



Projet Santé-Habitat Brochures sur la pollution intérieure

Etienne Delooz
Chargé de projets

26/05/2021

Espace Environnement



Equipe de travail



6 Métiers



Information, animation & sensibilisation



Formation



Concertation & soutien à la participation



Mise en réseau d'acteurs



Conseil stratégique



Recherche-action & expertise

14 thématiques



Valeurs



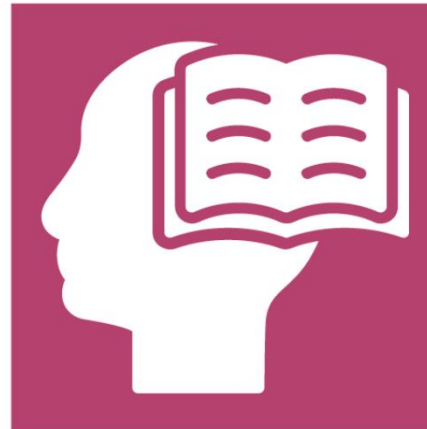
Développement durable



Démocratie participative



Citoyenneté responsable



Éducation permanente

Déroulé de l'exposé

- La qualité de l'air intérieur (QAI) et la santé
- Brochures Santé-Habitat :
une dynamique participative de la conception à la réalisation
- Présentation des thématiques
- Exploitation



Espace Environnement

Permanence Santé Habitat 071/300.300

La pollution de l'air et la santé

On estime que 1/4 de la charge mondiale de morbidité et des décès peut être attribué à des facteurs environnementaux,
(OMS 2018)

- **Les maladies allergiques (asthme...)** ont doublé depuis vingt ans
- 7 à 20 % des **cancers** sont imputables à la pollution de l'air
- Dans certains pays d'Europe, 15 % des couples sont **stériles**

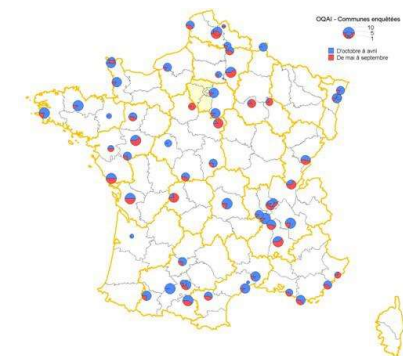
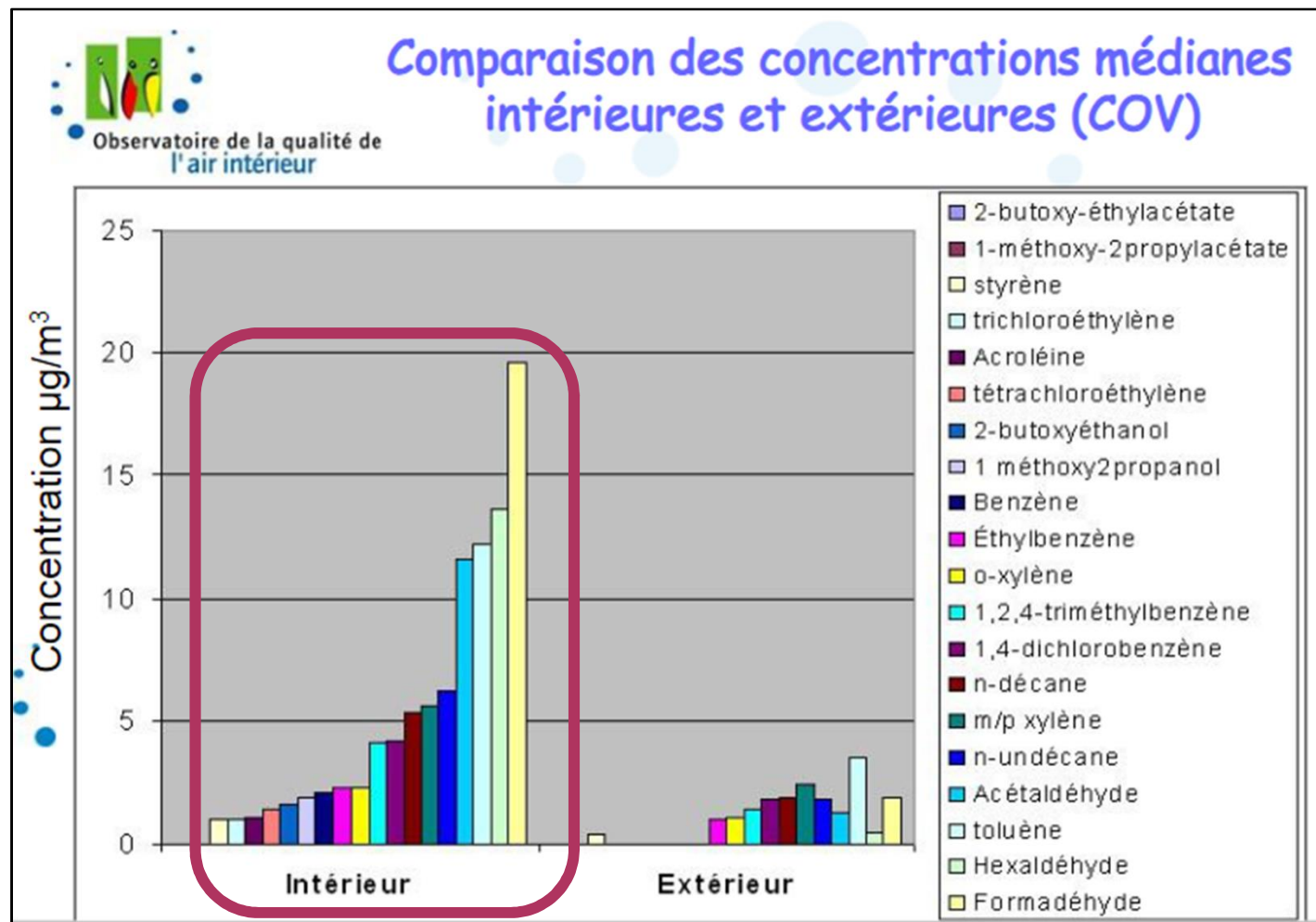
Autres pathologies en augmentation

- Obésité, diabète
- Maladies dégénératives
- Problèmes comportementaux
- ...

Syndromes

- Syndrome de la sensibilité multiple, électrosensibilité...

