



**Agence
Qualité
Construction**

POINTS SENSIBLES
D'UNE CONSTRUCTION

INTERVENIR DANS L'HABITAT DÉGRADÉ



**MINISTÈRE
DE LA VILLE
ET DU LOGEMENT**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CONTEXTE

La majorité du bâti national a plus de 50 ans et devrait faire l'objet d'interventions régulières à l'occasion de son entretien, de sa maintenance ou de sa rénovation. Les professionnels sont régulièrement confrontés à des situations de bâtiments dégradés présentant des fissures ou des désordres affectant la structure. Ces dégradations peuvent être très importantes et entraîner des effondrements totaux ou partiels, comme les revues de presse le démontrent.

PRÉSENTATION

Cette plaquette s'adresse aux professionnels du bâtiment quel que soit leur corps de métier. Elle donne aussi des éléments d'éclairage utiles pour d'autres acteurs, à savoir les syndicats, bailleurs ou occupants qui sont en première ligne pour déclencher des interventions pertinentes de professionnels.

Elle donne des éléments communs d'identification et de classification des désordres courants sur tout type de bâti (maisons individuelles, logements collectifs), quelle que soit leur année de construction.

SOMMAIRE

	1. RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	3
	2. RAPPELS SUCCINCTS SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA STRUCTURE D'UN BÂTIMENT	4
	3. DE L'IMPORTANCE D'UNE DÉTECTION PRÉCOCE DE L'HABITAT DÉGRADÉ	4
	4. POINTS DE VIGILANCE POUR LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE	5
	5. L'ESSENTIEL À RETENIR	10

LÉGENDE



Zone interactive



Enrichissement



Retour au sommaire



1. RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

A. DÉFINITION DES TERMES

Il n'y a pas de définition juridique du terme « habitat dégradé » contrairement à l'« habitat insalubre » et à la « mise en sécurité ». Ces deux ensembles définissent l'« habitat indigne ». On peut classer ces termes dans un ordre croissant de dégradations de l'habitat et de risques pour la santé et la sécurité des occupants.

Nous considérerons dans ce document que l'« habitat dégradé » est un habitat présentant des désordres affectant le clos et le couvert ou les éléments porteurs.

B. RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES AUX PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

La réglementation impose à l'ensemble des usagers (professionnels ou non) de signaler à l'autorité compétente toute suspicion de désordres du bâtiment portant

atteinte à la santé et la sécurité des usagers (article L. 511-6 CCH).

Cette obligation est renforcée pour les professionnels de l'immobilier par l'article 8-2-1 de la loi Hoguet.

Tout professionnel du bâtiment est en obligation de conseil pour informer son donneur d'ordre de la situation d'habitat dégradé qu'il constate et ce, afin que les interventions nécessaires puissent être menées le plus en amont possible, et éviter ainsi toute situation conduisant à un classement en tant qu'habitat indigne.

Dans le cas de présomption de risques graves et imminents pour les occupants et les tiers, le professionnel du bâtiment doit signaler ces risques aux propriétaires et auprès des mairies afin qu'une instruction de mise en sécurité d'urgence soit mise en place. Il existe une plateforme de signalement de l'habitat dégradé (cf. ressources en fin de document).

