

Maitre d'Ouvrage

Préfecture de la  
Meuse

Direction  
Départementale des  
Territoires de la  
Meuse



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**PREFECTURE DE LA MEUSE**

# ***Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRi)***

***Vallée de la Saulx de Montiers sur  
Saulx à Contrisson***

***Vallée de l'Orge de Ribeaucourt à la  
confluence avec la Saulx***

**La réduction de la vulnérabilité aux inondations  
dans le cadre d'un plan de prévention du risque  
inondation**

## **Cahier de mesures**

Maitre d'œuvre

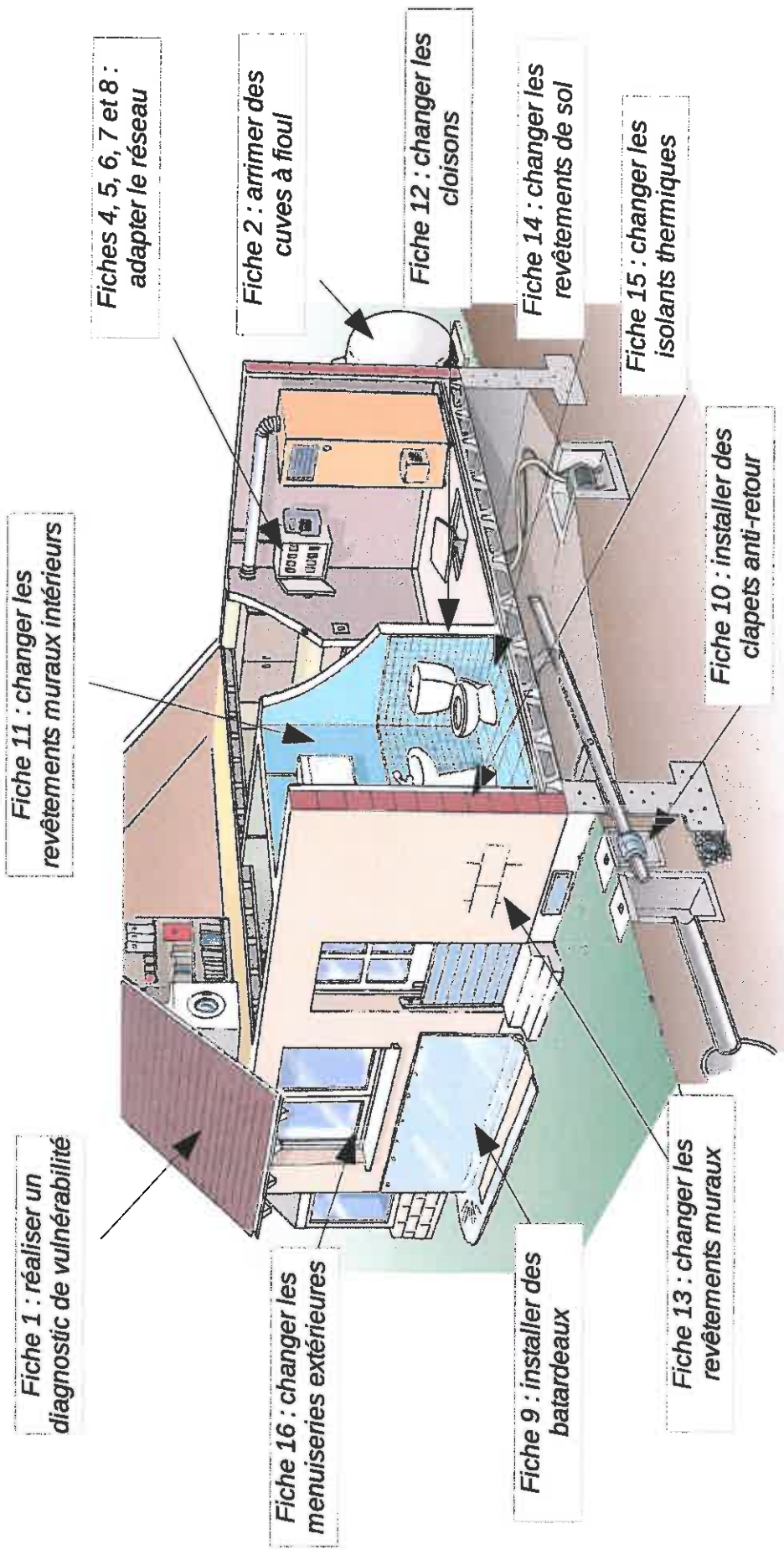
Direction Départementale des Territoires  
Service Environnement  
14 rue Antoine Durenne  
CS 10501  
55012 BAR LE DUC Cedex