La pollution de l'air intérieur vs pollution air extérieur



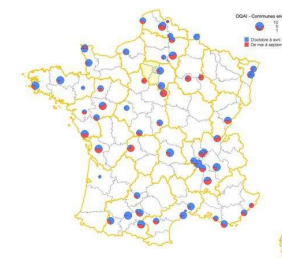
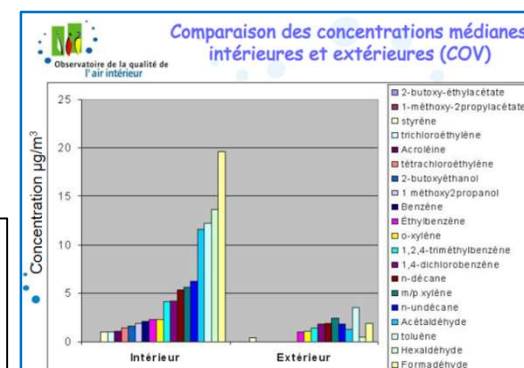
OQAI
Oct. 2003–déc. 2005
567 logements

La Qualité de l'air intérieur

La pollution de l'air intérieur > pollution air extérieur

Conclusions :

- **Spécificité** de la pollution intérieure des logements étudiés par rapport à l'extérieur
- **Répartition** de la pollution **très inégale** selon les logements
- **Cohérence** des résultats avec les études internationales



OQAI
Oct. 2003–déc. 2005
567 logements

La Qualité de l'air intérieur

Espace Environnement

Permanence Santé Habitat 071/300.300

La QAI et la santé



Analyse sur le terrain : 2004-2007 (2.178 bâtiments analysés)

Les paramètres cancérigènes

classe IARC	paramètres cancérigènes
1	544
2a	59
2b	563
3	2637
total	3803

polluants cancérigènes	bâtiments concernés	pourcentage
substances chimiques	734	33,7%
champs électromagnétiques	398	18,3%
total	915	42,0%

© Ralph Baden
2014, Ministère de
la Santé, Grand-
Duché de
Luxembourg

**42 % des immeubles analysés avec en
moyenne 4,16 polluants cancérigènes !**



classe	Définition (homme)	substances retrouvées indoor	exemples	professions	moisissures/ mycotoxines
1	cancérigène	10	Amiante, benzène, formaldéhyde, radon, HAP	producteurs de meubles, peintres, industrie caoutchouc	Aflatoxines
2a	probablement cancérigène	11	tétrachloréthylène, trichloréthylène, HAP, PCB, insecticides	coiffeurs	
2b	potentiellement cancérigène	30	DDT, herbicides, naphthalène, styrène, TDI, éthylbenzène, HAP, chps. magnétiques ELF	menuisiers, producteurs textiles, firmes de nettoyage	Aflatoxin M1, Fumosinin B, Ochratoxin A, Sterigmatocystin
3	données insuffisantes	41	Bisphénol A, Dieldrine, Méthoxychlor, Perméthrin, Fenvalerate, Pipéronylbutoxide, PVC, Xylènes, Toluène, Limonène, laine de verre, phthalates, dérivés glycol, HAP, chps. Électriques ELF, PUR	transformation du cuir, producteurs de peintures, peintures pour cheveux	Patulin, Deoxynivalenol

IARC International
Agency for Research
on Cancer (fr. CIRC)

La Qualité de l'air intérieur



Permanence Santé Habitat 071/300.300

La QAI : un enjeu socio-économique

Première étude en France sur l'estimation du coût de la pollution de l'air intérieur (ANSES, 2014)

6 polluants considérés (disponibilité de données de référence) :

- deux Composés organiques volatils :
 - le **benzène**;
 - le **trichloréthylène** ;
- le **radon** ;
- le **monoxyde de carbone (CO)** ;
- les **particules** ;
- la fumée de **tabac environnementale**.



La Qualité de l'air intérieur



Permanence Santé Habitat 071/300.300

La QAI : un enjeu socio-économique

Première étude en France sur l'estimation du coût de la pollution de l'air intérieur (ANSES, 2014)

Estimation du coût socio-économique, chiffrer :

- le **coût des vies humaines perdues** (maladies liées à l'exposition à ces polluants),
- les **pertes de qualité de vie** pendant les années en mauvaise santé,
- les **pertes de production** (et de compétence).
- les **soins des maladies**,
- le coût des recherches publiques de la prévention,
- **moins les économies réalisées** du fait du non-versement des retraites.



La QAI : un enjeu socio-économique

Première étude en France sur l'estimation du coût de la pollution de l'air intérieur (ANSES, 2014)

Les résultats de cette étude exploratoire sont :

- **28.000 cas de pathologies chaque année ;**
- **20.000 décès annuels ;**



Coût socio-économique de

19 milliards €



La Qualité de l'air intérieur



Permanence Santé Habitat 071/300.300

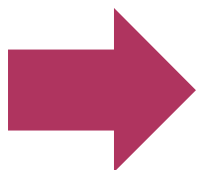
Principe de précaution – Principe de prévention

➤ **Prévention :**

Prendre le maximum de mesures de protection quand on est **certain(e)** qu'il y a un risque pour la santé

➤ **Précaution :**

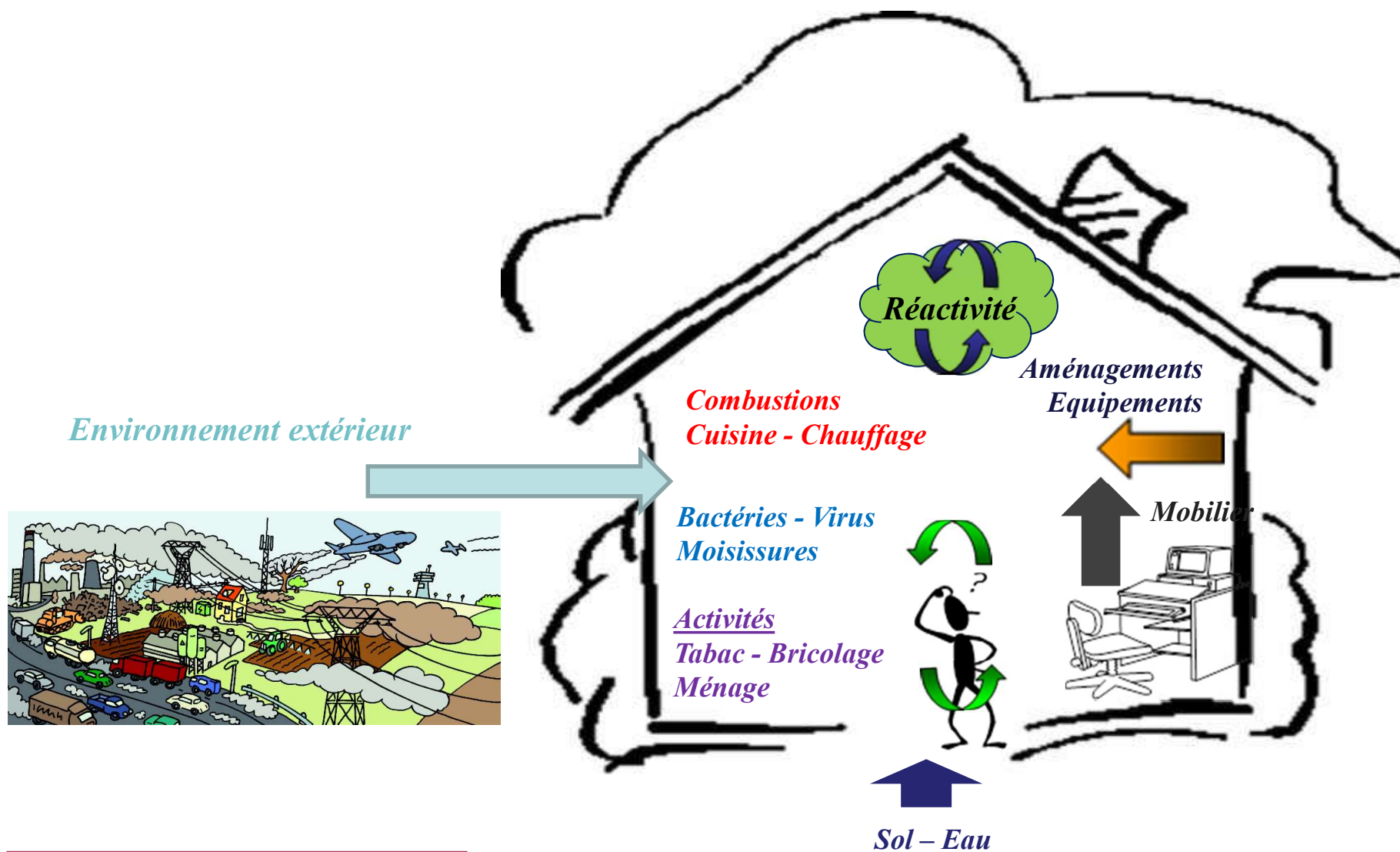
prendre des précautions quand il y a un **doute**



