

**DOSSIER DU MOIS de décembre 2018**

**Identification et traitements des problèmes de condensation**

Il arrive fréquemment que des adhérents nous sollicitent à l'ARC pour des problèmes d'infiltrations d'eau dans les appartements qui perdurent malgré diverses interventions engagées (réfection de la toiture, ravalement, réfection des joints de dilatation, etc.).

Comme nous allons le constater la présence d'eau dans les logements n'est pas toujours due à des infiltrations extérieures mais à un ensemble de facteurs internes au logement.

A travers ce dossier nous allons expliquer comment se crée le phénomène de condensation et les moyens pour l'éviter.

**I. Le chaud va vers le froid**

Quelques notions de physique sont à comprendre au préalable, pour bien appréhender toute la dimension de ce type de problème.

- ✓ Le chaud va vers le froid.
- ✓ L'air chaud monte.

Ainsi, lorsqu'en hiver vous êtes chez vous bien au chaud, la chaleur émise par votre chauffage essaye par tous les moyens de sortir dehors vers le froid !

C'est pour cela qu'il est conseillé d'isoler les bâtiments au niveau des façades, de la toiture ou des fenêtres pour retenir la chaleur à l'intérieur des logements et éviter qu'elle ne s'échappe.

Revenons aux problèmes supposés d'infiltrations.

Le premier indice qui met « la puce à l'oreille » est tout simplement l'année de construction du ou des bâtiments de la copropriété.

En effet depuis 1974, suite au premier choc pétrolier, toutes les constructions neuves doivent respecter un certain niveau d'isolation.

Les premières réglementations thermiques étaient moins exigeantes que celle en vigueur aujourd'hui (RT 2012).

Néanmoins la conséquence notable de toutes ces réglementations en France est que les bâtiments sont isolés par « l'intérieur » depuis 1974.

Lorsqu'il n'y a pas du tout d'isolation au niveau des façades par exemple (cas 1), les murs dans les appartements sont très froids en hiver et la chaleur peut s'échapper de partout.

On parle alors du phénomène de paroi froide qui influe énormément sur notre sensation de confort puisque l'on peut avoir froid dans un appartement pourtant chauffé à 24°.

L'isolation par l'intérieur (cas 2) a la particularité d'accentuer les zones de ponts thermiques dans les appartements aux niveaux des planchers.

Ces ponts thermiques sont en définitive des zones froides non isolées sur lesquelles les fuites de chaleur vont se concentrer.

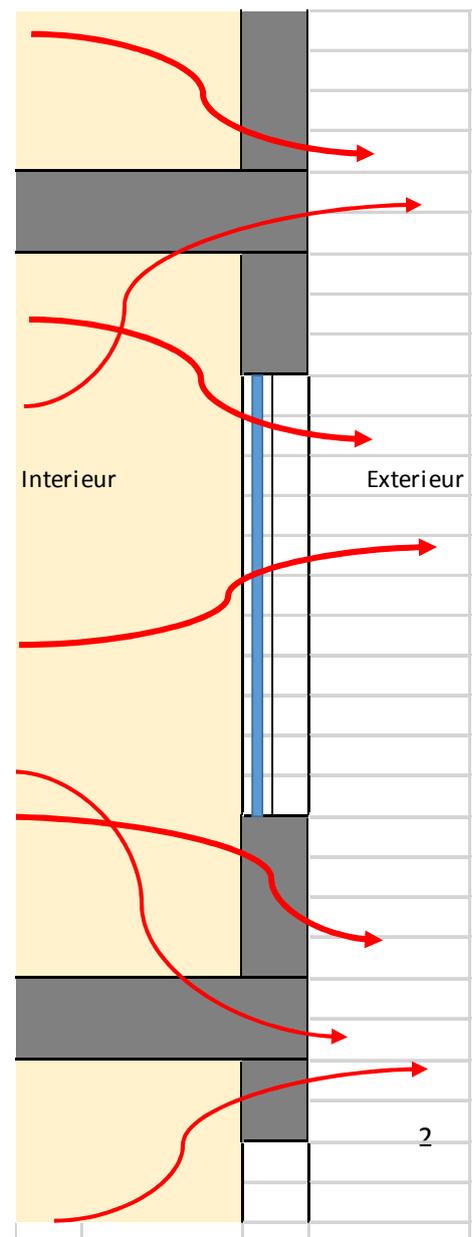
Néanmoins, la sensation de confort est nettement améliorée par rapport à la situation précédente puisque les murs de façades ne sont plus froids.

