

Outillage santé



01. Bien s'outiller pour repérer les risques sanitaires

Une visite à domicile dans le cadre d'une action de lutte contre la précarité énergétique doit être l'occasion de détecter des risques pour la santé des occupants.

Précarité énergétique et risques sanitaires liés au logement sont souvent indissociables. En effet, la mauvaise qualité du logement ou des comportements trop économes génèrent des phénomènes qui peuvent porter atteinte à la santé. (cf. fiche 1 « Les risques sanitaires de la précarité énergétique »)

Le rôle du professionnel, qu'il ait des compétences techniques ou sociales, n'est pas de diagnostiquer telle ou telle pathologie médicale, mais de repérer les risques et d'en avertir les ménages. Pour cela, il doit pouvoir s'appuyer sur des éléments tangibles et convaincants.

02. Les sens comme premiers outils

Le premier outil du diagnostiqueur est sa capacité d'observation et la mobilisation de ses sens : la vue et l'odorat sont les premiers indicateurs d'humidité, de présence de moisissure, de confinement. En général, dès l'entrée dans le logement, si celui-ci est malsain, des « indicateurs » sensitifs se mettent en alerte : sensation d'humidité, odeurs de renfermé, traces grises ou noires dans les coins des murs et plafonds, parois froides au toucher, etc.

Ces sensations doivent conduire aux premières investigations et permettre d'engager, avec le ménage, une discussion sur son rapport au logement :

- Est-ce qu'il s'y sent bien ?
- A-t-il froid, chaud ?
- Le logement est-il humide ?
- Quels sont les problèmes relevés par la famille ?
- Etc.

03. Quels outils mettre dans sa « mallette » de diagnostiqueur ?

Au-delà de ce ressenti global, quelques appareils permettent de mesurer les phénomènes et surtout d'argumenter auprès des ménages pour en expliquer les sources, les conséquences et chercher des solutions. Les appareils présentés ci-dessous sont des outils permettant d'aborder les aspects sanitaires du logement et ne dispensent pas de l'utilisation des autres outils classiques d'une visite sociotechnique.

De façon très générale, la précision de la mesure n'est pas un élément essentiel du diagnostic. Quelques pourcentages d'humidité ne changent pas grand-chose si présence d'humidité il y a. Les appareils de mesure ultra précis coûtent cher, nécessitent des conditions d'utilisation et de calibrage complexes et ne se justifient que dans des cadres d'expertises qui ne relèvent pas d'une simple mise en alerte. Par ailleurs, la plupart des mesures pertinentes ne peuvent être réalisées qu'en période hivernale : la mesure de la température ou de la qualité de l'air d'un logement avec les fenêtres ouvertes en été n'ont pas beaucoup de sens...

Quelques outils possibles :

Hygromètre

Un hygromètre est un appareil qui sert à mesurer l'humidité relative de l'air. La zone de confort de l'humidité relative se situant entre 40 et 60 %. L'humidité relative varie beaucoup en fonction de la température et permet d'expliquer le phénomène de point de rosée (condensation) souvent visible sur les fenêtres. Il existe des appareils peu onéreux cumulant les fonctions d'hygromètre et de thermomètre (parfois horloge) qui sont typiquement des équipements qui peuvent être offerts au ménage pour laisser un outil de sensibilisation visible et pérenne dans le logement.

Détecteur d'humidité

Un détecteur ou testeur d'humidité est un appareil permettant de mesurer la quantité d'eau contenue dans un matériau (bois, plâtre, etc). Cette mesure se fait entre deux picots à planter dans le matériau à tester. L'appareil est donc à utiliser avec précautions car les picots peuvent laisser des traces. Il permet de constater l'imprégnation d'un mur, par exemple, et d'expliquer les conséquences d'un excès d'humidité relative (point de rosée dans les parois froides) favorisant l'émergence de moisissures.

