



FORUM

l'Environnement en question

15 novembre 2016

Prévention des dangers naturels

Prise en compte dans l'aménagement local

Notice explicative

Sandrine Schmidt

Office de l'environnement

Monique Paupe

Etablissement cantonal
d'assurance ECA JURA



© Roger Meier 9.08.2007 Courroux

Principes de base des mesures de protection «objets»

Les mesures de protection «objet» doivent :

- ✓ répondre à un objectif de protection ;
- ✓ être proportionnées (ne peuvent-elles pas être remplacées par une mesure collective ?) ;
- ✓ économiquement supportables par le propriétaire ;
- ✓ adaptées au bâtiment (intégration dans le patrimoine bâti à rechercher) ;
- ✓ être facilement mises en œuvre si elles sont mobiles ;
- ✓ ne doivent pas engendrer des contraintes de fonctionnement au quotidien.



Zones à bâtir et territoires dangereux : mesures passives

Comment transcrire les cartes dans des mesures d'aménagement du territoire?

Quelles restrictions pour quelle affectation du terrain?

Les directives SDT-ENV proposent une clé de lecture. Une analyse au cas par cas, ainsi qu'une pesée d'intérêt, doit systématiquement être réalisée.

Le principe de précaution doit autant que possible être respecté !



Cas	Degré de danger	Situation actuelle	Prise en compte au niveau de l'aménagement local
1	Rouge	Hors zone à bâtir	Interdiction de créer de nouvelles zones à bâtir
2	Rouge	Zone à bâtir / non construite	Réaffectation en zone non constructible
3	Rouge	Zone à bâtir / construite	Maintien en zone à bâtir (1)
4	Bleu	Hors zone à bâtir	Classement en zone à bâtir exceptionnellement admis (1) (2)
5	Bleu	Zone à bâtir / non construite	Maintien en zone à bâtir exceptionnellement admis (1) (2)
6	Bleu	Zone à bâtir / construite	En principe, maintien en zone à bâtir (1)
7	Jaune	Toutes situations	Observation d'une certaine réserve dans la zone à bâtir pour les affectations sensibles (voir description des articles-types)
8	Jaune et blanc	Toutes situations	Observation d'une certaine réserve dans la zone à bâtir pour les affectations servant au maintien de l'ordre public comme les hôpitaux, le service du feu, etc., ainsi que là où de très gros dégâts sont envisageables

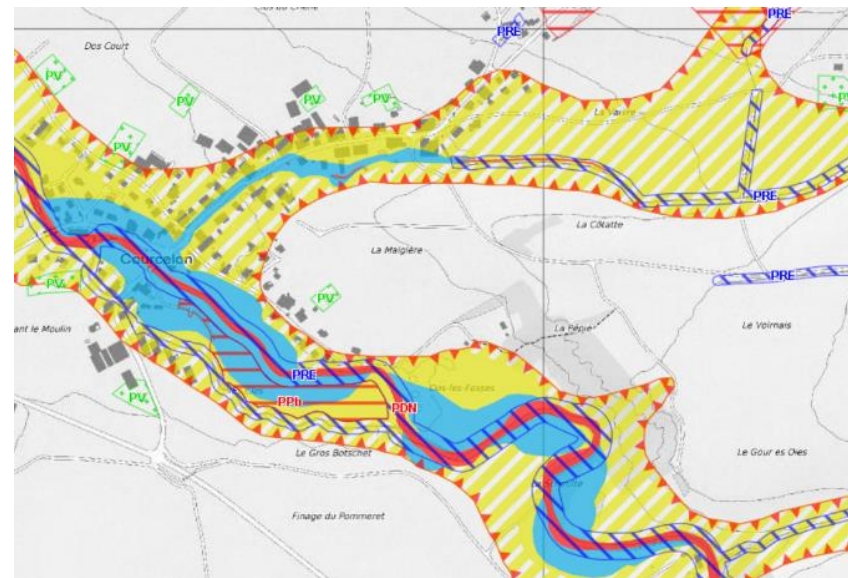
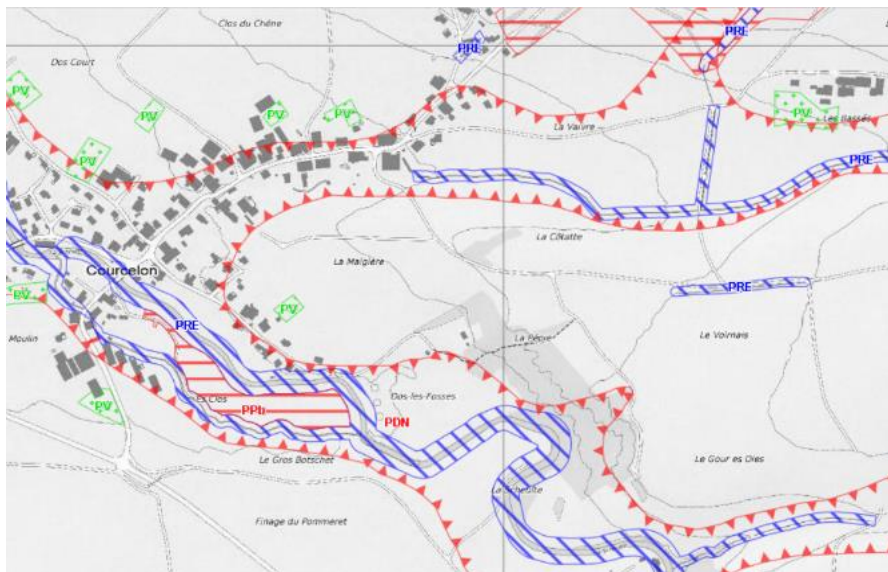
Représentation des dangers naturels dans l'aménagement local

