



© AQC

Une maison avec un sous-sol habitable ?

Cette plaquette est éditée par l'Agence Qualité Construction, association dont la mission est d'améliorer la qualité des constructions. Elle a été rédigée avec le concours de représentants de l'ANAH, de l'INC et des professionnels de la construction.

Pourquoi cette plaquette ?

- Le sol est, par nature, humide (pluie, circulation de l'eau...). Les parties enterrées du bâtiment étant en contact permanent avec cette humidité, les pièces en sous-sol risquent alors d'être humides.
- Une des exigences pour qu'une pièce soit considérée comme habitable est qu'elle ne soit pas humide afin de ne pas nuire à la santé des occupants. Il faut donc éviter que l'humidité pénètre dans les pièces aménagées en sous-sol.
- C'est au stade du projet de construction, que vous devez réfléchir et décider de la destination que vous donnerez aux pièces du sous-sol. Seront-elles aménagées en chambre, ou destinées à une cave, une buanderie, où un garage ? Vos choix vont interférer sur le mode de construction et le coût final du projet.
- Si vous optez pour des pièces habitables, certains travaux devront être exécutés immédiatement, tandis que d'autres pourront être différés. Sachez toutefois, que les travaux prévus dès la conception du projet seront toujours d'un coût inférieur car ils sont plus faciles à réaliser à ce stade. La construction une fois terminée, l'aménagement d'une pièce habitable peut même s'avérer impossible.

Imperméabilisation ou étanchéité ?

- Un système étanche ne permet aucun passage d'eau, même en cas de présence importante et durable de celle-ci.
- Un système imperméable évite aussi le passage d'eau, mais seulement tant que sa présence reste limitée en importance et en durée ; il peut en revanche être plus ou moins traversé en cas de ruissellement important et/ou durable.
- Un local habitable doit être protégé par un système étanche à l'eau.

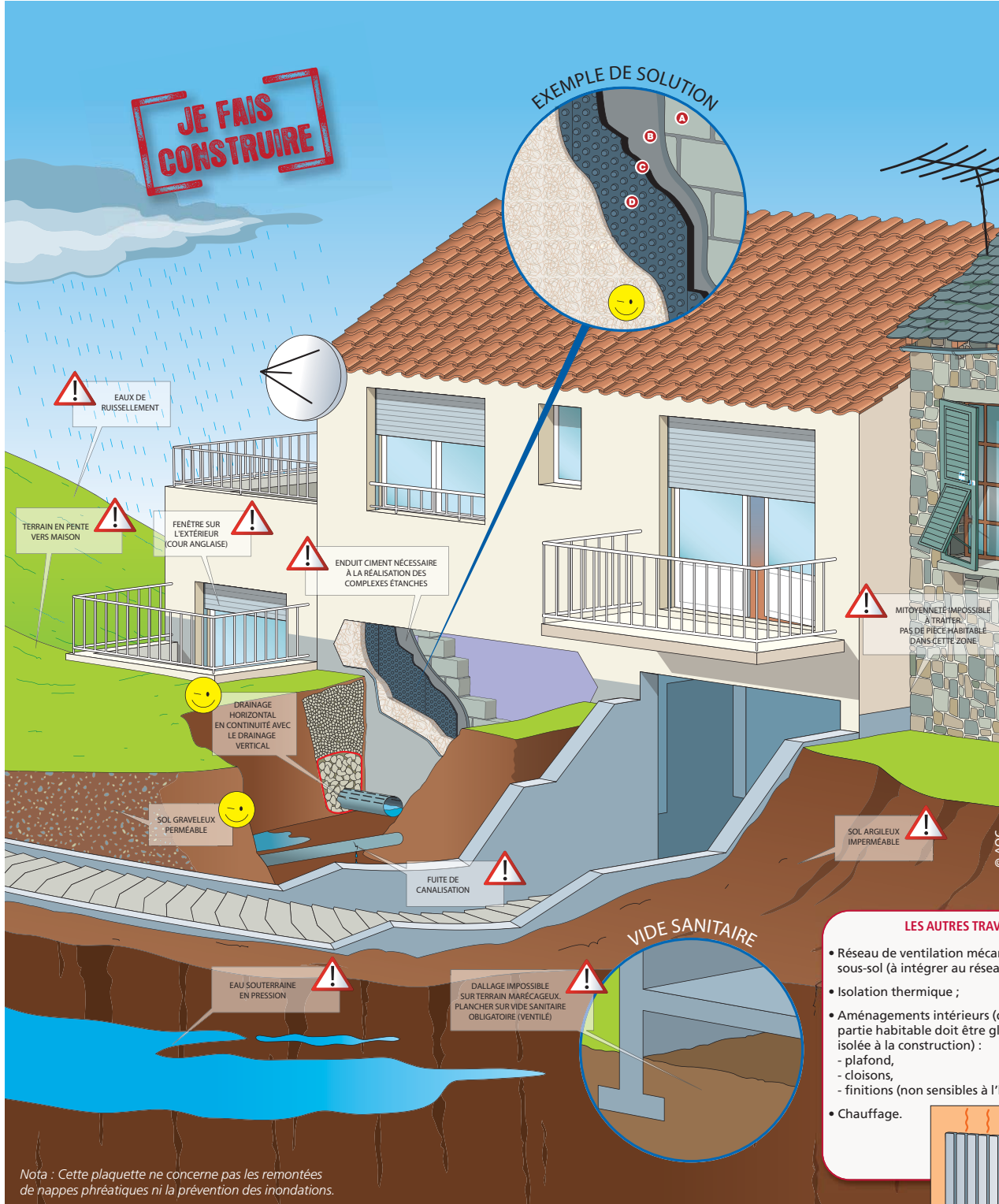
Attention à la nature du sol et du terrain qui peuvent compliquer l'aménagement du sous-sol