L'incertitude ne doit pas conduire à ne pas prendre de mesures visant à diminuer les risques pour la santé et l'environnement

Principe 15 de la Déclaration de Rio
(Conférence des Nations Unies sur
l'environnement et le Développement, 1992).

Les sources de pollution intérieure



La Qualité de l'air intérieur

La QAI et renouvellement de l'air



L'air intérieur est pollué parce que :



➤ on y amène **beaucoup de polluants** !

➤ **les polluants restent souvent piégés** dans la maison !

➤ Isolation (étanchéité à l'air) : ↗

➤ Ventilation/aération : ↘

La Qualité de l'air intérieur



Permanence Santé Habitat 071/300.300

Les sources de pollution intérieure

En gardant à l'esprit que :



Bâtiment
(son environnement)



Mode de vie des habitants
(choix de consommation)

Dessins : G. Thèves



Chaque habitant est **unique** !



Chaque logement est un **cas particulier** !

La QAI et le cycle de vie du bâtiment


Espace Environnement

Permanence Santé Habitat 071/300.300



Tables rondes Pollution intérieure et santé

Notre méthode de travail : ... pour alimenter une réflexion concertée

Humidité Pesticides Allergènes Substances chimiques
Pollution intérieure Produits d'entretien Ventilation
Fumées de combustion Electromagnétisme radon
Rénovation Amiante Salubrité Plomb Perturbateurs endocriniens
Ressources à disposition du public Légionelles

Autour de la table : pouvoirs publics, professionnels de la santé, **SAMI** (Services d'Analyse des Milieux Intérieurs), **ONE** (Office National de l'Enfance), intervenants sociaux, éco-conseillers, professionnels de la construction...



Consensus



Fiches : Elaboration collaborative



Permanence Santé Habitat 071/300.300

Fiches de la série *La Santé et l'Habitat*



Espace Environnement

Permanence Santé Habitat 071/300.300

Téléchargeables



www.sante-habitat.be

Téléchargeables

FICHES



Une des tâches principale de notre équipe est l'édition de supports d'information et de sensibilisation à la problématique de la pollution des espaces intérieurs (logement, bureau, moyens de transport, magasins,...).

Vous trouverez donc dans cette rubrique des fiches sur les polluants intérieurs, mais aussi sur des matériaux de construction ou sur des comportements plus respectueux de la santé et de l'environnement.

La philosophie de ces fiches est la suivante, si le constat de la pollution est important, il est encore plus important de chercher des solutions en travaillant sur ses comportements de vie au quotidien ou ses choix de consommation.

Disponibilités

Les fiches de la série La Santé et l'Habitat sont téléchargeables gratuitement. Vous pouvez aussi nous les commander en version papier, nous vous les enverrons par courrier dans les limites des stocks disponibles.

- Fiche n°1. Je peux résoudre les problèmes d'humidité dans ma maison !, Espace Environnement, Charleroi, 2003, 4 p.
- Fiche n°2. Je peux éviter d'utiliser des pesticides à la maison !, Espace Environnement, Charleroi, 2003, 4 p.
- Fiche n°3. Je peux éviter de polluer l'air de ma maison avec des substances chimiques dangereuses !, Espace Environnement, Charleroi, 2004, 4 p.
- Fiche n°4. Je peux réduire les causes d'allergie dans ma maison !, Espace Environnement, Charleroi, 2005, 4 p.

■ LES PLUS RÉCENTS

Je peux réduire mon exposition aux légionelles dans mon logement !

3 itinéraires vers un logement sain !

Je peux prévenir le risque d'exposition aux perturbateurs endocriniens dans mon logement !

Je peux prévenir le risque d'exposition au plomb dans et autour de mon logement !

Je peux agir pour que mon logement ne nuise pas à ma santé et à ma sécurité !

■ LES PLUS LUS

Je peux agir pour que mon logement ne nuise pas à ma santé et à ma sécurité !

(5 %)

Je peux prévenir le risque d'exposition au plomb dans et autour de mon logement !

(4 %)

Je peux rénover ma maison sans nuire à ma

Téléchargeables

JE PEUX AGIR POUR QUE MON LOGEMENT NE NUISE PAS À MA SANTÉ ET À MA SÉCURITÉ !



Une fiche qui aborde la salubrité du logement en lien avec la santé des occupants, mais ouvre aussi des pistes pour répondre, notamment, aux préoccupations de locataires occupant des logements qui ne répondent pas toujours aux critères de salubrité édictés par l'autorité régionale

Sans oublier les bailleurs privés ou publics, car la salubrité est source de fréquents conflits entre les locataires et leurs propriétaires qui se rejettent mutuellement la responsabilité de l'état d'insalubrité du logement.

➡ Visualiser la fiche : ["Je peux agir pour que mon logement ne nuise pas à ma santé et à ma sécurité !"](#)

➡ Télécharger la fiche pour impression : ["Je peux agir pour que mon logement ne nuise pas à ma santé et à ma sécurité !"](#)

Ont participé à la table ronde préparatoire à l'élaboration de la fiche :

Table ronde « Salubrité - Caractéristiques intrinsèques du bâtiment qui nuisent à la santé des occupants : prévention et remédiation » du 17 novembre 2014.

Je peux agir pour que mon logement ne nuise pas à ma santé et à ma sécurité !

X CHEZ MOI...



☐ Je me sens découragé(e) car mon logement est en mauvais état, inconfortable et difficile à chauffer

☐ Une tache noire de moisissures se développe au-dessus de la baignoire



☐ La flamme du chauffe-eau est orange

☐ Je crains d'être expulsé(e) si je me plains des problèmes d'humidité à mon propriétaire



☐ Les vieilles peintures des murs s'écaillent

☐ Ma grande famille vit à l'étroit dans notre petit logement



☐ Le plancher est contaminé par la mérule venant de la maison voisine inoccupée

SI VOUS AVEZ COCHÉ UNE OU PLUSIEURS **X**,
CETTE INFORMATION VA VOUS INTÉRESSER !