ISL Ingénierie

CREMA Dter Est

Préfecture de la Meuse  
30 rue du Hong  
55000 BAR LE DUC  
[www.meuse.gouv.fr](http://www.meuse.gouv.fr)

## Fiches techniques



Les possibilités d'adaptation du bâti pour réduire la vulnérabilité face aux inondations

## Fiches techniques

### *Améliorer la sécurité des personnes*

**Fiche technique 1** : Etablir un diagnostic de vulnérabilité

**Fiche technique 2** : Arrimer les cuves à fioul

**Fiche technique 3** : Etablir un plan de gestion de crise

## Fiche technique 1 : Etablir un diagnostic de vulnérabilité

### Champ d'application

Type d'inondation : tous types (quelque soit la hauteur d'eau)

Type d'enjeux : établissements stratégiques en terme de gestion de crise (ERP, établissements de secours, hôtel de ville, préfecture)

### Objectifs

1. Sensibiliser les acteurs politiques et économiques, prendre conscience de la vulnérabilité de la structure face à l'aléa
2. Fournir un cadre de réalisation et un échéancier (qui réalise le diagnostic, dans quels délais, avec quels moyens...)
3. Hiérarchiser les critères de vulnérabilité des enjeux considérés
4. Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité (faisabilité, efficacité, coût)

### Contenu

- Plan du bâtiment et des infrastructures environnantes
- Description de la méthode de diagnostic utilisée
- Eléments justificatifs de la compétence de l'organisme qui réalise le diagnostic
- Prise en compte des éléments relatifs à l'aléa, aux enjeux, aux risques et aux caractéristiques constructives de l'ouvrage
- Identification des éléments structuraux et non structuraux présentant un caractère vulnérable
- Définition des actions de renforcement possibles
- Justification des choix des mesures sélectionnées
- Définition de mise en oeuvre des actions

### Limites

Ce document n'est que le point de départ d'une démarche de réduction de la vulnérabilité. Il convient de mettre en oeuvre les mesures identifiées.

### Mesures d'accompagnement

Si le diagnostic est réalisé pendant l'élaboration d'un PPRi, il conviendra d'inscrire dans le règlement les mesures de réduction de la vulnérabilité identifiées dans le diagnostic de vulnérabilité. S'il s'agit d'un diagnostic prescrit par le règlement du PPRi, les conclusions du diagnostic seront prises en compte lors de la révision du PPRi.

### Coût

Entre 8000€ et 15000€ selon la taille du bâtiment, sa fonction, ...

## Fiche technique 2 : Arrimer les cuves à fioul

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types, hauteur d'eau supérieure à 0,5m en particulier

Types d'enjeux : tous types comportant ce genre d'équipement

### Objectifs

- Éviter une pollution durable (voire irrémédiable) de constructions, de l'environnement.
- Éviter la formation d'embâcle, de

La force et la portance à l'eau des cuves de sont sous-estimées ; les fixations au sol insuffisantes. Le risque de pollution est réel la cuve décrochée (par effet de la poussée d'Archimède).