Périmètre des dangers naturels

Le périmètre des dangers naturels représente la synthèse de l'ensemble des cartes indicatives ou des cartes des dangers. Ils figurent le contour extérieur de l'ensemble des territoires soumis à des dangers naturels.

Plan des dangers naturels

En plus du périmètre des dangers naturels, les secteurs de danger y sont reportés par des surfaces de couleur en adéquation avec les degrés de danger.





Zones de dangers : réglementation et mesures



Interdiction de construire



Danger fort : zone d'interdiction

- Personnes en danger à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments ;
- Destruction possible de bâtiments.



Construction sous conditions



Danger moyen : zone de réglementation

- Personnes en danger principalement à l'extérieur des bâtiments ;
- Bâtiments susceptibles de subir de sévères dommages ;
- Mesure de protection nécessaire : le mode de construction des nouveaux bâtiments doit être adapté aux conditions en présence ;
- Il appartient au requérant d'apporter la preuve que des mesures appropriées peuvent être prises pour ce prémunir contre les dangers et de démontrer leur efficacité.



Zone de sensibilisation
(mesures simples)



Danger faible : zone de sensibilisation

- Pratiquement pas de danger pour les personnes ;
- Dommages peu importants à l'intérieur des bâtiments, dommages potentiellement importants à l'intérieur ;
- Mesure de protection nécessaire : le mode de construction des bâtiments doit être adapté aux conditions en présence.



Événements très rares
(dommages considérables
possibles)



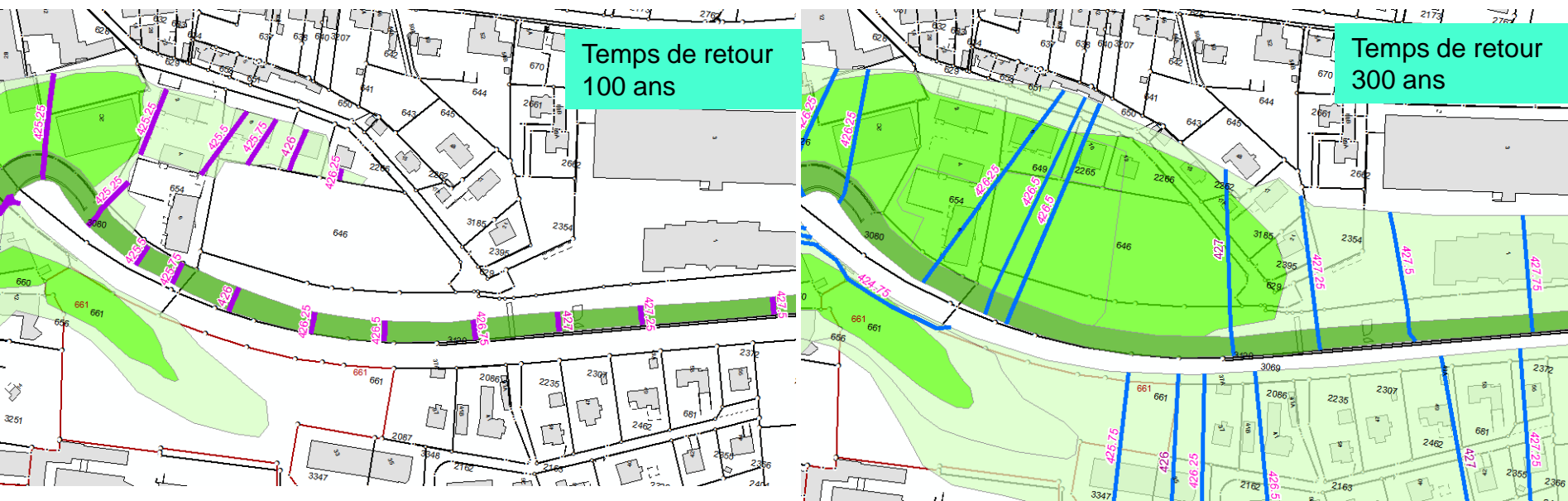
Danger résiduel : zone de sensibilisation

- Dangers très rares (intensités très fortes possibles) ;
- Selon les cas, étude de détail nécessaire si bâtiment sensible.