- Perméable (graviers).
- Imperméable (argiles).
- Terrain en pente.
- Eau souterraine ou fuite d'une canalisation enterrée.

Qu'est-ce qu'une pièce habitable ?

D'autres exigences que l'absence d'humidité doivent être respectées pour qu'une pièce soit considérée comme habitable :

- Eclairage naturel.
- Confort hygrothermique (température et pourcentage d'humidité).
- Aération, ventilation.
- Surface et volume (dimensions minimales).
- Isolement par rapport aux pièces à risque (ex. : gaz d'échappement provenant du garage...).
- Confort acoustique.
- Protection vis-à-vis de l'environnement extérieur (ex. : radon, inondation...).



Quelques points techniques de la construction

- EAU :**
Des problématiques différentes entre partie enterrée et hors sol :
- Pluie qui goutte sur mur extérieur et s'évapore à l'air libre ;
 - Eau du sol sans pression sur le mur enterré (ex. : sols graviers) ;
 - Eau du sol avec pression sur le mur enterré (ex couches étanches type argiles).

- MUR ENTERRÉ (cf. éclaté)**
Nécessité de prévoir plusieurs couches pour assurer l'étanchéité du mur car le support maçonnerie est généralement poreux :
- Mur de structure (parpaing...)
 - Enduit ciment support du revêtement étanche (veiller à traiter les fissures, les joints) ;
 - Revêtement étanche protégé pour empêcher l'introduction de l'eau ;
 - Protection drainante.

- DRAIN**
- Vertical : amène l'eau vers le bas et évite la mise en pression ;
 - Horizontal : évacue l'eau vers les réseaux communs.

- LUMIÈRE DU JOUR**
- Présence d'une fenêtre, cour anglaise...

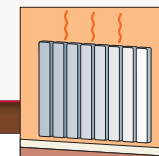
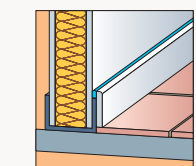
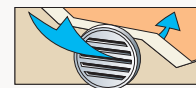
- MITOYNETÉ**
- Éviter des pièces habitables à ce niveau (car impossible à réaliser).

