

# L'AIR ET L'HUMIDITÉ

Guide du propriétaire – problèmes et solutions





## LA SCHL : AU CŒUR DE L'HABITATION

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) est l'organisme national responsable de l'habitation au Canada, et ce, depuis plus de 65 ans.

En collaboration avec d'autres intervenants du secteur de l'habitation, elle contribue à faire en sorte que le système canadien de logement demeure l'un des meilleurs du monde. La SCHL aide les Canadiens à accéder à un large éventail de solutions de logements durables, abordables et de qualité, favorisant ainsi la création de collectivités et de villes dynamiques et saines partout au pays.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez consulter le site Web de la SCHL à l'adresse suivante :

**[www.schl.ca](http://www.schl.ca)**

Vous pouvez aussi communiquer avec nous par téléphone, au 1-800-668-2642, ou par télécopieur, au 1-800-245-9274.

De l'extérieur du Canada : 613-748-2003 (téléphone);  
613-748-2016 (télécopieur).

La Société canadienne d'hypothèques et de logement souscrit à la politique du gouvernement fédéral sur l'accès des personnes handicapées à l'information.

Si vous désirez obtenir la présente publication sur des supports de substitution, composez le 1-800-668-2642.

© 1982 Société canadienne d'hypothèques et de logement et Newfoundland and Labrador Housing Corporation

© 1987 Société canadienne d'hypothèques et de logement et l'Association canadienne des constructeurs d'habitations

© 2004 Société canadienne d'hypothèques et de logement

Révision : 2006, 2008, 2009, 2011, 2012

Imprimé au Canada  
Réalisation : SCHL

This publication is also available in English:

*Moisture and Air: Householder's Guide—Problems and Remedies (61033).*



## INTRODUCTION

Ce livret a pour objet de vous permettre de déceler dans votre maison les signes et les causes probables des problèmes d'humidité et de qualité de l'air liés à l'humidité, et de vous proposer des solutions pratiques.

De nombreux problèmes peuvent être résolus si vous mettez en œuvre les solutions suivantes :

- adoptez des stratégies visant à prévenir l'excès d'humidité dans votre maison;
- effectuez des réparations mineures et des travaux d'entretien;
- retenez les services d'un entrepreneur compétent pour exécuter les réparations importantes.

**Locataires :** Signalez immédiatement les fuites de plomberie et les problèmes d'humidité au propriétaire, au gestionnaire de l'immeuble ou au concierge. Si des problèmes d'eau incessants ne sont pas réglés, adressez-vous aux autorités locales ou provinciales responsables de l'hygiène ou de l'habitation.



## PROBLÈMES D'HUMIDITÉ ET DE QUALITÉ DE L'AIR

La production d'humidité est constante à la maison : de 10 à 50 litres (2 à 10 gallons) par jour. Au cours d'une période de chauffage de 200 jours, lorsque les portes et les fenêtres sont fermées, de 2 000 à 10 000 L (400 à 2 000 gal) d'humidité peuvent y être emprisonnés. Une corde de bois stockée dans une maison, par exemple, peut libérer plus de 270 L d'humidité. La présence excessive d'humidité peut causer des problèmes d'humidité, qui peuvent à leur tour entraîner des problèmes de qualité de l'air.

### Problèmes d'humidité

On trouve deux sources de problème d'humidité – les fuites d'eau et la condensation. La présente publication est surtout axée sur les problèmes de condensation.

Si de l'air chaud et humide entre en contact avec une surface trop froide, l'humidité qu'elle contient se condense. L'eau et le givre qui s'accumulent sur les fenêtres en sont un exemple évident.

La condensation peut aussi se produire dans le vide sous toit (combles) et dans les murs extérieurs.

À la longue, si l'air dans votre maison est trop humide, il peut en résulter des dommages à la structure, à vos biens et peut-être même à votre santé. La maîtrise de l'humidité dans votre maison constitue le meilleur moyen de défense contre les problèmes de moisissure.