Les cartes d'intensités et les cartes des cotes de protection

Niveau d'eau estimé pour une crue d'un temps de retour de 100 ans ou de 300 ans



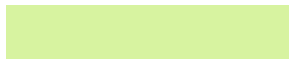
Cartes des cotes de protection à Porrentruy



Intensités des crues



faible



moyenne



forte



Fotos: © Commune de Diemtigen



Demande de permis de construire

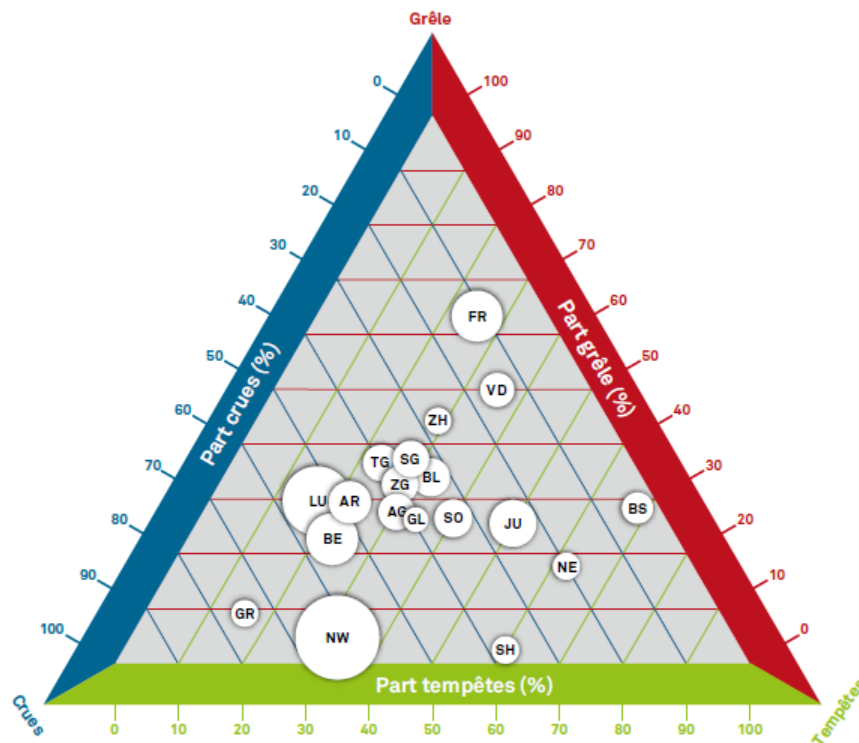
Les plans doivent indiquer obligatoirement :

- ✓ le niveau du terrain naturel (en mètre sur mer : m.s.m) ;
- ✓ les niveaux du rez-de-chaussée (en m.s.m) ;
- ✓ les niveaux d'eau attendus en cas de crues (crues centennales : Q_{100} et/ou crues tricentennales Q_{300} en m.s.m) ;
- ✓ mesures de protection prévues ;
- ✓ toute autre information utile : protection des sauts-de-loup, indication de portes étanches, etc.



Exposition des bâtiments par canton

Les principaux dangers naturels



CANTONS
Parts pour les différents ECA

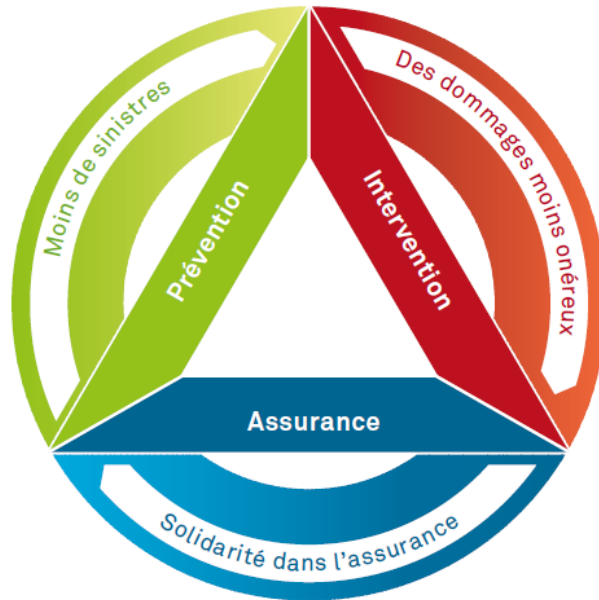
Plus le cercle est grand, plus le taux de dommages moyen pour la période 1991-2010 est élevé.