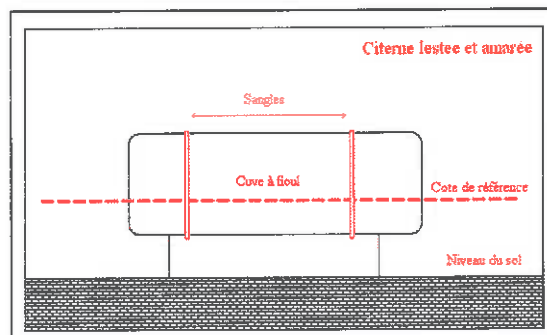


Source : MEDD

“béliers”  
fioul  
une fois

### Mise en oeuvre

- Les travaux nécessitent l'intervention d'un professionnel
- Les événements et orifices non étanches être situés au dessus de la cote de Un dispositif doit permettre leur
- **Citernes à l'air libre** : elles doivent implantées soit au dessus de la référence, soit amarrées à un béton qui sert de lest
- **Citernes enterrées** : elles doivent lestées et ancrées



Source : CETE Méditerranée

doivent référence.  
obturation être  
cote de massif de  
être

### Limites

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les sangles doivent être suffisamment résistants et être protégés contre les chocs.

### Mesures d'accompagnement

Empêcher la flottaison d'objets autres (stocks de bois de chauffage par exemple), en particulier polluants (produits chimiques, bouteilles de gaz...)

### Coût

Entre 750€ et 900€ pour une citerne de 2000 litres.

## Fiche technique 3 : Etablir un plan de gestion de crise

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : Etablissements de secours, décisionnels et sensibles, zones industrielles et commerciales

### Objectifs

- Mettre en place dès le début de la montée des eaux des actions qui limiteront l'impact de l'inondation sur les activités et le fonctionnement de l'établissement.
- Préparer ainsi un retour à la normale plus rapide.

### Mise en oeuvre

Un tel plan de gestion de crise doit prévoir :

- La mise en place d'une cellule de crise responsable de la coordination des opérations
- Le rôle de chacun à tous les stades de l'inondation (montée des eaux, décrue, retour à la normale, ...) avec en particulier les noms et coordonnées des personnes concernées
- Les processus de déclenchement du plan, en particulier le détail des processus d'alerte. Un seuil d'alerte devra donc être identifié.
- Une rubrique comportant les coordonnées de tous les services nécessaires à la gestion de crise et au retour à la normale (mairie, service de prévision des crues, secours, entreprises de séchage, gestionnaires de réseaux, ...)
- Le diagnostic de vulnérabilité de l'établissement.
- Une fiche détaillée pour chacune des actions de gestion de la crise (ainsi que le seuil de déclenchement de l'action)
- Une articulation cohérente avec le plan communal de sauvegarde de la commune (lorsqu'il existe)

### Limites

Un plan de gestion de crise va surtout permettre de réduire la vulnérabilité des personnes et de quelques biens, mais il ne remplace pas des mesures physiques telles que l'installation de batardeaux, de clapets anti-retour, ...etc

### Mesures d'accompagnement

Au niveau communal : le plan communal de sauvegarde

Au niveau de l'établissement : le diagnostic de vulnérabilité

### Coût

Selon l'établissement, de quelques mois à une année d'investissement de la part des gestionnaires de l'établissement.

## ***Faciliter le retour à la normale***

**Fiche technique 4** : Créer un réseau électrique séparatif

**Fiche technique 5** : Rehausser l'armoire électrique

**Fiche technique 6** : Rehausser le tableau électrique

**Fiche technique 7** : Rehausser les prises électriques

**Fiche technique 8** : Créer un réseau descendant

## Fiche technique 4 : Créer un réseau électrique séparatif

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Conserver l'approvisionnement en électricité dans les zones non inondables
- Permettre une remise en route plus rapide après l'inondation