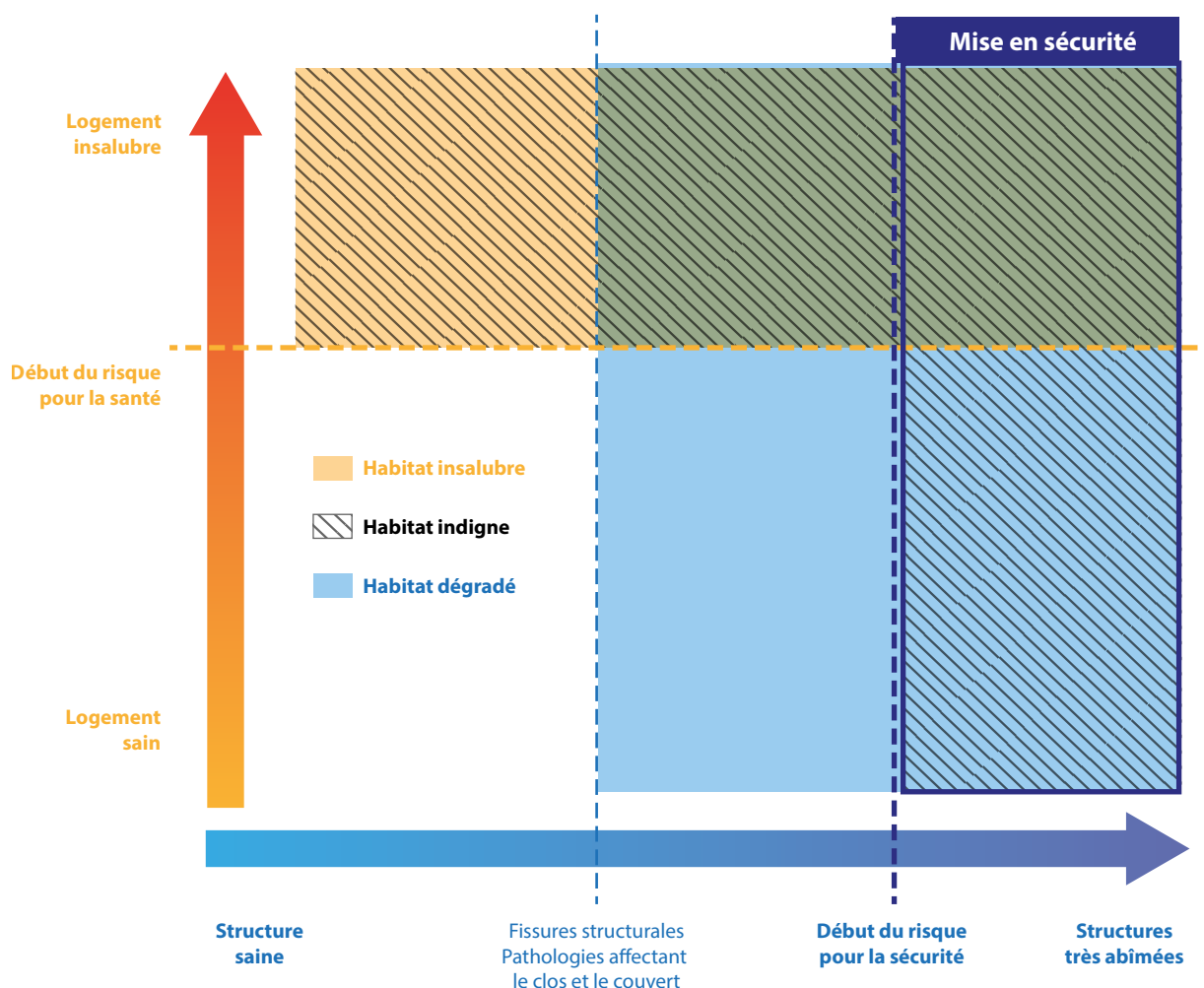


Figure 1 : Schéma explicatif des différents termes - Source : Clarisse Jouan (PNLHI) et Romain Mège.

2. RAPPELS SUCCINCTS SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA STRUCTURE D'UN BÂTIMENT

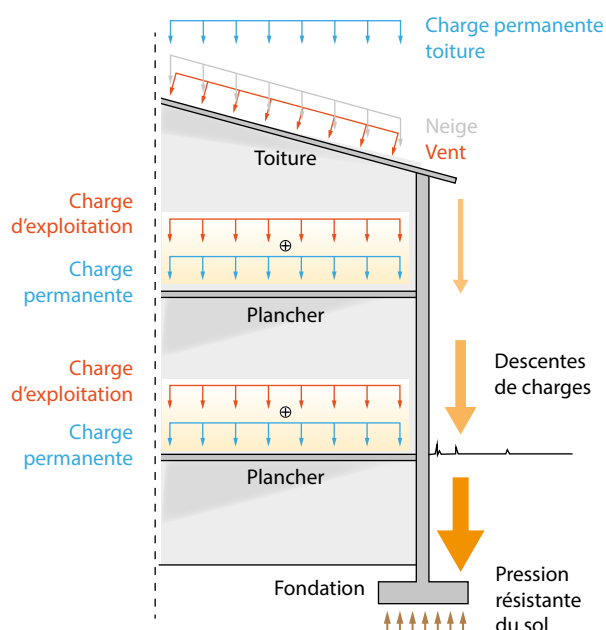


Figure 2 : Principe de descente de charges

De manière générale :