Il faut être prudent sur l'interprétation de la présence d'humidité dans une paroi car elle peut provenir d'autres phénomènes comme une remontée capillaire, une infiltration ou un matériau « frais » (cf. fiche 5 « L'humidité dans le logement »).

Pour déterminer l'origine de l'humidité, une technique possible est de plaquer une feuille d'aluminium alimentaire de 20 cm de côté contre le mur suspect, la maintenir en appliquant un ruban adhésif sur la totalité du périmètre de la feuille (l'air de la pièce ne doit pas passer entre la feuille et le mur), et l'enlever le lendemain. Si des gouttelettes d'eau apparaissent entre la feuille et le mur, il s'agit d'une pénétration d'eau venant de l'extérieur ; si les gouttelettes sont visibles à l'extérieur de la feuille, il s'agit d'un phénomène de condensation.

➤ Thermomètre

Plusieurs types de thermomètres peuvent être utiles lors d'une visite à domicile, du plus classique pour relever la température de l'air au thermomètre infrarouge qui permet de relever la température d'une paroi. Pour la température de l'air, il est raisonnable de considérer que 19°C (relevé au centre de la pièce) est une température de confort normale, cette température pouvant toutefois être vécue comme insuffisante par certaines personnes, pour des raisons de santé, d'âge ou d'immobilité. La température de paroi doit être la plus proche possible de la température de confort pour éviter les effets de parois froides (cf. fiche 3 « Le confort thermique »).

➤ Capteur CO

La mesure du monoxyde de carbone (CO) se justifie dans tout logement équipé d'un appareil de combustion (poêle, chaudière, brasero,...). Les appareils permettant cette mesure peuvent coûter d'une centaine à plusieurs centaines d'euros. Ils affichent la présence de CO en PPM (parties par million). Certains disposent d'une alarme se déclenchant à partir d'un seuil d'alerte (30 PPM). Diverses technologies existent, nécessitant, ou pas, un calibrage. La présence de monoxyde étant, en soi, toujours inquiétante, la précision n'est pas ici la priorité. Il faut toutefois se méfier de « faux positifs », dus éventuellement à d'autres polluants ou poussières, et refaire le test si nécessaire (cf. fiche 7 « Le monoxyde de carbone »).

➤ Capteur CO₂

Le dioxyde de carbone (CO₂) n'est pas un polluant en soi, mais il est un bon indicateur de la qualité de l'air et de son renouvellement dans un logement, la teneur en CO₂ devrait se situer entre 400 et 600 PPM. Avant de conclure à un défaut d'aération, il peut être utile de faire une mesure de l'air extérieur, la concentration en CO₂, notamment en ville, peut être supérieure à ces normes (cf. fiche 4 « La qualité de l'air intérieur »)

➤ Anémomètre

Un anémomètre est un outil permettant de mesurer la vitesse du vent, pour un diagnostic il sert à mesurer le débit d'un système de ventilation ou d'en vérifier le fonctionnement. La mesure du débit d'une ventilation peut être complexe avec les appareils les moins coûteux (quelques euros), car elle suppose un calcul de rapport entre la mesure et la section de la bouche de ventilation. Des appareils plus sophistiqués fournis avec des cônes se plaquant sur la bouche peuvent donner de façon directe un résultat plus fiable (cf. fiche 4 « La qualité de l'air intérieur »)

Si l'objectif est simplement de vérifier le fonctionnement ou non d'une ventilation, un simple papier ou plastique léger plaqué sur la bouche peut suffire à détecter la présence d'un flux d'air.

Et pour aller plus loin ?

/// Webinaire RAPPEL sur les outils de mesure en VAD

<https://www.precarite-energie.org/Webinaire-no23-du-RAPPEL-Les-outils-de-mesures-qui-peuvent-etre-utilises-en.html>

/// Liste des appareils de mesures proposés par l'Agence locale de l'énergie et du Climat 37

https://www.precarite-energie.org/IMG/pdf/liste_materiel_mesures_eie37.pdf