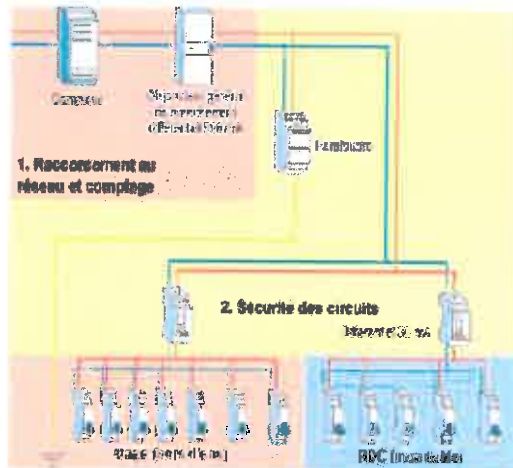
### Mise en oeuvre

Les réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables de non inondables.

La zone inondable doit être équipée d'un de coupe-circuit.

L'ensemble de ces travaux peut être réalisé lors construction et lors d'une réfection sur une installation existante, et nécessite l'intervention professionnel.

Ces travaux peuvent être réalisés à l'occasion mise en conformité à la norme NFC 15-100 qui séparation et la spécialisation des circuits électriques.



celles  
dispositif  
de la  
d'un  
de la  
prévoit la

Source : EPTB Saône et Doubs.

### Limites

- Cette mesure ne dispense pas de la coupure totale d'électricité lors de la montée des eaux.
- Le découpage du réseau en différentes zones nécessite une connaissance précise du scénario d'inondation.
- Pour que cette mesure soit pleinement efficace, il est nécessaire que la partie supérieure de l'installation ne soit pas atteinte par l'eau.

### Mesures d'accompagnement

- Rehausser le tableau électrique
- Rehausser l'armoire électrique
- Rehausser les prises électriques
- Créer un réseau descendant
- Installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable



## Fiche technique 5 : Rehausser l'armoire électrique

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Rendre insensible à l'inondation le coffret de comptage EDF
- Permettre une remise en route plus rapide après l'inondation

### Mise en oeuvre

L'armoire électrique est la propriété d'EDF. Aussi, avant modification, il est nécessaire d'obtenir son accord.

Le rehaussement de l'armoire électrique de 50 cm au-dessus de la cote de référence peut être réalisé lors de la construction ou lors d'une réfection sur une installation existante et nécessite l'intervention d'un professionnel.

Cette modification peut être parfois réalisée par EDF à demande de l'intéressé, notamment lors d'une remise aux normes de l'installation.



toute

dessus de  
existante,

la  
aux

Source : EPTB Saône et Doubs.

### Limites

- Cette mesure ne dispense pas de la coupure totale d'électricité lors de la montée des eaux.
- Cette mesure doit être compatible avec les autres règles imposées notamment dans le cadre des secteurs sauvegardés, des ZPPAUP, ...

### Mesures d'accompagnement

- Rehausser le tableau électrique
- Créer un réseau séparatif
- Rehausser les prises électriques
- Créer un réseau descendant

## Fiche technique 6 : Rehausser le tableau électrique

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Eviter le remplacement du tableau après une inondation
- Se prémunir des risques de dysfonctionnement comme les courts-circuits

### Mise en oeuvre

Le tableau électrique est à placer 50 cm au-dessus de la cote de référence.

Les travaux peuvent être réalisés lors de la construction et lors d'une réfection sur une installation existante, et nécessitent l'intervention d'un professionnel.

Cette rehausse peut également être faite à l'occasion de la mise en conformité avec la norme NFC 15-100.



dessus de

l'occasion  
NFC 15-

Source : EPTB Saône et Doubs.

### Limites

- Cette mesure ne dispense pas de la coupure totale d'électricité lors de la montée des eaux.