Dans le cas d'une isolation par l'extérieur (cas 3), les ponts thermiques et les parois froides disparaissent, la sensation de confort est bonne avec une température intérieure de 19° ou 20°.

Cas 1 – construction d'avant 1974

Pas d'isolation, les parois sont froides en hiver.

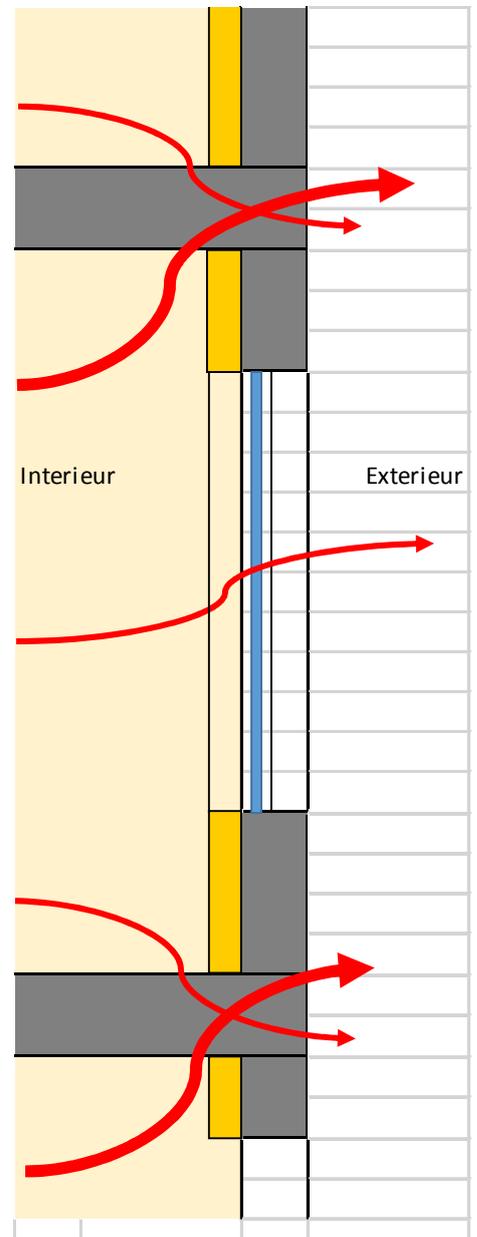
L'humidité liée à la condensation peut se situer partout.



Cas 2 – construction d'après 1974

Isolation Thermique par l'Intérieur (ITI)

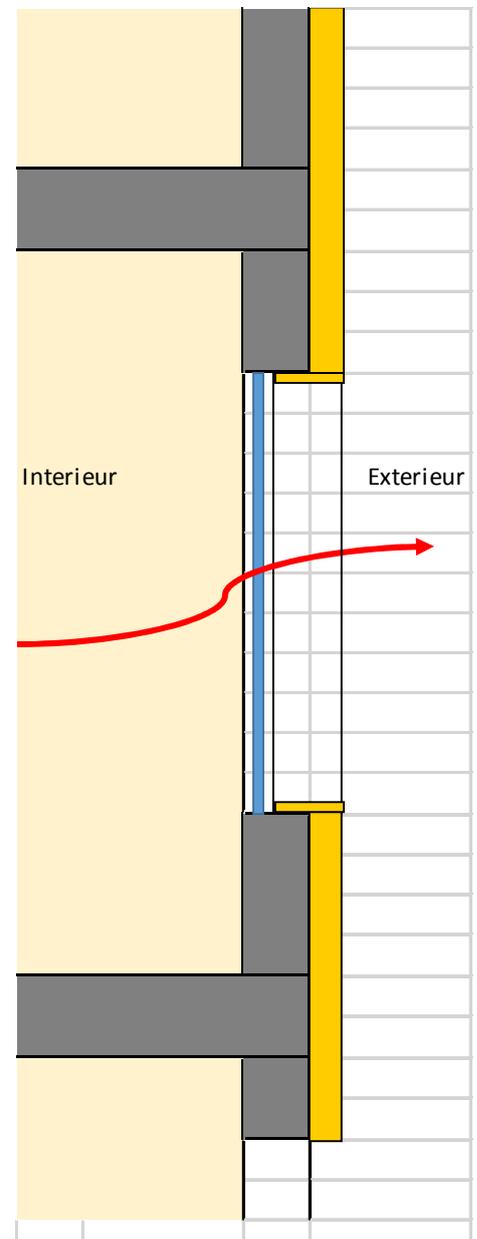
Des ponts thermiques sont situés au niveau des planchers et concentrent les traces d'humidité liées à la condensation.