Canton du Jura

- Env. 50% crues
- Env. 25% tempêtes
- Env. 25% grêle

Le canton du Jura se situe dans la moyenne supérieure des 19 cantons avec ECA

Le système ECA – Une institution – 3 missions



OBJECTIF SÉCURITÉ

Aussi bien les ECA que les propriétaires immobiliers profitent des synergies résultant du système «prévenir et assurer».

PREVENTION

Protection incendie et prévention des dommages éléments naturels

INTERVENTION

Aide immédiate et réduction des dommages, comme devoir civique lors d'incendies et de catastrophes naturelles

ASSURANCE

Assurance obligatoire et solidaire dans un système de service public

Bases légales de l'ECA Jura

ASSURER

- Loi sur la protection et l'assurance des bâtiments du 29 avril 2015 (RSJU 873.11)
- Règlement portant exécution de la loi du 29 avril 2015 sur la protection et l'assurance des bâtiments

PREVENIR

- Loi sur la protection contre les incendies et les dangers naturels du 21.11.2007 (RSJU 871.1)
- Ordonnance sur la protection contre les incendies et les dangers naturels et sur le ramonage du 18.11.2008 (RSJU 871.11)

SECOURIR

- Loi sur le service de défense contre l'incendie et de secours du 18.10.2000 (RSJU 875.1)
- Ordonnance sur le service de défense contre l'incendie et de secours du 13.11.2001 (RSJU 875.11)

Prévention

Loi sur la protection contre les incendies et les dangers naturels du 21.11.2007 (RSJU 871.1)

Article 4

Les constructions doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à garantir la sécurité des personnes et des animaux et limiter les dommages matériels (...)

Notamment

f) garantir une sécurité suffisante contre les dangers naturels

Article 7

L'ECA Jura est l'autorité compétente en matière de protection des bâtiments contre les dangers naturels. Les compétences d'autres autorités dans ce domaine demeurent réservées.

Assurance

Loi sur la protection et l'assurance des bâtiments du 29 avril 2015 (RSJU 873.11)

Article 22

L'ECA Jura peut refuser l'admission ou exclure de l'assurance, entièrement ou pour certains risques, les bâtiments gravement menacés par les dangers naturels.

Tel peut notamment être le cas des bâtiments qui ne respectent pas les normes reconnues des associations professionnelles et d'autres organismes en matière de stabilité et de sécurité structurale.



Notice d'information

Dangers naturels

Mesures de protection des bâtiments

Abréviation : Notice ENV FODN protection bâtiment

Version : Septembre 2016



Sommaire	page
1 Objectifs	2
2 Bases légales et directives	2
3 Principes	2
4 Protection « objets » : conditions à respecter	3
5 Présentation des dossiers de demande de permis de construire	8

Annexes

Annexe A : Principaux documents de référence

Annexe B : Processus d'examen des dossiers pour les demandes de permis de construire en zone de dangers