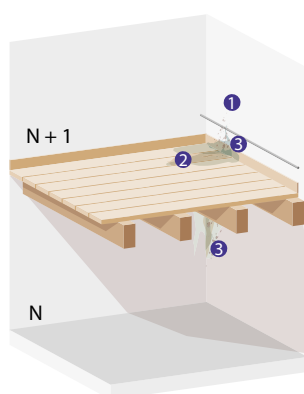
- les planchers supportent les charges appliquées à chaque étage qui sont transmises aux murs via des poutres principales. Le plancher regroupe l'ensemble du revêtement de sol, des éléments porteurs et du plafond de l'étage du dessous ;
- les murs supportent les charges des étages supérieurs (y compris de la toiture) et celles appliquées par le plancher de cet étage. Ainsi, plus on descend dans les étages, plus le mur est sollicité ;
- les fondations servent à répartir les charges de l'ensemble du bâtiment sur une surface plus importante afin de respecter la contrainte acceptable pour le sol ;
- la majorité des efforts appliqués sont liés au poids et donc verticaux. Certains éléments peuvent être sollicités latéralement, notamment par le vent (ou le séisme...).

3. DE L'IMPORTANCE D'UNE DÉTECTION PRÉCOCE DE L'HABITAT DÉGRADÉ

La détection précoce des désordres permet de limiter fortement les conséquences sur le bâtiment et les coûts associés. Il apparaît essentiel d'agir à la fois sur la cause et sur les conséquences.

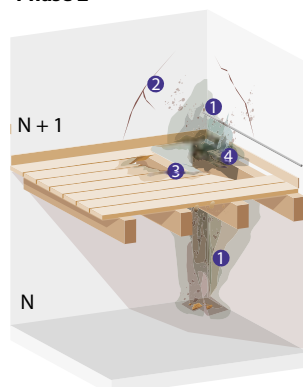
L'illustration ci-dessous présente un exemple de l'évolution des conséquences dans la durée d'une fuite d'eau détectée mais non traitée.

Phase 1



- 1 Fuite
- 2 Plancher gonflé
- 3 Moisissures

Phase 2



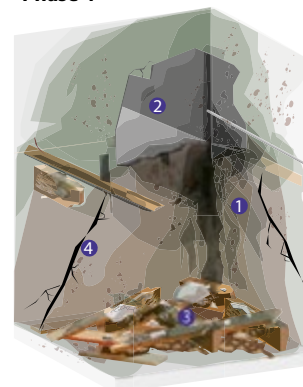
- 1 Moisissures
- 2 Fissures sur les cloisons
- 3 Dégradation du plancher
- 4 Poutre dégradée

Phase 3



- 1 Fuite
- 2 Plancher effondré
- 3 Moisissures
- 4 Fissures

Phase 4



- 1 Moisissures
- 2 Cloisons effondrées
- 3 Plancher effondré
- 4 Fissures

4. POINTS DE VIGILANCE POUR LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE

Ces points de vigilance permettent d'illustrer des situations courantes de désordres. Il est important de forger son analyse en regardant d'abord la structure porteuse (fondations, murs et planchers), puis les éléments connexes (balcons, charpente, toit-terrasse), enfin les éléments non porteurs (cloisons).

En cas de doutes, il est nécessaire de faire intervenir un professionnel, par exemple, un expert ou un ingénieur structures. Ce professionnel sera appelé « diagnostiqueur expert » dans la suite du document.

Afin d'identifier la criticité d'une fissure, il est nécessaire de se poser quatre questions :

- Est-ce que la fissure est située sur un élément vertical porteur ou sur des éléments non porteurs ?
- En façade, est-ce que la fissure est présente à tous les étages ou uniquement de manière localisée ?
- Est-ce que les bâtiments avoisinants sont fissurés ?
- La fissure est-elle évolutive ?

A. COMPRENDRE LES FISSURES

Une fissure dans un élément de structure illustre un mouvement différentiel entre les blocs situés de part et d'autre de la fissure. Il s'agit d'un mouvement d'éloignement entre deux parties de structures.