DANS MON LOGEMENT, CERTAINES SITUATIONS PEUVENT CONSTITUER UN RISQUE POUR LA SANTÉ OU LA SÉCURITÉ DES HABITANTS⁽¹⁾

Le bâtiment et ses équipements peuvent être mis en cause : les moisissures se développent en raison de l'humidité présente dans les murs, le CO (monoxyde de carbone) émanant d'un chauffe-eau au gaz mal entretenu ou défectueux, le plomb présent dans les vieilles peintures écaillées, l'amiante contenu dans d'anciens matériaux encore en place, le radon venant du sous-sol, des fils électriques à nu, un escalier sans garde-corps, un plancher rongé par la merluie, un manque d'éclairage naturel...

Le cumul de ces « désordres » liés au bâtiment fait dire d'un logement qu'il ne respecte pas les critères minimaux de salubrité⁽²⁾... le rendant ainsi impropre à être habité⁽²⁾.

L'utilisation inadéquate du logement – par manque d'information, de moyens financiers... – peut aggraver des problèmes liés à un bâtiment de mauvaise qualité. Par exemple, en hiver, si l'air n'est pas renouvelé, la vapeur d'eau produite à l'intérieur peut se condenser sur les murs froids non isolés; le risque augmente dans un logement trop peu chauffé ou surpeuplé.

Certains risques pour la santé sont dus au mode de vie des habitants : de l'humidité et des gaz de combustion émanant d'un poêle au pétrole non relié à une cheminée; des bactéries et des cafards prolifèrent là où l'hygiène au quotidien laisse à désirer; des substances chimiques dangereuses sont émises par la fumée de tabac, les désinfectants, les insecticides, des produits d'entretien...

Non gérés, des problèmes anodins prennent, à la longue, l'allure de grosses catastrophes : quelques points noirs sur un mur peuvent dégénérer en une grande tache de moisissures...

(1) Ils sont inscrits dans le Code de la Santé et du Logement.

(2) Selon l'ampleur du risque pour la santé ou la sécurité des habitants, le logement inhabitable peut être aménageable ou non.

(3) Lire aussi les autres fiches d'information de la Série La Santé et l'Habitat : www.sante-habitat.be.

LES MANQUEMENTS AU NIVEAU DE LA SALUBRITÉ... ET MA SANTÉ

Irritations, allergies, infections, maux de tête, fatigue, nausées... peuvent être dus à ces manquements. Particulièrement sensibles, les enfants peuvent souffrir de problèmes respiratoires suite à l'exposition aux moisissures, d'un retard de croissance (saturnisme) en mangeant les écaillures de peinture au plomb...

Une intoxication au CO, une électrocution, une chute... peuvent être fatales.

Un logement humide est inconfortable et coûte cher à chauffer; en mauvais état, exigü, non entretenu, il engendre mal-être, découragement, isolement... Être exposé de son logement, même insalubre, est souvent vécu difficilement.



QUE FAIRE?

Je vais mettre en location un logement dont je suis propriétaire

Il doit être salubre ! C'est la loi.

Je vais emménager dans un logement loué

L'état des lieux d'entrée est un moment privilégié pour faire « un arrêt sur image » de l'état du bien à la lumière des critères de salubrité. Un bon état des lieux est signé par le locataire et le propriétaire et s'accompagne d'un dossier de photos commentées. L'idéal est de se faire accompagner d'un expert à même d'identifier les manquements.



Je vis dans mon logement



Connaître son logement, l'observer et acquérir des compétences pour l'utiliser, l'entretenir et le réparer permettent d'éviter les situations à risque pour la santé ou la sécurité et d'améliorer les situations problématiques avant qu'elles ne s'aggravent.

Certains gestes participent à l'hygiène du logement et à la qualité de vie des habitants⁽³⁾ :

- Faire fonctionner un extracteur d'air dans la salle de bain et une hotte dans la cuisine pour évacuer la vapeur d'eau.
- Chauffer suffisamment (min. 16°C) en hiver.
- Ne jamais fumer à l'intérieur.



- Ranger, dépoussiérer, nettoyer régulièrement les sols, les évier et la cuvette des w.c. Utiliser des produits moins agressifs, sans parfum ni colorant.

- Faire entretenir les appareils à combustion par un professionnel.
- Interdire l'accès des chambres aux animaux domestiques.
- Gérer les déchets ménagers...



En hiver, aérer 15 minutes par jour en ouvrant grand les fenêtres a peu d'impact sur la facture de chauffage, prévient la condensation de la vapeur d'eau et préserve la qualité de l'air intérieur.

Des manquements aux critères de salubrité ont été constatés dans le logement que je loue



Une situation à haut risque, tel un chauffe-eau dégageant du CO, exige un appel immédiat à un service d'urgence !

La première démarche est d'avertir le propriétaire

Un dialogue serélin – chacun reconnaissant, de bonne foi, sa part de responsabilité dans la survenue des problèmes – est propice à les solutionner rapidement.

J'en ai parlé à mon propriétaire et il n'a pas réagi

L'envoi, au propriétaire, d'un recommandé décrivant les manquements constitue, pour le locataire, une preuve qu'il ne laisse pas s'envenimer la situation et, dans le meilleur des cas, déclenche le dialogue.

S'il ne gère pas son logement « en bon père de famille », un locataire peut aussi recevoir un recommandé de son propriétaire.

En cas de conflit, le Juge de Paix est l'homme de la situation



Il peut effectuer une visite du logement accompagné d'un architecte qui déterminera les responsabilités et donnera des conseils d'assainissement. Impliquer le propriétaire dans la visite facilite la conciliation (une procédure de conciliation est gratuite). Le juge peut décider d'une réduction du loyer jusqu'à la réalisation des travaux.

En dernier ressort, une enquête de salubrité peut être demandée à votre commune si elle en a la compétence

Selon les résultats de l'enquête, le Bourgmestre peut ordonner l'exécution de travaux ou interdire l'accès au logement. Il devra trouver une solution de relogement pour les locataires et pourra imposer une amende administrative au bailleur.



Je vais rénover mon logement (*)



Un projet de rénovation est l'occasion de s'interroger et de remédier à la présence d'humidité et de matériaux polluants (amiante, plomb...).

(*) Lire aussi les autres fiches d'information de la Série « La Santé et l'Habitat » : www.sante-habitat.be.

QUI CONTACTER ?

Je cherche des informations pour prévenir ou résoudre les problèmes liés à la salubrité dans mon logement

► Espace Environnement : 071 300 300
(permanence du lundi au vendredi de 9h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h30)
sante-habitat@espace-environnement.be
www.sante-habitat.be

Je suspecte la présence de monoxyde de carbone (CO) dans mon logement

► En cas d'intoxication, le numéro d'appel d'urgence : 112
► Pour s'informer, le Centre Antipoisons : 070 245 245

J'aimerais être certain(e) qu'une situation dans mon logement corresponde à un manquement aux critères minimaux de salubrité

► Le service Salubrité-Logements de la Wallonie, numéro vert gratuit : 1718

Je souhaite me faire accompagner dans mes démarches envers mon propriétaire, le Juge de Paix...