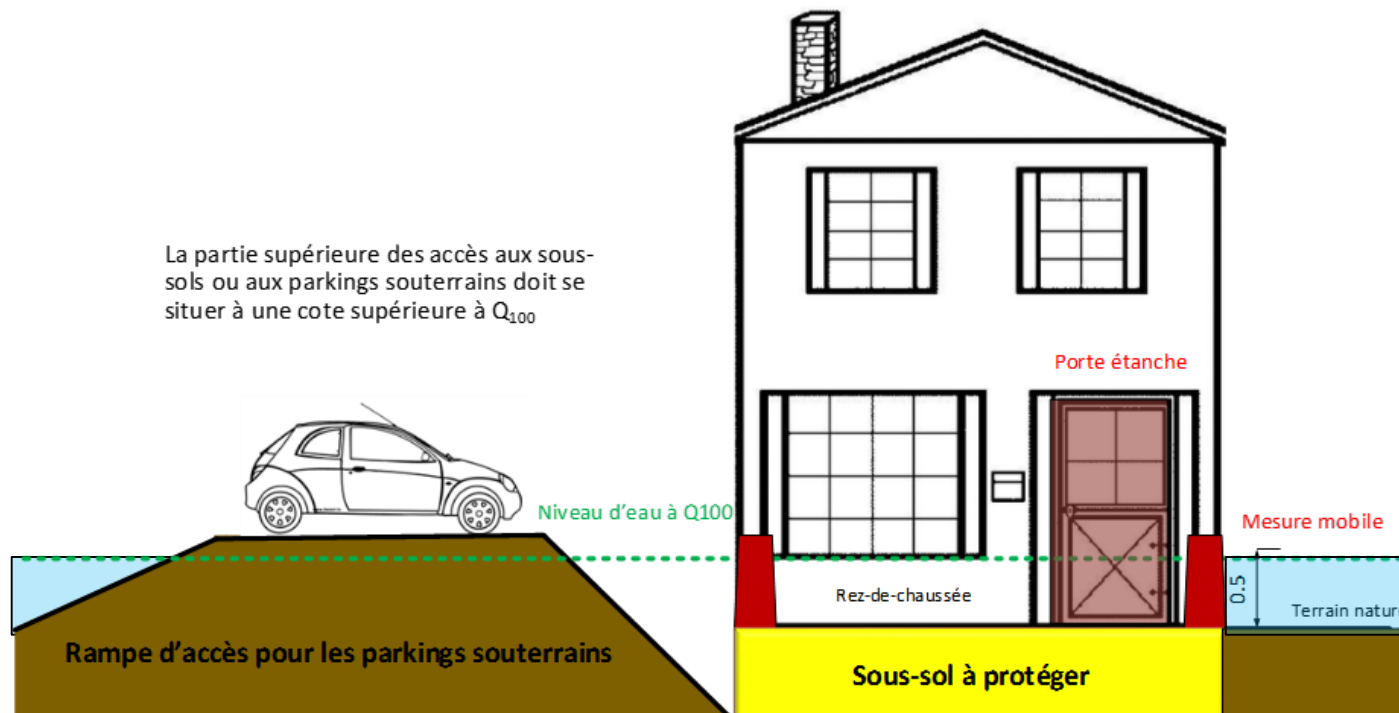


Objectifs de protection

Bâtiments existants (transformés ou rénovés)

Q100 : Niveau d'eau estimé pour une crue d'un temps de retour de 100 ans

Pour les bâtiments existants, l'objectif est d'assurer une protection efficace contre une crue centennale (Q_{100}). L'étanchéité du bâtiment doit donc être garantie jusqu'à une cote correspondante à la crue centennale. Toutes les ouvertures du bâtiment, dont le seuil ou le contrecœur est prévu en-dessous de ce niveau, doivent être protégées par une mesure adéquate pour éviter une inondation du bâtiment au sous-sol et/ou au rez-de-chaussée

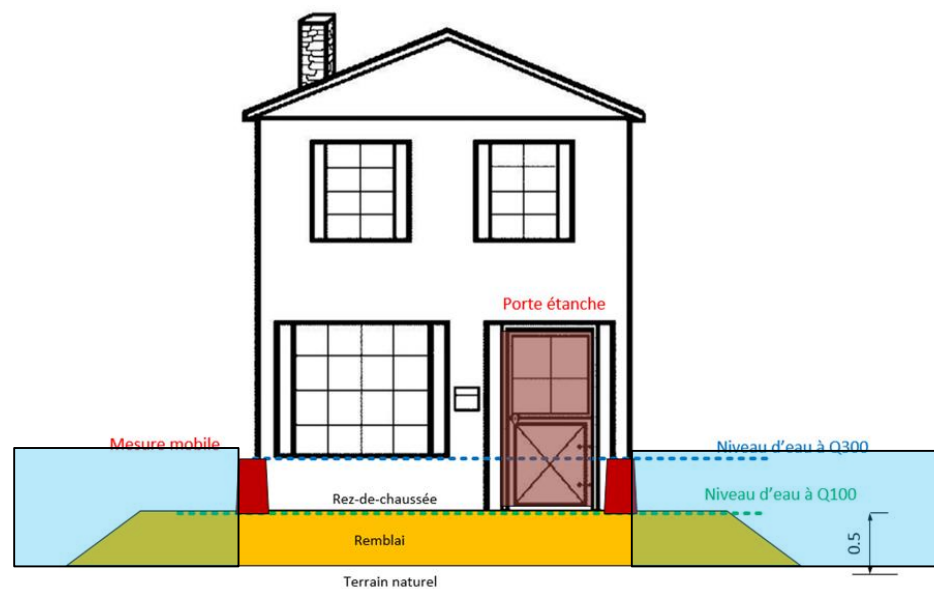
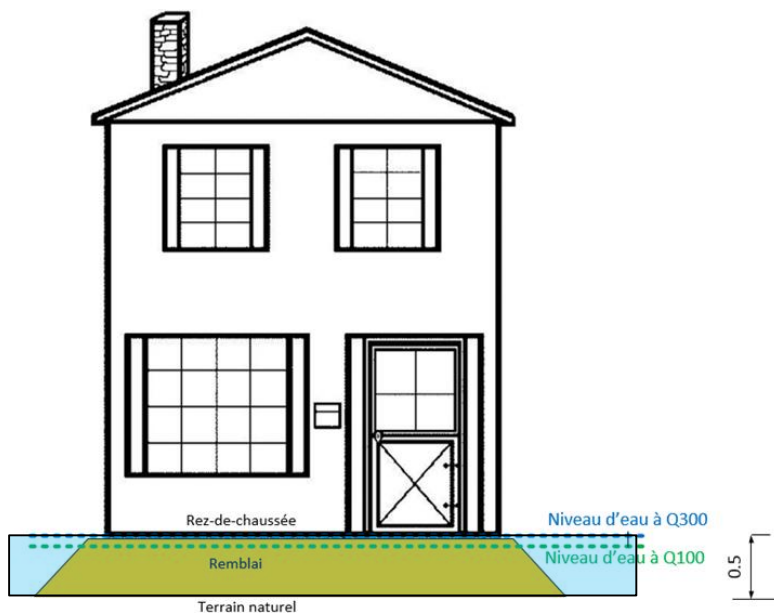