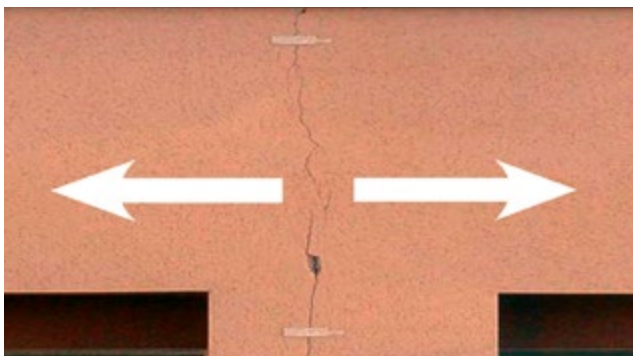


Figure 5 : Principe des fissures



Figure 6 : Exemple de fissures présentes en façade à tous les étages
(Source : R. Mege).

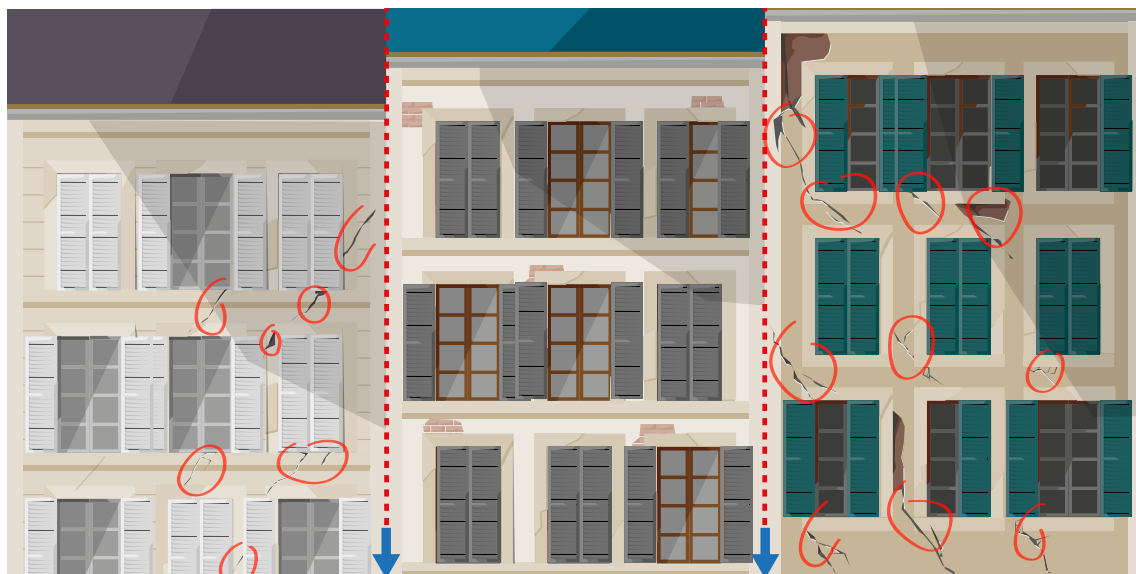
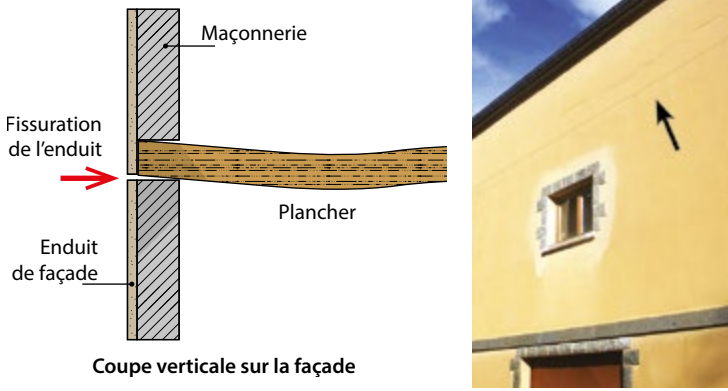
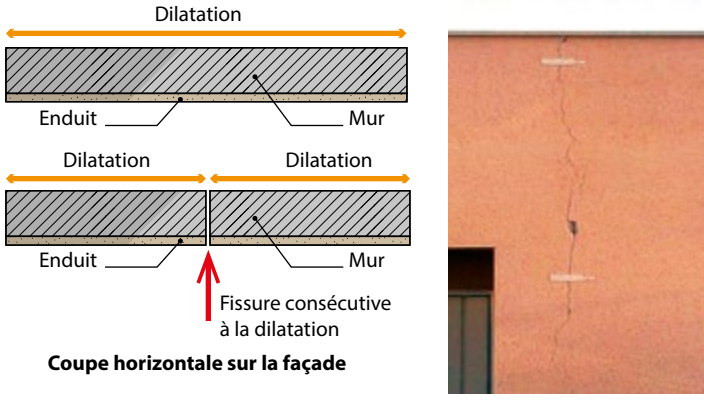
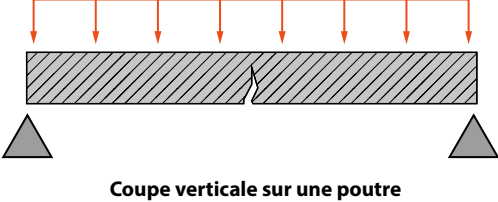