### Mesures d'accompagnement

- Rehausser l'armoire électrique
- Créer un réseau séparatif
- Rehausser les prises électriques
- Créer un réseau descendant

## Fiche technique 7 : Rehausser les prises électriques

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Se prémunir contre les risques de court-circuit à la remise en route de l'installation (risques dus notamment à la stagnation d'eau dans les gaines)
- Ne pas avoir à remplacer les prises en cas d'inondation

### Mise en oeuvre

Les prises de courant doivent être à une hauteur les plaçant de façon entre leur mise hors d'eau et leur usage normale est globalement fixée à une hauteur. L'ensemble des travaux peut être réalisé au de la construction et lors d'une réfection sur installation existante, et nécessite l'intervention d'un professionnel. Pour être véritablement efficace, cette doit s'accompagner d'une modification du électrique : en particulier il s'agit de ne pas des hauteurs submersibles des liaisons électriques.



remontées compatible normal (la de 1m20). moment une

mesure circuit laisser à

Source : EPTB Saône et Doubs.

### Limites

- Cette mesure ne dispense pas de la coupure totale d'électricité lors de la montée des eaux.
- Cette mesure peut être mal acceptée du fait de la hauteur de pose préconisée.

### Mesures d'accompagnement

- Rehausser l'armoire électrique
- Créer un réseau séparatif
- Rehausser le tableau électrique
- Créer un réseau descendant

## Fiche technique 8 : Créer un réseau descendant

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes
- Eviter la stagnation de l'eau et donc les dysfonctionnements
- Limiter les dommages aux biens (déterioration de la cloison par exemple)

### Mise en oeuvre

Les réseaux doivent descendre du plafond et parties supérieures du logement. L'ensemble travaux peut être réalisé au moment de la construction ou lors d'une réfection sur une installation existante, et nécessite l'intervention professionnel.

Pour améliorer ce système, on peut, à l'occasion de la modification du réseau, limiter descente des fils à 50 cm au-dessus de la cote référence, si la configuration des lieux le



des  
des

d'un

la  
de  
permet.

Source : EPTB Saône et Doubs.

### Limites

- Cette mesure ne dispense pas de la coupure totale d'électricité lors de la montée des eaux.

### Mesures d'accompagnement

- Rehausser l'armoire électrique
- Créer un réseau séparatif
- Rehausser le tableau électrique
- Rehausser les prises électriques

## ***Limiter les dommages aux biens***

**Fiche technique 9** : Installer des batardeaux

**Fiche technique 10** : Installer des clapets anti-retour

**Fiche technique 11** : Changer les revêtements muraux intérieurs

**Fiche technique 12** : Adapter les matériaux des cloisons

**Fiche technique 13** : Changer les revêtements muraux extérieurs

**Fiche technique 14** : Changer les revêtements de sol

**Fiche technique 15** : Changer les isolants thermiques

**Fiche technique 16** : Changer les menuiseries extérieures

## Fiche technique 9 : Installer des batardeaux

### Champ d'application

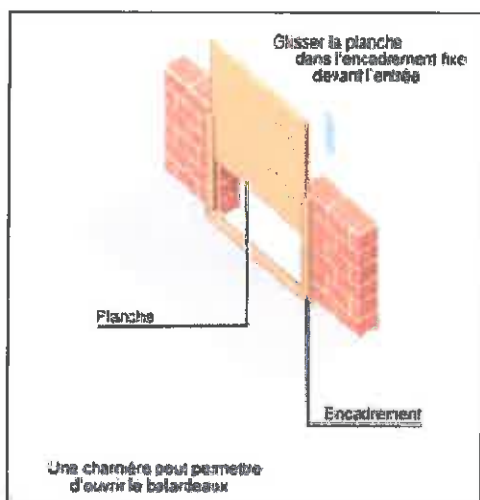
Types d'inondation : inondation lentes de plaine pour une hauteur d'eau inférieure à 1 mètre

Types d'enjeux : tous types

### Objectifs

- Limiter et ralentir au maximum la pénétration de l'eau dans le bâti
- Retenir les débris transportés par l'inondation

### Mise en oeuvre



Source : prim.net



Source : MSEI environnement

Les batardeaux offrent une réelle opportunité en terme de mise en oeuvre : ils sont adaptables à tout type de structure et à tout moment.