Objectifs de protection Nouveaux bâtiments

Q300 : Niveau d'eau estimé pour une crue d'un temps de retour de 300 ans

Le niveau du rez-de-chaussée doit être fixé au-dessus du niveau attendu pour une crue centennale (Q_{100}). Les sous-sols doivent aussi être complètement protégés pour de tels événements.

En complément, l'étanchéité du bâtiment doit être garantie jusqu'au niveau attendu pour une crue tricentennale (Q_{300}). Ainsi, toutes les ouvertures du bâtiment, dont le seuil ou le contrecœur est prévu en-dessous de ce niveau, doivent être protégées par une mesure adéquate pour éviter une inondation du bâtiment au sous-sol et/ou au rez-de-chaussée.



Exemple : protection d'objet contre les inondations Q300

Protection d'objet = moins de dégâts!



Source: Nidwaldner Sachversicherung



FORM. 81-PROTECTION INCENDIE ET DANGERS NATURELS

E C A • J U R A
ÉTABLISSEMENT CANTONAL D'ASSURANCE
IMMOBILIÈRE ET DE PRÉVENTION



Annexe à la demande de permis de construire

1 DONNEES GENERALES

Localité: Parcelle N°:

Commune:

Rue/Lieu: Bât. N°:

Projet de construction:

Maître d'ouvrage:

e-mail: Tél.:

Propriétaire foncier:

e-mail: Tél.:

Auteur du projet:

e-mail: Tél.:

Ingénieur civil:

e-mail: Tél.:

2 DONNEES SPECIFIQUES SUR LE PROJET

Nouvelle construction Transformation Construction d'une annexe Démolition

Coût des travaux:

Nombre de sous-sol: Nombre de niveau hors sol: Hauteur du bâtiment: m

Affectation du bâtiment:

3 DANGERS NATURELS

Le projet est-il prévu dans une zone de danger naturel ? OUI NON Ne sait pas

Type de danger Crues Altitude sous-sol m.s.m. Altitude rez m.s.m.

glissement de terrain chute de pierres

Niveau de danger:

- Des ouvrages de protection collectifs permettant de réduire le risque sont-ils prévus dans la zone de danger concernée ? (si oui, joindre l'étude au dossier) OUI NON
- Des mesures spécifiques sont-elles prévues pour protéger le bâtiment? (si oui, la joindre au dossier de demande de permis de construire) OUI NON

www.eca-jura.ch



Formulaires | ECA JURA

www.eca-jura.ch/Scripts/Modules/CustomView/List.aspx?idh=9682&name=FormsList&fid=17356

Les plus vus | Débuter avec Firefox | Galerie de composant... | Sites suggérés

E C A • J U R A
ÉTABLISSEMENT CANTONAL D'ASSURANCE
IMMOBILIÈRE ET DE PRÉVENTION

PORTRAIT • SINISTRE • PRESTATIONS • FORMULAIRES • INFO/CONSEILS

AVIS DE SINISTRE
Annoncer un sinistre

Formulaires

Trouvez tous les documents utiles en 1 clic!

Vous recherchez des formulaires en tant que : **Afficher**

 **Utilisateurs macs**, attention de bien vouloir ouvrir nos PDF avec **Acrobat Reader** afin de pouvoir remplir les formulaires en ligne. Ce logiciel est gratuit et téléchargeable en [suivant ce lien](#).