Figure 7 : Exemple d'analyse des fissures présentes en façade des avoisinants.
Les flèches bleues représentent les mouvements des murs porteurs à l'origine des fissures.

LES ORIENTATIONS DE FISSURES PEUVENT ÊTRE INTERPRÉTÉES DE LA MANIÈRE SUIVANTE :

Orientation	Gravité potentielle	Commentaires
Fissure horizontale 	Faible (forte en cas de désaffleur)	Bien souvent, rotation de plancher
Fissure verticale 	Faible	Faible gravité en façade (dilatation thermique contrainte)
Fissure verticale 	Forte	Forte gravité sur une poutre de plancher (moment de flexion excessif)
Fissure diagonale 	Forte	Tassements différentiels ou concentration de contraintes

La présence de fissures est un élément courant du bâti. En cas de doutes sur la solidité, il est important de faire un signalement au donneur d'ordre afin qu'il missionne un diagnostiqueur expert.

B. FOCUS SUR LA CORROSION

La corrosion d'éléments métalliques est un phénomène normal pour les bâtiments. Il est important de distinguer différents niveaux de corrosion :

CORROSION

Type	Gravité	Actions à réaliser	Commentaires
Corrosion de surface 	Faible	Recherche des sources d'humidité Traitement anticorrosion	Pas d'impact structural
Corrosion feuilletante 	Forte	Recherche des sources d'humidité Vérification par un professionnel Traitement anticorrosion Renforcement de la structure	Une dégradation trop avancée peut amener à la dépose totale du plancher

La corrosion peut aussi intervenir au niveau des structures en béton armé. Elle se caractérise par la mise à nu des armatures. Elle peut être liée, par exemple, à des fuites d'eau ou à une fissuration de la structure ayant facilité l'accès en profondeur à l'eau ou à la carbonatation des bétons (voir références en fin de document).

Une vérification de la structure par un diagnostiqueur expert peut être nécessaire. Selon les conclusions, il faut renforcer la structure ou passiver les armatures et reconstituer l'enrobage.



Figure 15 : Exemples d'armatures fortement dégradées avec éclatement du béton d'enrobage suite à des infiltrations dans un parking (source R. Mège).



Figure 16 : Traces de rouille apparues au niveau d'une fissure où s'infiltrait de l'eau. Signe de corrosion des armatures présentes dans l'épaisseur du béton armé (source : R. Mège).

C. DÉSORDRES SUR LES BALCONS

Les balcons sont des points particulièrement sensibles des structures de bâtiments. Il convient de connaître le mode de fonctionnement de sa structure pour pouvoir identifier le niveau de risque potentiel.

Structure porteuse	Premiers signes de dégradation	Signes de dégradation avancée
Profilé métallique ancré dans le mur	Corrosion de surface des profilés Fissures au niveau de l'encastrement	Corrosion feuilletante des profilés Désolidarisation de blocs au niveau de l'encastrement
Balcon en bois	Dégradation de la surface des poutres en bois Modification de la géométrie des poutres	Perte importante de matières Mouvement vertical descendant important à l'extrémité du balcon
Dalle en béton	Infiltration d'eau à l'encastrement Stagnation d'eau sur le balcon Fissures parallèles à la façade Fissures à la jonction avec les garde-corps maçonnés	Fissure à la jonction du balcon avec le bâtiment Inclinaison du balcon vers l'extérieur Présence de rouille en sous-face de l'encastrement Arrachement des ancrages des garde-corps sur le mur



Figure 18 : Exemple de balcon récent avec la dalle ancrée dans le plancher du bâtiment. Fissure horizontale à faible risque à la jonction entre le garde-corps maçonné et la dalle du balcon. Fissure verticale à risque plus important à la jonction entre la façade et le garde-corps maçonné (source R. Mège).