► Le CPAS de votre Commune

Je voudrais bénéficier de la prime à la réhabilitation, à la démolition ou de l'allocation de déménagement et de loyer

► Le service Salubrité-Logements de la Wallonie ou les services d'info-conseils logement, numéro vert gratuit : 1718

Je crois que mes problèmes de santé sont liés à la présence de polluants dans mon logement

► Votre médecin généraliste
Il peut contacter (ou vous-même) Espace Environnement pour obtenir les coordonnées d'un Service d'Analyse des Milieux Intérieurs (SAMI)

Communiquez cette information à vos voisins !

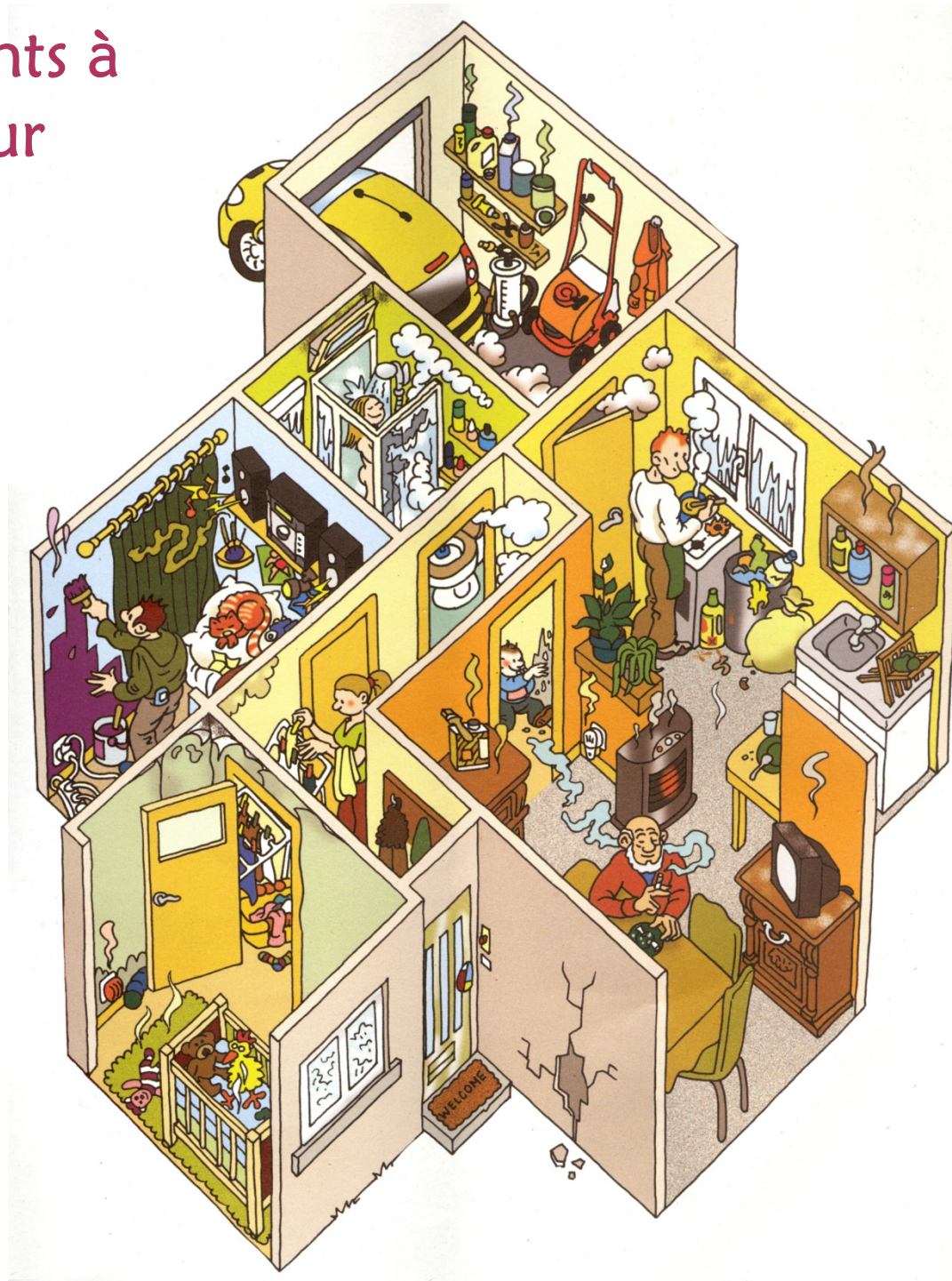


Wallonie



Espace Environnement

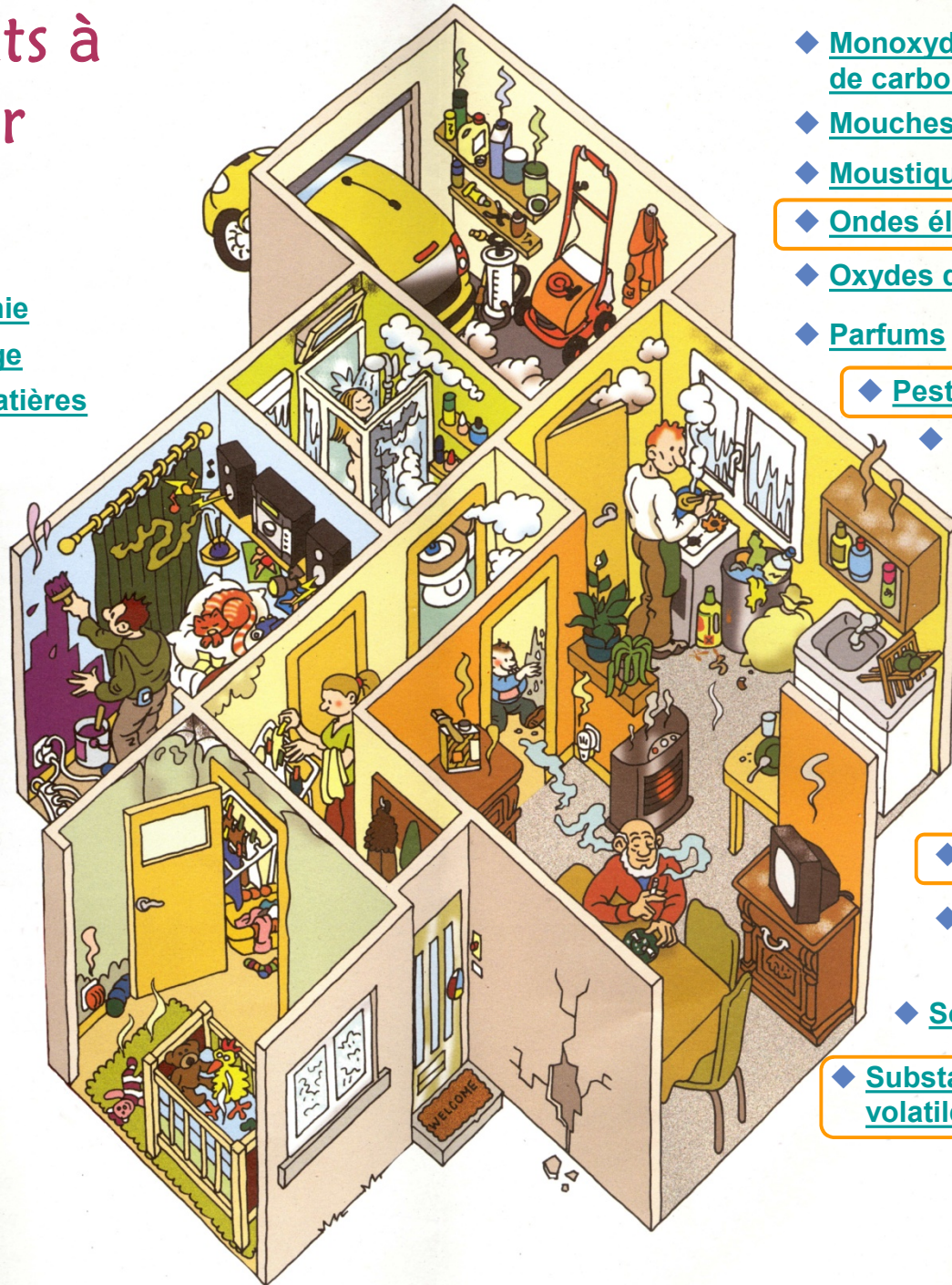
Les polluants à l'intérieur





Les polluants à l'intérieur