- DALLAGE OU PLANCHER SUR VIDE SANITAIRE ?**
- Prévoir isolation thermique (limite la condensation) ;
 - Dallage : coupure de capillarité ;
 - Terrain marécageux : nécessité d'un plancher sur vide sanitaire ventilé.

- VENTILATION**
- Il est conseillé de ventiler au moins naturellement le sous-sol.

LES AUTRES TRAVAUX POUVANT ÊTRE DIFFÉRÉS

- Réseau de ventilation mécanique du sous-sol (à intégrer au réseau général) ;
- Isolation thermique ;
- Aménagements intérieurs (dans ce cas la partie habitable doit être globalement isolée à la construction) :
 - plafond,
 - cloisons,
 - finitions (non sensibles à l'humidité) ;
- Chauffage.



Nota : Cette plaquette ne concerne pas les remontées de nappes phréatiques ni la prévention des inondations.

**JE VOUDRAIS
FAIRE RENOVER**

J'ai une maison ancienne : mon sous-sol est-il habitable ?

En l'absence de lumière naturelle, le local n'est pas habitable

En présence d'une ouverture, faire établir un diagnostic initial par un spécialiste pour savoir s'il y a des traces d'humidité dans le sous-sol ou d'autres problématiques (absence de fenêtre, existence d'une étanchéité et d'un drainage...) :

- ▶ En présence d'humidité continue dans la pièce ou celles qui sont contiguës, il n'est pas recommandé d'aménager cette pièce sans étude et traitement préalables. En effet, cette étude peut mener à la conclusion que le sous-sol n'est pas habitable.
- ▶ En l'absence d'humidité apparente, l'humidité excessive du bâti n'étant pas toujours visible comme, par exemple, à certaines saisons où l'humidité disparaît (l'été) et reparait (l'hiver) quelques mois plus tard, les conseils d'un spécialiste sont nécessaires pour détecter les risques éventuels (étanchéité et drainages effectivement réalisés au niveau des murs, apport d'humidité par les occupants, condensation, radon, etc.) et préconiser les aménagements possibles.
Son diagnostic, réalisé à un moment donné, permettra de constater l'absence d'humidité d'une situation d'un terrain sec et d'en déterminer son évolution dans le temps.
- ▶ Répondre à chacune des questions suivantes sera d'une aide précieuse pour déterminer si le sous-sol est habitable ou non. Il faudra également respecter les autres exigences d'habitabilité (surface...) :
 - Que faire s'il n'y a pas de fenêtre existante ?
 - Que faire en cas de non existence de coupure de capillarité ?
 - La hauteur sous futur plafond fini est-elle suffisante ?
 - Y a-t-il possibilité d'étendre le réseau de chauffage au regard de la capacité de la chaudière ; en cas de chauffage électrique, le compteur est-il à une puissance suffisante ?
 - Que faire de la ventilation si elle n'existe pas ou si le réseau dans les étages n'est pas dimensionné de façon suffisante ?
 - Que faire en cas de changements d'hydrologie du site (par exemple dus à des travaux futurs de voirie) ?



**Dans la plupart
des cas, il existe
aucune possibilité
d'aménager
une pièce habitable
en sous-sol.**

ATTENTION AUX « CACHE-MISÈRE » (contre-cloison, lambris, étanchéité par l'intérieur, certains système de traitement de l'humidité dont l'efficacité est parfois incertaine) qui ne suppriment pas les sources d'humidité mais sont autant de risques pour la santé des occupants et la pérennité de la construction qu'ils peuvent en créer de nouveaux : développement des termites, mères, pourritures de la structure, etc.

Pour en savoir plus



Sites internet

- AQC : www.qualiteconstruction.com.
- ANAH : www.anah.fr ou 08 26 80 39 39 (0,15 € la minute).
- ANIL : www.anil.org.



ISBN : 978-2-35443-025-2



6