Figure 19 : Exemple d'infiltration à travers l'épaisseur de la dalle des balcons (source R. Mège).

Après l'apparition des signes de dégradation avancée, il est essentiel de faire intervenir un diagnostiqueur expert et un étaieement des balcons peut être nécessaire.

D. IMPACT DE L'EAU SUR LA STRUCTURE DES BÂTIMENTS

La présence d'eau est un facteur important des désordres affectant les structures porteuses de bâtiment. Cela entraîne des phénomènes variés selon le type de matériaux considérés, ayant tous pour conséquence d'accélérer les dégradations des éléments de structure. Il est donc très important de traiter les différentes sources d'humidité dès que possible.



Figure 20 : Exemple d'encastrement de poutre en bois très dégradé suite à des remontées capillaires créées par l'étanchéification d'un mur de cave (source : R. Mège).

Matériau	Dégradation faible	Dégradation moyenne	Dégradation forte
Bois	Changement de géométrie	Délitement de surface	Attaque de nuisibles xylophages Délitement en profondeur
Métal	Corrosion de surface		Corrosion feuilletante
Béton armé	Taches de rouille	Éclatements ponctuels par gonflement d'armatures du béton	Perte de section d'armatures du béton Éclatements généralisés
Sol de fondation		Affouillement partiel de fondation Retrait-gonflement des argiles	Tassements différentiels Cavité de grande taille avec report de charges (risque d'effondrement)

À partir des signes de dégradation moyenne, il est important de faire intervenir un diagnostiqueur expert.

Le tableau ci-dessous aide à caractériser les différents impacts de l'apparition de l'eau dans les bâtiments.

Type	Caractéristiques	Dégradation
Condensation	Humidité dans les parois Décollement des embellissements intérieurs Moisissures	Faible mais avec un fort risque de développement fongique
Infiltration à travers l'enveloppe	Humidité dans les parois Décollement des embellissements intérieurs Moisissures	Variable selon le débit entrant S'amplifie fortement dans le temps
Défaut d'étanchéité avec rétention d'eau	Faible infiltration en sous-face de l'étanchéité Présence de végétation en façade à proximité des tuyaux	Lente mais continue



Type	Caractéristiques	Dégradation
Remontée capillaire	Présence d'eau liquide en continu dans l'épaisseur du mur. Présence de moisissures, de salpêtre et dégradations d'enduit sur la zone humide (<i>voir ressources en fin de document</i>)	Importante en cas de modification du sous-sol ¹
Sécheresse / retrait-gonflement des argiles	Fissures diagonales au niveau de la façade pour les bâtiments situés en zone argileuse	Régulière et amplifiée par les phénomènes climatiques
Fuite de réseaux d'eau pluviale et d'eaux usées	Fort débit en période de pluie en discontinu Présence de végétation en façade à proximité des tuyaux	Importante et potentiellement rapide
Fuite de réseaux d'adduction	Fort débit en continu	Importante et très rapide

1/ Phénomène présent depuis la construction du bâtiment avec des dispositions constructives adaptées. Les modifications récentes du bâtiment peuvent rendre ces systèmes de barrière capillaire inopérants (par exemple, étanchéification des murs de cave, bouchage des soupiraux...).

E. FOCUS : OUVERTURES RÉALISÉES DANS DES MURS OU DES CLOISONS

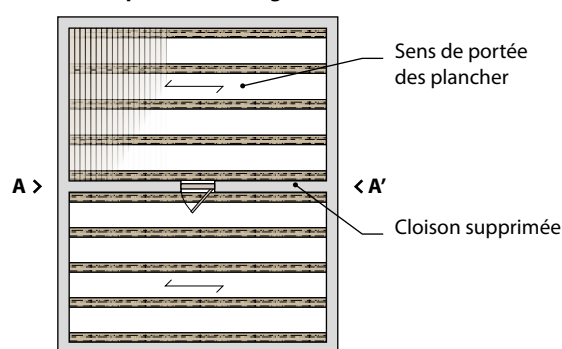
Cas des murs porteurs :

- Lors de la réalisation d'une ouverture dans un mur porteur, il est nécessaire de faire intervenir un ingénieur structures afin de concevoir les renforts nécessaires, et d'obtenir l'autorisation de la copropriété, le cas échéant.
- En cas d'absence de renforts, des fissures vont apparaître aux étages supérieurs. Cela peut créer un risque pour la sécurité des occupants.