Il est également possible de les réaliser soi-même du fait de leur simplicité, ce qui limite le coût des travaux. Ils sont par ailleurs à adapter en fonction du bâtiment, de sa situation, de sa conception et des matériaux utilisés.

### Limites

- Efficacité limitée à 1 mètre et 70 cm si la vitesse d'écoulement est rapide) ; au delà il est nécessaire de laisser entrer l'eau pour ne pas risquer de déstabiliser le bâtiment.
- Ce n'est pas un dispositif autonome et il doit être couplé avec des clapets anti-retour et des occultations d'ouvertures

### Mesures d'accompagnement

- Installation de clapets anti-retour
- Occultations des ouvertures

### Coût

Selon la largeur de la baie, à partir de 900 € pour une largeur d'1m, 1200 € pour une largeur de 2m

## Fiche technique 10 : Installer des clapets anti-retour

### Champ d'application

Types d'inondation : inondation lentes de plaine, même pour une hauteur d'eau supérieure à 1m  
Types d'enjeux : tous types

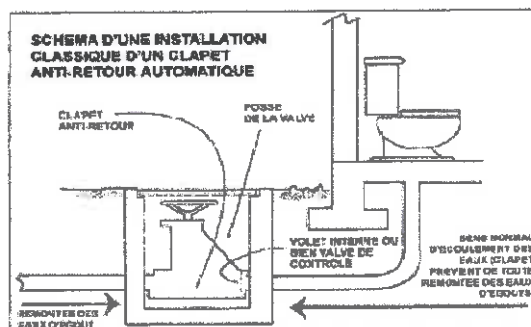
### Objectifs

- Permettre la circulation unidirectionnelle de l'eau et donc d'éviter le refoulement d'eaux usées en provenance des égouts à l'intérieur du bâtiment

### Mise en oeuvre



Source : canplast.ch



Source : prim.net

Ils peuvent être mis en place à n'importe quel moment, mais nécessitent l'intervention d'un professionnel.

### Limites

- Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut entraîner une surpression en cas de crue, l'eau entrant en trop grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées. Il est donc nécessaire de connaître la capacité exacte du réseau.
- Sans couplage avec des dispositifs de batardeaux et d'occultation des ouvertures, l'efficacité de ces clapets sera limitée.

### Mesures d'accompagnement

- Installation de batardeaux
- Occultations des ouvertures

### Coût

Les prix varient en fonction du type de clapet. Il faut compter environ 40€ par clapet et environ 150€ pour l'installation d'un clapet.

## Fiche technique 11 : Changer les revêtements muraux intérieurs

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Faciliter le séchage donc éviter de créer une surface totalement imperméable sur les murs
- Faciliter le remplacement après le sinistre

### Mise en oeuvre

Remplacer les matériaux sensibles par des scellés ou collés avec une colle résistante à faïence (avec des mortiers et joints à la

Privilégier le papier peint (éviter les peintures revêtements plastiques difficiles à retirer (ce complique le séchage)



carrelages  
l'eau,  
chaux).

et  
qui

### Limites

Sans objet

### Mesures d'accompagnement

- Changer les revêtements muraux extérieurs
- Adapter les matériaux des cloisons
- Changer les revêtements de sol
- Changer les isolants thermiques
- Changer les menuiseries extérieures



## Fiche technique 12 : Adapter les matériaux des cloisons

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Eviter la déformation des cloisons (due à une teneur en eau trop importante)

### Mise en oeuvre

Lors d'une construction ou de la réfection d'une existante, différents matériaux sont à

- les plaques de plâtre hydrofugé posées sur ossatures métalliques inoxydables ;
- les cloisons maçonnées enduites de chaux ou de ciment ;
- les carreaux de plâtre hydrofugé (de bleu).



installation privilégiée : sur des

mortier de couleur

lourds

Ces changements représentent globalement de lourds travaux, qui nécessitent l'intervention d'un professionnel. Il est recommandé par ailleurs de poser les plaques de plâtre en bandes horizontales, de manière à réduire la quantité de plaques concernées par la montée des eaux.