Cas 3 – construction aujourd’hui

Isolation Thermique par l’extérieur (ITE)

Les parois froides et les ponts thermiques sont neutralisés.



## II. Un problème de condensation

Revenons sur le cas n°2 qui concerne donc les bâtiments isolés par l'intérieur.

Des copropriétaires de ce type d'immeuble nous indiquent constater une forte humidité à l'intérieur des appartements sur le mur de façade au-dessus de la fenêtre.

Ils indiquent également avoir fait appel à différents experts pour résorber les infiltrations en façades, au niveau des balcons ou de la toiture, sans résultats.

Si cette humidité ne vient pas de l'extérieur, c'est qu'elle vient de l'intérieur.

En effet l'activité humaine génère une quantité d'humidité considérable : nous produisons 40 grammes de vapeur d'eau par heure en dormant et jusqu'à 150 grammes de vapeur d'eau par heure pour une activité classique en journée.

Les activités ménagères (cuire des aliments, laver et faire sécher du linge...) génèrent elles aussi une grande quantité de vapeur d'eau.

La seule manière de gérer cette humidité est liée au système de renouvellement d'air des appartements qui a pour rôle d'extraire l'air chaud et humide des appartements vers l'extérieur.

Depuis 1969, la ventilation doit être permanente, qu'elle soit motorisée ou non et doit fonctionner par balayage.

C'est-à-dire que des entrées d'air sont situées dans les salons et les chambres et des bouches d'extractions d'air sont situées dans les pièces humides : cuisine, salle de bain, WC.

Le passage de l'air d'une pièce à l'autre se fait en passant sous les portes (si fermées) c'est ce qu'on appelle le détalonnage des portes.

Avant 1969, il était obligatoire de créer des ventilations « indépendantes » pour chaque pièce, mais avant cela encore, et ce jusqu'aux années 30, environ il n'y avait aucune obligation.

C'est ainsi, que certains problèmes « d'infiltrations d'eau » apparaissent suite à un changement de fenêtres (sur lesquelles des entrées d'air n'ont pas été prévues), un réaménagement de la cuisine (où la bouche d'extraction d'air a été bouchée avec la pose d'un nouveau meuble) ou encore si des travaux d'isolation par l'intérieur ont été entrepris dans un immeuble qui n'était pas encore isolé et ne disposant pas d'un système de ventilation.

Dans ces trois exemples, la caractéristique commune est que la ventilation fonctionne peu ou pas du tout et, en plein hiver, l'air chaud gorgé d'humidité s'échappe vers les ponts thermiques au niveau des planchers hauts des appartements et dépose la vapeur d'eau sur le mur.

Petit à petit, les murs se recouvrent de taches noires et se détériorent.

Plus il fait froid dehors, plus il fait chaud dedans et plus la ventilation ne fonctionne pas, plus la condensation va être importante.

Le deuxième indice pour discerner ce qui relève d'une infiltration ou d'un problème de condensation est que la condensation ne se manifeste qu'en hiver, quand le chauffage est allumé.

La seule solution pour lutter contre le phénomène de condensation est donc de vérifier que la ventilation fonctionne bien.

Si non, il est impératif d'engager des actions pour la remettre en état de bon fonctionnement ou pour en créer une si aucun système n'est en place.

Pour plus d'informations et si vous avez besoin d'aide, contactez notre pôle rénovation au :

**01 40 30 42 82**