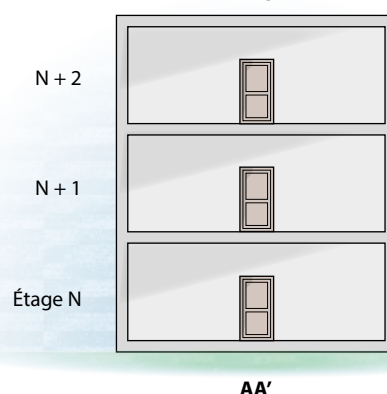
Cas des cloisons non porteuses :

- L'intervention d'un diagnostiqueur expert est vivement conseillée.
- Il est très probable que la suppression de cloisons non porteuses en matériaux raides et résistants (parpaing, brique, carreau de plâtre...) crée des fissures aux étages supérieurs. Dans ce cas, il est recommandé de mettre un renfort pour limiter le déplacement du plancher haut.
- Ces cloisons en matériaux raides et résistants bloquent le fléchissement naturel des poutres du plancher. Celui-ci se révèle lors de la dépose de la cloison.

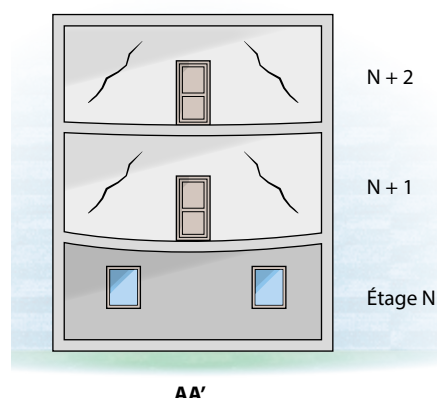
Plan du plancher à l'étage N + 1



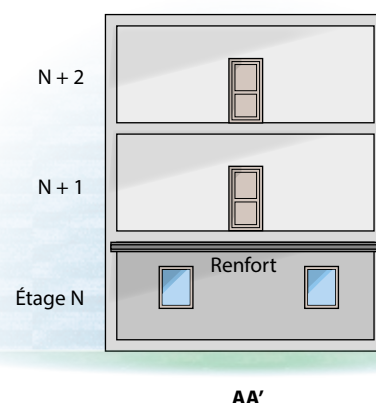
Avant dépose



Après dépose sans renfort



Après dépose avec renfort



L'ESSENTIEL À RETENIR

- L'entretien régulier, la détection précoce des désordres et l'intervention rapide permettent de limiter l'ampleur et le coût des réparations.
- Les professionnels du bâtiment ont l'obligation de signaler les désordres à leur donneur d'ordre.
- En cas de doutes, conseiller au donneur d'ordre de faire intervenir un diagnostiqueur expert, par exemple : architecte, expert, ingénieur structures.

POUR EN SAVOIR PLUS

Réglementation et règles de l'art



- [Loi n° 2024-322 du 9 avril 2024 visant à l'accélération et à la simplification de la rénovation de l'habitat dégradé et des grandes opérations d'aménagement](#)
- [Loi Hoguet](#)
- [Plateforme de signalement des logements dégradés](#)

Ressources AQC :

- [Fiche Pathologie « remontée capillaire »](#)
- [Fiche Pathologie « Les attaques des bois par les agents biologiques »](#)
- [Fiche Pathologie « Corrosion des armatures du béton armé en façades des bâtiments »](#)
- [Fiche Pathologie « Fissuration et effondrement de balcons »](#)

Autres ouvrages :

- [Guide DGALN-CEREMA : Mesures de prévention, d'adaptation et de remédiation du phénomène de retrait et gonflement des sols argileux \(RGA\) dans la construction](#)
- [Guide PNLHI-CSTB : Gestion des risques d'effondrements](#)

>>> Retrouvez ce document en version numérique et l'ensemble des ressources de l'AQC sur <https://qualiteconstruction.com>