## Problèmes de qualité de l'air

L'air que vous respirez chez vous devrait être propre (c.-à-d. aussi exempt de polluants que possible). Pour votre santé et votre confort, l'air intérieur devrait être renouvelé par de l'air frais provenant de l'extérieur. Sans ce renouvellement, l'humidité s'accumulera, les moisissures pourraient devenir un problème et la qualité de l'air que vous respirez pourrait alors se dégrader.

Les moisissures qui croissent à la maison peuvent produire des spores, des toxines et des odeurs.

Les tissus synthétiques, les meubles, les accessoires de décoration et les produits ménagers peuvent émettre des substances chimiques dommageables. Voici d'autres sources

de polluants intérieurs : la fumée de cigarette, les bougies, ainsi que les appareils à combustion mal

entretenus ou mal ventilés, comme les cuisinières à gaz ou au propane, les générateurs de chaleur (fournaies), les chauffe-eau, les poêles à bois et les foyers.

Le remplacement de l'air vicié par de l'air frais diminue la possibilité de problèmes de qualité de l'air intérieur.



## Causes

La condensation se produit sur les surfaces froides. Elle résulte :

- d'une production excessive d'humidité :
  - le fait de ventiler le sous-sol avec de l'air chaud au printemps ou en été peut causer énormément de condensation dans les sous-sols;
  - par l'usage inapproprié d'humidificateurs;



- par évaporation lors de douches, du lavage de la vaisselle et des vêtements et de la cuisson; elle provient aussi des aquariums, de l'eau stagnante, des personnes, des animaux de compagnie et des plantes;
  - dans les sous-sols humides;
  - dans les sous-sols et les vides sanitaires dont le plancher est en terre.
- d'un renouvellement d'air inadéquat :
    - l'air intérieur n'est pas remplacé par de l'air extérieur (en général, l'air froid extérieur permettra d'assécher l'air intérieur).
- de surfaces froides causées par :
    - une installation de chauffage déficiente ou le chauffage inadéquat de certaines pièces (par ex., le chauffage d'une chambre d'ami qui est obstrué parce qu'elle ne sert pas assez souvent, un sous-sol non chauffé);
    - de grandes variations de la température intérieure (par ex., réglage à la baisse du thermostat, distribution inégale de la chaleur des poêles à bois, pièces non chauffées);
    - une circulation d'air insuffisante dans une pièce à cause du mobilier placé contre les murs extérieurs;
    - des fenêtres de piètre qualité ou le fait que la chaleur est bloquée par des stores ou des rideaux;
    - un manque d'isolant dans les murs et plafonds.
- des surfaces froides dans les sous-sols l'été.

## Solutions

Tout d'abord, il faut réduire la production d'humidité :

- éliminez les sources d'humidité;
- diminuez les infiltrations d'eau au sous-sol;
- cessez d'employer des humidificateurs;
- utilisez un déshumidificateur au sous-sol l'automne, le printemps et l'été.

En second lieu, il faut garder les surfaces chaudes :

- remplacez les fenêtres par des modèles éconergétiques;
- isolez les murs et plafonds adéquatement;
- fournissez suffisamment de chaleur à toutes les pièces de la maison.

Une bonne ventilation, une circulation d'air suffisante et une diffusion appropriée de la chaleur constituent des mesures importantes et efficaces pour prévenir les problèmes liés à l'humidité.