### Limites

La conservation des propriétés des matériaux de construction après une immersion prolongée ne fait pas partie des exigences courantes qui leur sont imposées. Leur réaction face à l'eau est encore mal évaluée.

En cas d'immersion prolongée, même une plaque hydrofugée peut être endommagée. Aussi, la recommandation d'utilisation de tel ou tel matériau est importante mais pas décisive. Par ailleurs, il est préférable d'éviter de créer des cloisons étanches avec un espace aéré entre deux couches imperméables, car dans ce cas, une infiltration sera impossible à évacuer.

### Mesures d'accompagnement

- Changer les revêtements muraux extérieurs
- Changer les revêtements muraux intérieurs
- Changer les revêtements de sol
- Changer les isolants thermiques
- Changer les menuiseries extérieures
- Modification du réseau électrique

## Fiche technique 13 : Changer les revêtements muraux extérieurs

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Permettre une bonne évaporation de l'eau contenue dans les murs après l'inondation
- Etanchéifier la partie basse du mur pour limiter au maximum les infiltrations

### Mise en oeuvre

Dans le cas d'une adaptation du bâti, les revêtements extérieurs trop étanches sont à supprimer. Un enduit à base de chaux grasse et de plâtre, une bonne respiration du mur et l'évaporation sera privilégié.

Il est par ailleurs possible d'imperméabiliser le mur et de limiter les infiltrations grâce à l'utilisation d'enduits étanches à base de liant hydraulique. Dans ce traitement doit se limiter à la partie basse du mur soumise à l'inondation.



supprimer.  
permettant  
de l'eau,

mur et de  
d'enduits  
cas, le  
mur

Source : EPTB Saône et Doubs

### Limites

Ces travaux sont souvent réalisés après un sinistre. Du fait de leur difficulté de mise en oeuvre, ils nécessitent l'intervention d'un professionnel.

Il faut éviter absolument de créer une surface totalement imperméable sur les murs, ce qui risquerait d'emprisonner les infiltrations et d'entraîner alors des déformations.

### Mesures d'accompagnement

- Changer les revêtements muraux intérieurs
- Changer les isolants thermiques
- Changer les menuiseries extérieures

## Fiche technique 14 : Changer les revêtements de sol

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions, en particulier les habitations

### Objectifs

- Eviter d'avoir à changer les revêtements de sol après une inondation
- Faciliter le séchage après l'inondation

### Mise en oeuvre

Il y a lieu d'éliminer les matériaux qui résistent mal aux inondations et pourrissent avec l'humidité (les moquettes, les sols plastiques, les parquets flottants...).

Pour une tenue durable, seul le carrelage scellé ou collé colle résistante est à privilégier. Ces travaux peuvent réalisés par soi-même, ou par l'intervention d'un professionnel, au moment de la construction, ou lors réfection sur une installation existante.



avec une  
être

d'une

Source : DRE Bretagne

### Limites

Ces travaux sont souvent réalisés après un sinistre. Du fait de leur difficulté de mise en oeuvre, ils nécessitent l'intervention d'un professionnel.

Il faut éviter absolument de créer une surface totalement imperméable sur les murs, ce qui risquerait d'emprisonner les infiltrations et d'entraîner alors des déformations.

Il n'est pas recommandé de conserver ou de poser une sous-couche, car elle est susceptible de retenir l'eau, ce qui complique le séchage.

### Mesures d'accompagnement

- Changer les revêtements muraux intérieurs
- Changer les isolants thermiques
- Adapter l'électricité
- ...

## Fiche technique 15 : Changer les isolants thermiques

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Conserver le pouvoir isolant du matériaux après l'inondation
- Faciliter le séchage

### Mise en oeuvre

Les isolants thermiques fibreux (comme la laine de verre polystyrène expansé) sont vulnérables aux effets de l'eau. Ils ont alors tendance à se gorger en eau, à se tasser en cloisons et à retenir les particules en suspension dans perdent ainsi leur qualité d'isolation.