- ◆ Acariens
- ◆ Amiante
- ◆ Animaux de compagnie
- ◆ Appareils de chauffage
- ◆ Assouplissants de matières plastiques
- ◆ Bisphénol A
- ◆ Cafards
- ◆ Cuisinières au gaz
- ◆ Désinfection
- ◆ Filtre HEPA
- ◆ Formaldéhyde
- ◆ Fourmis
- ◆ Fumée tabac
- ◆ Garage
- ◆ Gaz de combustion
- ◆ Humidité
- ◆ Laine de roche
- ◆ Légionelles
- ◆ Matériaux fibreux
- ◆ Moisissures

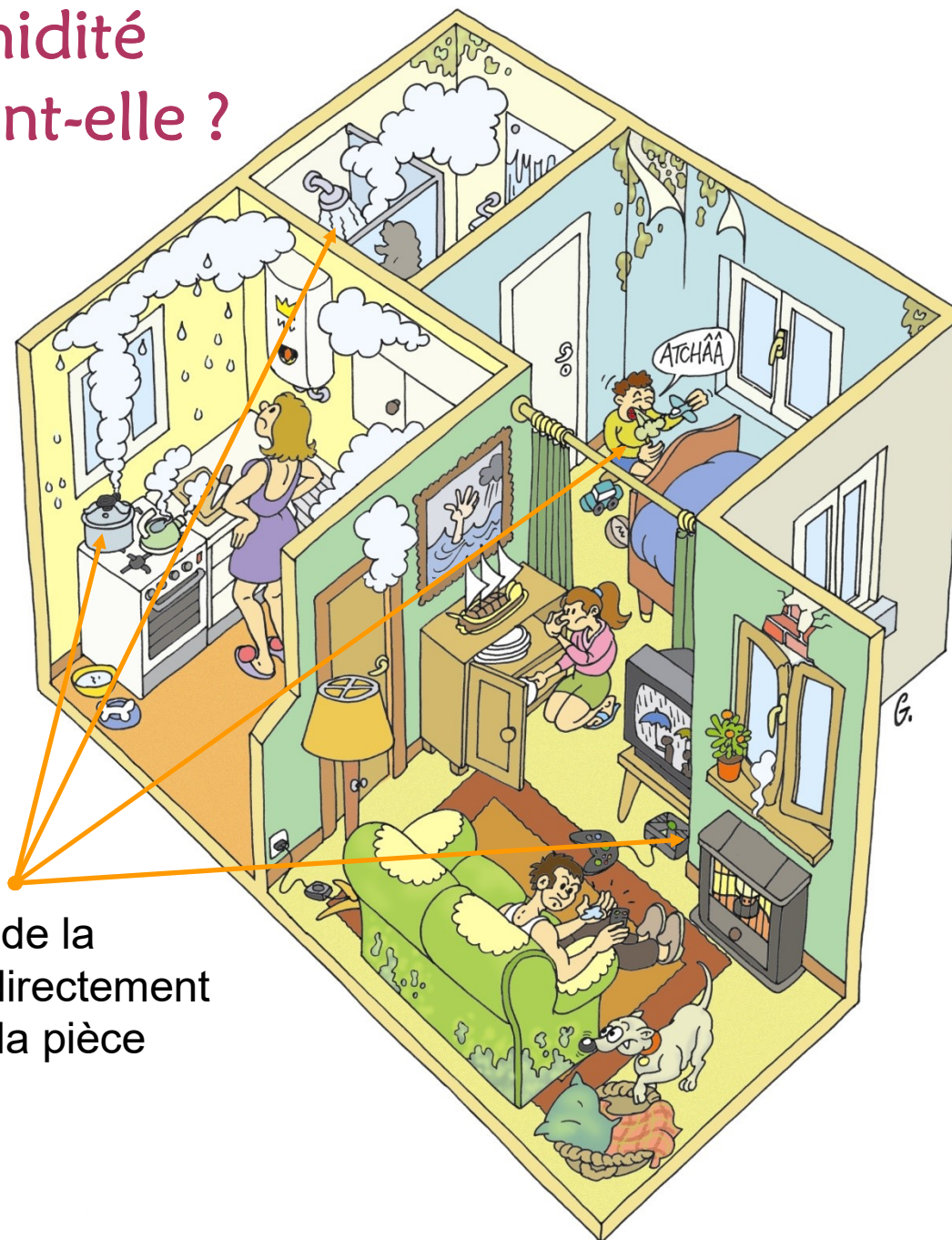


- ◆ Monoxyde de carbone (CO)
- ◆ Mouches
- ◆ Moustiques
- ◆ Ondes électromagnétiques
- ◆ Oxydes d'azote (NOx)
- ◆ Parfums
- ◆ Pesticides
- ◆ Pesticides : Cas concrets
- ◆ Phtalates
- ◆ Plomb
- ◆ Poussières
- ◆ Produits d'entretien
- ◆ Puces
- ◆ Radon
- ◆ Retardateurs de flamme
- ◆ Solvants de peinture
- ◆ Substances chimiques volatiles