➤ 100 - Pictogrammes de protection incendie	19.03.2015	
➤ Form. 01 - Conditions générales d'assurance	20.01.2016	
➤ Form. 02 - Versicherungsantrag	24.09.2012	

ALARME MÉTÉO

Situation actuelle des intempéries



www.alarmemeteo.ch



ATTESTATION DE FIN DE TRAVAUX DANGERS NATURELS

Dossier : Commune :

Localité :

Rue : Parcelle :

Projet :

Propriétaire :

Auteur projet :

Ingénieur civil :

Base d'appréciation :

Carte :

Dangers :

Affectation :

Les niveaux du bâtiment sont implantés aux côtes suivantes (ci-dessous) :

▪ Rez-de-chaussée :

▪ Sous-sol (si existant) :

Les renseignements mentionnés ci-dessus sont certifiés exacts et conformes à la réalité.

Par leur signature, le propriétaire, l'auteur du projet et l'ingénieur civil, (si un ingénieur a été mandaté), confirment avoir tenu compte du danger naturel mentionné dans la conception et la réalisation du projet selon les normes SIA en vigueur, conformément aux conditions fixées par l'ECA Jura, dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire délivré pour le projet cité en marge.

Lieu et date :

Lieu et date :

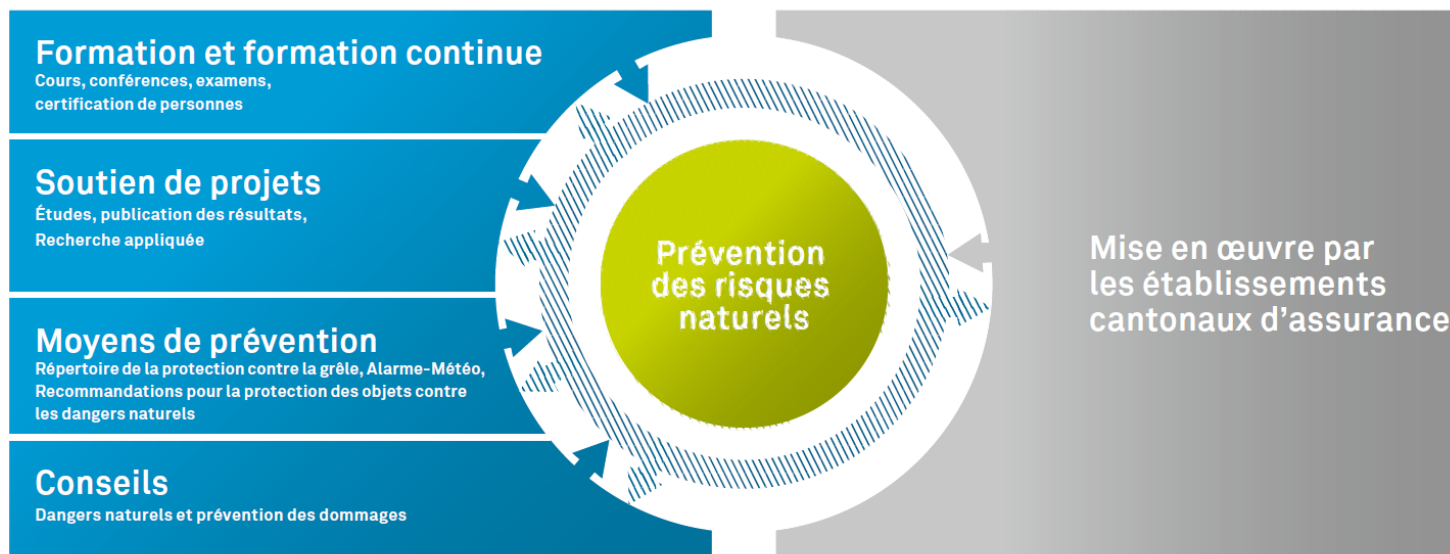
Lieu et date :

Le propriétaire et son représentant doivent garantir qu'ils ont tenu compte du danger naturel et qu'ils ont respecté les conditions fixées dans le permis de construire délivré.



L'AEAI

18 Etablissements cantonaux d'assurance des bâtiments (ECA) fonctionnent en réseau national interactif tout en conservant leur autonomie



PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

Le centre de compétences de l'AEAI se situe à la charnière entre les connaissances du risque naturel et leur application.



Les mesures de protection «objets»

De nombreuses publications sont disponibles :





Les mesures de protection «objets»

Quelques exemples

Lorsque le bâtiment ne peut être ni étanché, ni protégé par un écran, l'inondation contrôlée est autorisée.

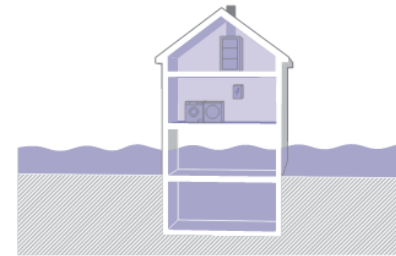


ÉTANCHEMENT

L'étanchement consiste à réaliser un bâtiment imperméable dans sa partie menacée.