Il est préférable de les remplacer par des matériaux synthétiques, si possible démontables. Un isolant comme polystyrène extrudé conservera beaucoup mieux ses propriétés, et ne devra pas forcément être changé.



ou le  
bas des  
l'eau. Ils  
du

Source : EPTB Saône et Doubs

Le changement de l'isolation thermique représente des travaux lourds et permanents, pouvant être entrepris au moment de la construction ou lors d'une réfection sur une installation existante, et nécessitant l'intervention d'un professionnel.

### Limites

Les travaux ne sont pas toujours réalisables

### Mesures d'accompagnement

- Changer les revêtements muraux intérieurs
- Changer les revêtements muraux extérieurs
- Adapter l'électricité
- ...

## Fiche technique 16 : Changer les menuiseries extérieures

### Champ d'application

Types d'inondation : tous types

Types d'enjeux : tous types de constructions

### Objectifs

- Eviter les déformations

### Mise en oeuvre

Il est conseillé d'utiliser des menuiseries non sensibles à (comme le PVC, l'acier thermolaqué...) sur des huisseries métalliques pour les ouvertures concernées par la montée

Par ailleurs, il est recommandé de boucher les interstices et des fenêtres avec un joint étanche, du mastic ou de la est également important de traiter les encadrements en bois produit étanche à l'extérieur, mais aussi à l'intérieur.

La pose de menuiseries en PVC nécessite l'intervention professionnel. Pour optimiser le dispositif et le rendre plus est conseillé de mettre en place un noyau en acier

Le traitement des boiseries et le bouchage des interstices représentent des travaux légers, pouvant être directement par les particuliers mais nécessitant toutefois une grande minutie.



l'eau

des eaux.

des portes mousse. Il avec un

d'un solide, il galvanisé.

réalisés

Source : [www.news-eco.com](http://www.news-eco.com)

### Limites

- Les menuiseries en PVC étant profilées, il faut prendre garde à l'entrée de l'eau.
- Par ailleurs, le PVC peut souffrir de certains polluants portés par l'eau.
- Il est également nécessaire de se renseigner quant à la compatibilité avec les règles d'urbanisme dans les centres anciens concernés par cette disposition technique (secteurs sauvegardés par exemple)

### Mesures d'accompagnement

- Changer les revêtements muraux intérieurs
- Changer les revêtements muraux extérieurs
- Adapter l'électricité
- ...

## Assurer la gestion des réseaux en situation dégradée

### Fiche technique 17 : Lancer une démarche de durcissement des réseaux

#### Champ d'application

Types d'inondation : tous types et tous types de crise

Types d'enjeux : réseaux

#### Objectifs

- Définir les missions prioritaires de l'Etat
- Aboutir à un diagnostic de la vulnérabilité partagé par les acteurs
- Concevoir un projet de durcissement des réseaux
- Bénéficier d'une consolidation du réseau humain

#### Mise en oeuvre

La mise en oeuvre d'une telle démarche peut se faire en 4 phases :

1. L'expression de la vision stratégique des pouvoirs publics (quels sont les sites les plus sensibles, indispensables...)
2. L'expression de la vision fonctionnelle des gestionnaires de sites (analyse des sites, hiérarchisation, aléas considérés et intensités... --> recherche des axes de durcissement)
3. L'expression de la vision opérationnelle des gestionnaires de réseaux (proposition d'axes de durcissement réalistes économiquement et techniquement)
4. Mise en oeuvre des solutions de durcissement

#### Limites

- Ce type de démarche nécessite une forte implication de la préfecture et de la DDE pour d'une part avoir la légitimité d'initiative et d'autre part animer la démarche.

#### Mesures d'accompagnement

- Révision éventuelle du dispositif ORSEC, notamment dans ses volets spécialisés
- Articulation avec les plans communaux de sauvegarde existant ou en cours de réalisation