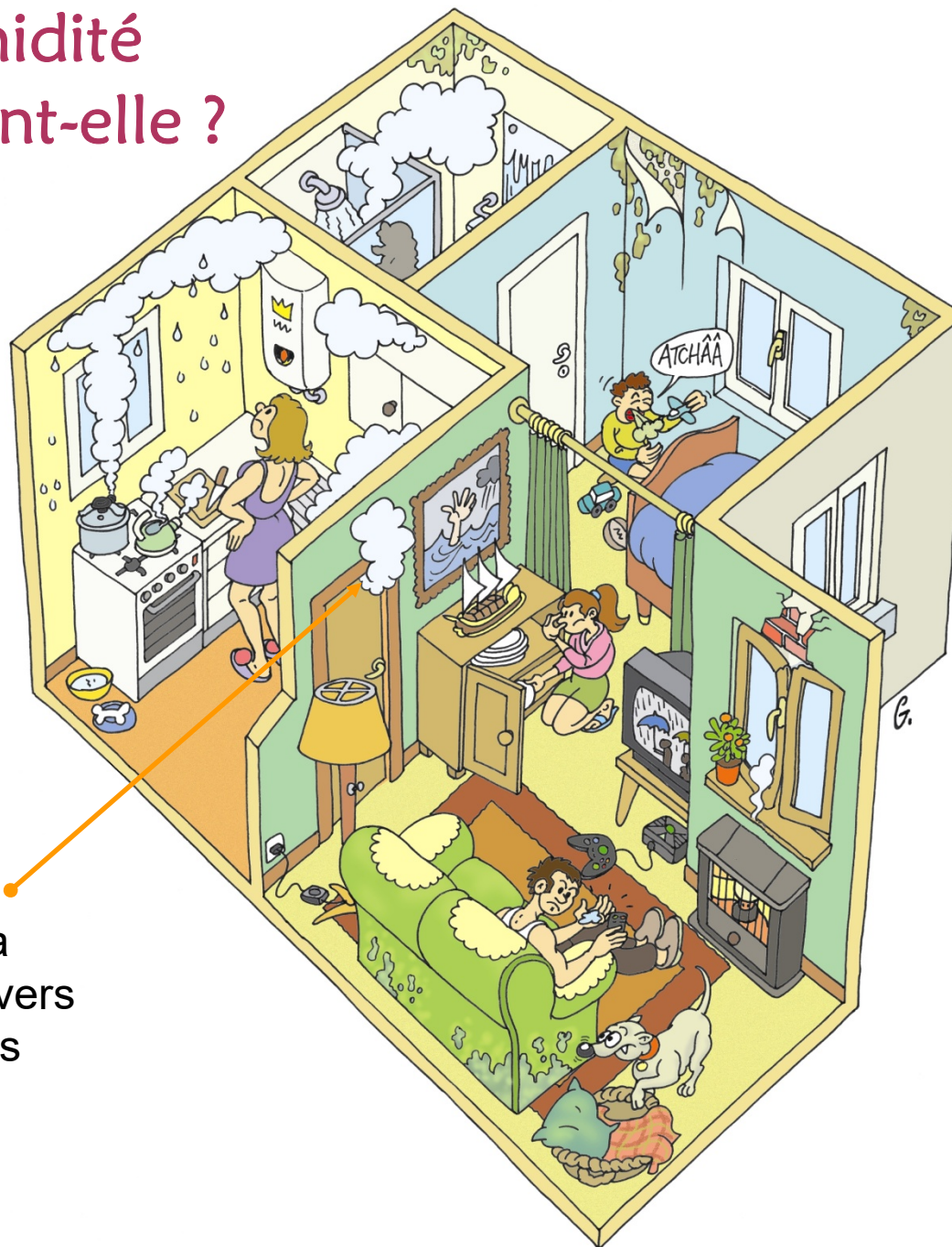
L'humidité D'où vient-elle ?



- ◆ Condensation de la vapeur d'eau directement produite dans la pièce



L'humidité D'où vient-elle ?

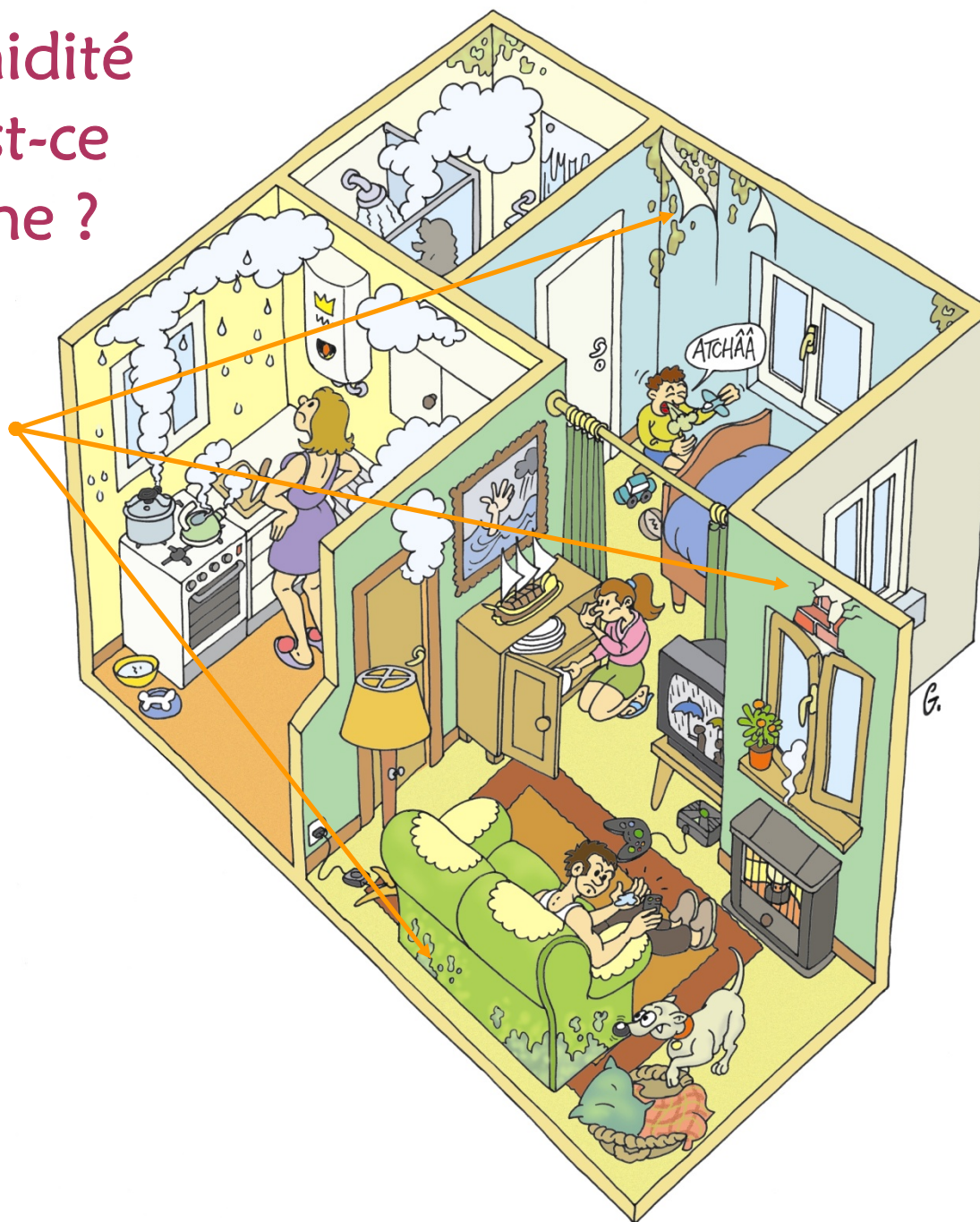


- ◆ Transfert de la vapeur d'eau vers d'autres pièces



L'humidité Pourquoi est-ce un problème ?