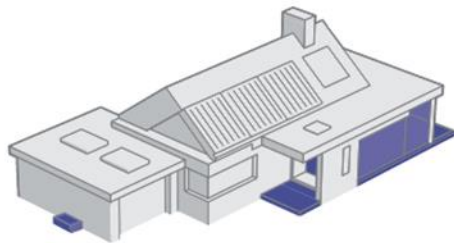
SURÉLEVER LES SOUPIRAUX

Le bord supérieur des soupiraux est situé plus haut que le niveau d'accumulation. Les dispositifs d'évacuation d'eau sont reliés aux canalisations.



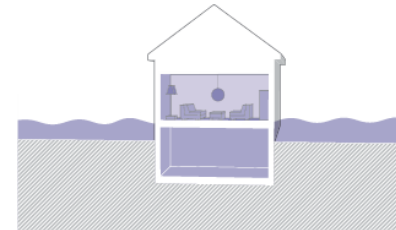
PLACER JUDICIEUSEMENT LES ÉQUIPEMENTS

Placer les installations du bâtiment et les appareils tels que machine à laver, sèche-linge, etc., au-dessus du niveau d'inondation.



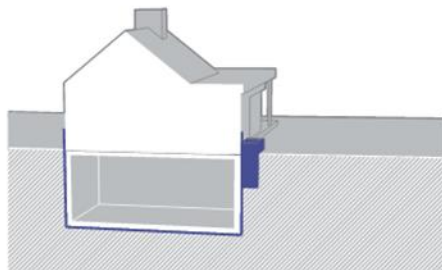
PROTÉGER LES OUVERTURES INDISPENSABLES

Surélever les soupiraux et les seuils. Étancher et renforcer les portes et les fenêtres ainsi que les ouvertures de ventilation et les introductions de conduites.



ADAPTER L'AFFECTATION DES ESPACES INTÉRIEURS

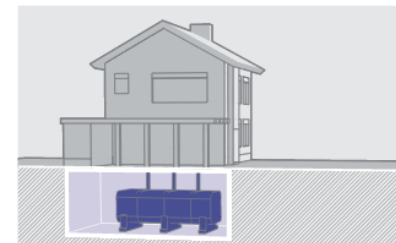
N'aménager aucune salle de séjour ni local de travail dans la partie menacée du bâtiment.



Indication: charger un spécialiste d'étudier les forces ascensionnelles!

ÉTANCHER L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT

Par exemple, opter pour une construction en béton étanche ou appliquer du goudron d'étanchéité. Réaliser des ouvertures pouvant être fermées hermétiquement dans la partie menacée du bâtiment.



ANCER LES CITERNES À MAZOUT

Un ancrage solide empêche la citerne à mazout de flotter.



Plate forme d'information «protection contre les dangers naturels». Ce site interactif donne des conseils pour protéger son bâtiment contre les dangers naturels. <https://www.protection-dangers-naturels.ch/>

Cockpit - Protection dangers natur... x +

https://www.protection-dangers-naturels.ch/test.html

Rechercher

Les plus visités Débuter avec Firefox Galerie de composant... Sites suggérés

Partenaires

PROTECTION CONTRE LES DANGERS NATURELS

Rechercher... Contact Partenaires DE | FR

Protection des bâtiments Dangers naturels Outils

Type de bâtiment

- Bureaux / Commerce / Industrie
- Maison d'habitation

Situations

- Vérification d'un bâtiment déjà existant
- Nouveau bâtiment
- Transformation / rénovation
- Entretien / service
- Réparation d'un dommage
- Cas d'urgence

Parties de bâtiment

- Bâtiment et situation
- Autour du bâtiment
- Sous-sol
- Façade
- Toit

Dangers naturels

- Tempête
- Forte pluie
- Neige
- Foudre
- Glissement de terrain
- Chute de pierres
- Grêle
- Crue
- Séisme
- Radon
- Coulée de boue
- Avalanche
- autres

Générer une liste de conseils

masquer ↑



Pour plus de renseignements :

Office de l'environnement

ENV

Chemin du Bel'Oiseau 12

Case postale 69

CH-2882 Saint-Ursanne

Personne de contact : Sandrine Schmidt

032 420 48 44

sandrine.schmidt@jura.ch

Etablissement cantonal d'assurance immobilière et de prévention

ECA JURA

Rue de la Gare 14

Case postale 371

CH-2350 Saignelégier

Personne de contact : Monique Paupe

032 952 18 63

Monique.PAUPE@eca-jura.ch