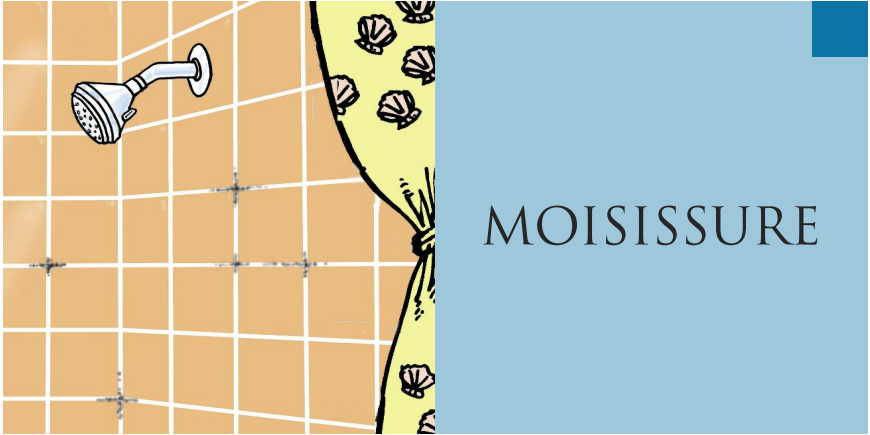
### Mesurez le niveau d'humidité de votre foyer

La quantité de vapeur d'eau présente dans l'air est habituellement évaluée à l'aide de l'humidité relative.

- Un capteur d'humidité relative (ou hygromètre) vous permet de mesurer le taux d'humidité dans votre maison.
- Vous pouvez vous en procurer un dans une quincaillerie ou chez un fournisseur de matériaux de construction.

- Durant les grands froids, il faudrait maintenir l'humidité relative à 30 % ou moins, afin de prévenir la formation de condensation sur les fenêtres.
- En hiver, l'humidité relative ne devrait pas excéder 50 %.
- En installant des fenêtres éconergétiques améliorées, vous pourrez maintenir un taux d'humidité relative plus élevé sans risque de condensation.





Les moisissures font partie d'un groupe de micro-organismes comprenant notamment les champignons et les levures. La plupart des gens connaissent les moisissures pour leur effet d'altération des aliments dans le cas par exemple du pain et des fruits. Dans la chaîne alimentaire, les moisissures sont des décomposeurs naturels. Si de la moisissure se développe à l'intérieur de votre maison, elle peut causer des problèmes.

## Problèmes liés à la moisissure

La moisissure peut entraîner :

- l'apparition de taches peu esthétiques;
- des dommages à la peinture, au bois, aux plaques de plâtre, aux carreaux de plafond et aux tissus;
- des dommages aux objets personnels;
- des allergies;
- des maladies.

## Quelques symptômes

- décoloration sur les surfaces de mur, de plafond, de mobilier ou d'accessoires de décoration
- taches sur les moquettes
- moisissure derrière les meubles et sur les rideaux
- taches sur les objets personnels placés près des endroits affectés comme des boîtes de rangement et des vêtements
- odeur de moisi
- bois pourri



## Prévention

La moisissure nécessite des niveaux élevés d'humidité pour croître. Certaines moisissures requièrent la présence de condensation avant de proliférer.

En présence de moisissure, nettoyez les zones contaminées le plus tôt possible, puis cernez la source d'humidité qui a permis aux moisissures de se multiplier à cet endroit. Ce livret vous aidera à repérer les sources possibles d'humidité et vous suggérera des solutions.

## Méthodes de nettoyage

Vous pouvez nettoyer vous-même de petites surfaces moisies à l'aide d'un détergent non parfumé et d'eau. La surface moisie est considérée « petite » s'il y en a moins de trois plaques, dont chacune fait moins de 1 m<sup>2</sup>. Si vous êtes en présence de plus de trois plaques ou si la superficie touchée est plus grande, vous devrez faire appel à un professionnel compétent afin de faire examiner votre maison. Vous aurez également besoin d'un entrepreneur spécialisé pour nettoyer les grandes surfaces de moisissures.

Lors du nettoyage :

- mettez des gants en caoutchouc;
- portez un masque, coté N95, capable de filtrer les particules fines;
- portez des verres protecteurs;
- rincez à fond à l'aide d'un chiffon humide et propre;
- asséchez les surfaces.