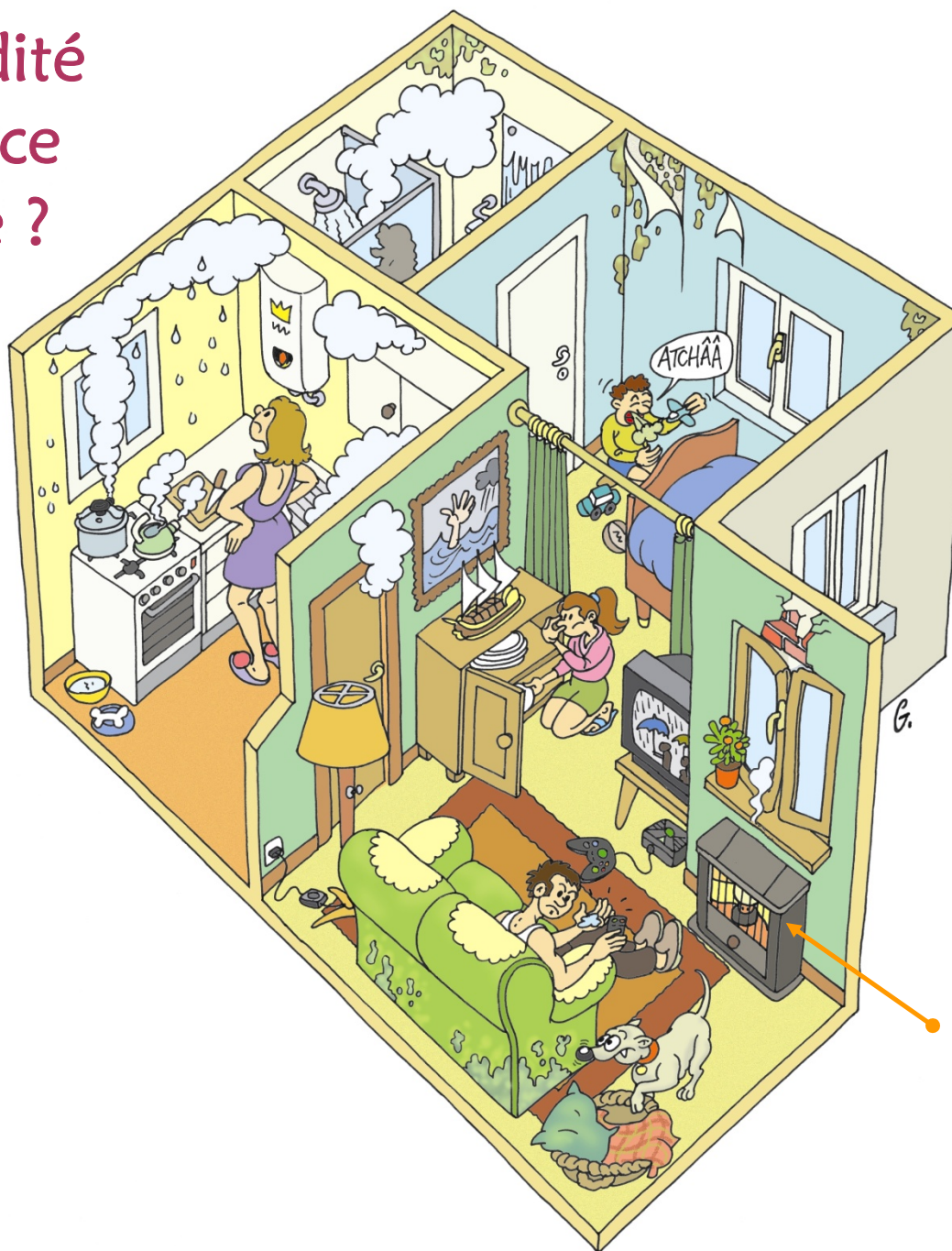
**Dégradation du
bâtiment**





L'humidité Pourquoi est-ce un problème ?

Dégradation du
bâtiment



Les locaux sont
plus **difficiles** à
chauffer



L'humidité Pourquoi est-ce un problème ?

**Dégradation du
bâtiment**

**Développement de
moisissures**



**La maison est plus
difficile à
chauffer**



L'humidité Pourquoi est-ce un problème ?

**Dégradation du
bâtiment**

**Développement de
moisissures**
(pathologies du système
respiratoire, réactions
dermatologiques et effets
toxiques)



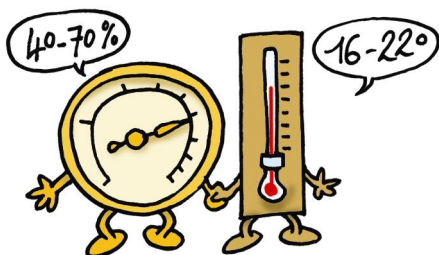
La maison est plus
**difficile à
chauffer**



L'humidité : Que faire ?

En préventif :

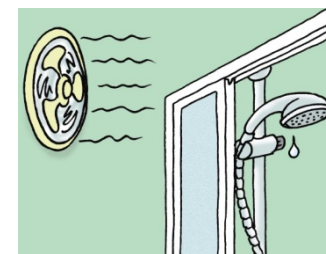
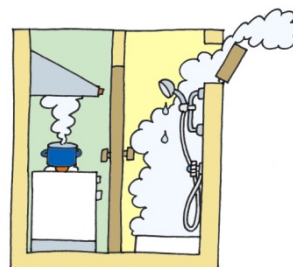
- ◆ **Contrôler l'humidité**
(entre 40 et 70 %
d'humidité)



- ◆ **Couvrir les casseroles**, sécher
son linge à l'extérieur ou dans un
local aéré



- ◆ Allumer la **hotte** dans la cuisine,
l'**extracteur** dans la salle de bain



- ◆ **Renouveler l'air**
régulièrement ☒



Espace Environnement

Permanence Santé Habitat 071/300.300



L'humidité : Que faire ?



- ◆ Faire **réparer** les problèmes de structure



- ◆ **Nettoyer** les moisissures

- ◆ **Renouveler l'air** régulièrement



- ◆ Faire appel à un **professionnel**, si la surface moisie est importante



Espace Environnement

Permanence Santé Habitat 071/300.300

Nous vous remercions
de votre attention



Espace Environnement

Permanence Santé Habitat 071/300.300