommandations

### Créer ou aménager une zone refuge

#### Définition de la zone refuge

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue.

Il s'agit d'un espace situé au-dessus de la hauteur d'eau de référence fixée par le PPRN. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- Être aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur ;
- Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- Offrir un confort minimum (espace) ;
- Être facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

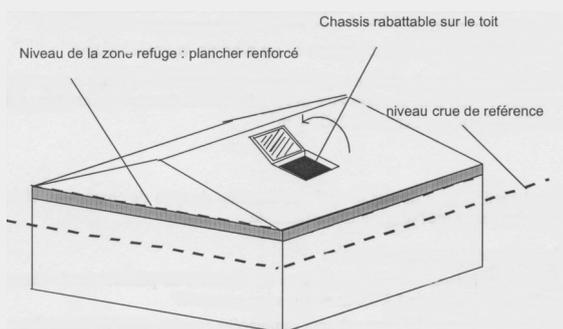
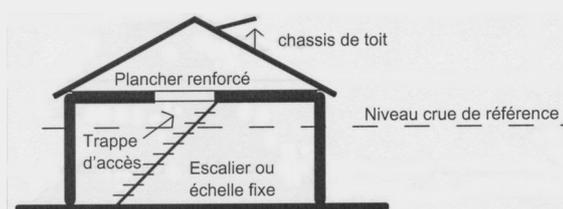
*À noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées. Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.*

#### Conditions de mise en œuvre

La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 9 m<sup>2</sup> auquel il est ajouté 1 m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1,80 m. Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.

#### Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes (voir verso de la fiche)



Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

#### Aspect financier

En cas de création de surface de plancher, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation.

Pour les travaux obligatoires : il est possible d'obtenir un dégrèvement de la taxe d'aménagement (TA)

De plus une indemnisation d'un montant total de 40 % des travaux (dans la limite de 10 % de la valeur vénale des biens), via le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), est possible.

**FICHE PRATIQUE N°8 – ZONE REFUGE (SUITE)****Recommandations****Mesures d'accompagnement à la création de la zone refuge****Créer un accès vers l'extérieur***Intérêt de la mesure*

Le dispositif consiste à créer une fenêtre de toit, un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec la zone refuge située au-dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

*Conditions de mise en œuvre*

Pour le châssis de toit : il doit être d'une surface minimale d'un m<sup>2</sup> pour permettre le passage des occupants (y compris par l'hélicoptère), et doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.

Pour la terrasse ou le balcon : les dimensions peuvent être limitées à 1 m<sup>2</sup> puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

L'accès vers l'extérieur et la trappe d'accès entre le niveau refuge et le reste du bâtiment doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore dans le bâtiment.

*Limite d'utilisation*

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Attention à la cohérence avec les PLU et des autorisations de travaux peuvent être nécessaires.

*Mesures d'accompagnement*

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche des sauveteurs.

**Installer un système d'amarrage pour bateau***Intérêt de la mesure*

Un système d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

*Conditions de mise en œuvre*

Les systèmes d'amarrage seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation. Les systèmes d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.

Il est possible de mettre en place une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

*Limite d'utilisation**Mesures d'accompagnement*

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.