POUR PRÉVENIR  
LA PLUPART DES  
PROBLÈMES DE  
MOISSURE,  
CONSERVEZ LES  
MATÉRIAUX AU SEC.

Les carreaux de plafond et les moquettes moisies doivent être enlevés et éliminés. Les plaques de plâtre qui demeurent souillées après avoir été nettoyées au détergent et à l'eau devront peut-être être remplacées. Tentez de laver les tissus et si les odeurs ou les taches persistent, jetez-les.

Pour bien nettoyer, il faut éliminer toute la moisissure. L'emploi de substances chimiques comme les agents de blanchiment et les fongicides n'est pas recommandé. Il importe d'éliminer tous les résidus de moisissure puisqu'ils peuvent engendrer des allergies et des maladies.





## INSPECTION GÉNÉRALE DE VOTRE MAISON

Maintenant que vous avez une idée générale des causes des problèmes d'humidité et de qualité de l'air à la maison, que vous savez comment empêcher la production excessive d'humidité et que vous connaissez le taux d'humidité relative chez vous, menez une inspection complète de votre foyer à l'aide du présent livret. Pour chaque pièce, on y décrit les signes habituels, les causes probables et les solutions pratiques.

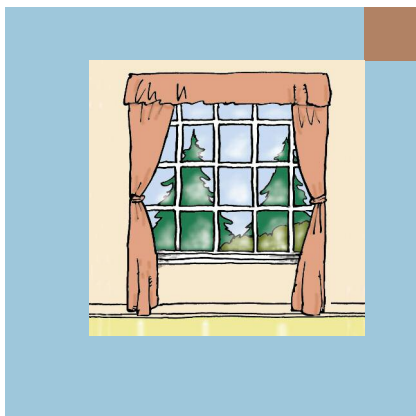
Lors de votre inspection, utilisez les listes de vérification fournies aux pages suivantes pour tenir compte des signes repérés dans votre maison, des causes possibles appropriées à votre situation, et des solutions pratiques que vous pourriez mettre en œuvre.

Quand vous inspectez votre maison, souvenez-vous que l'humidité peut provenir d'une autre pièce que celle que vous examinez. La source peut se trouver ailleurs dans la maison ou à l'extérieur.

## Problèmes dans vos aires de séjour

### Signes habituels

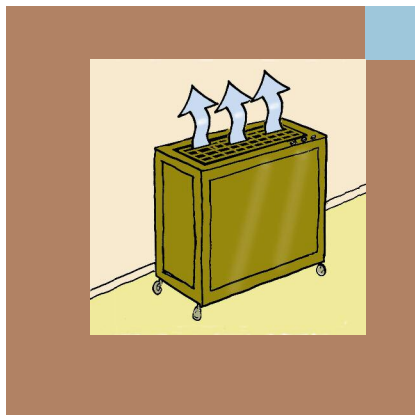
- Condensation sur les fenêtres
- Appuis de fenêtres pourris
- Plaques de plâtre endommagées
- Odeur de moisi
- Moisissure sur les murs
- Moisissure sur les rideaux, les moquettes ou les meubles
- Moisissure dans les placards



### Causes probables

- Humidificateurs
- Excès d'humidité dans le sous-sol ou le vide sanitaire
- Humidité produite par les nombreuses activités des occupants
- Trop de personnes et d'animaux de compagnie
- Aquariums non recouverts
- Grand nombre de plantes
- Stockage de bois de chauffage à l'intérieur

- Mauvaise circulation de l'air dans les pièces et d'une pièce à l'autre
- Surfaces froides résultant d'un manque d'isolant
- Importantes fuites d'air au pourtour des prises électriques, des cadres de fenêtres, etc.
- Rideaux fermés qui empêchent l'air chaud de la pièce de réchauffer les vitrages
- Placards trop remplis et contenu trop près du mur extérieur
- Pièces insuffisamment chauffées
- Ventilation inadéquate
- Climatiseur mal entretenu



### Solutions pratiques

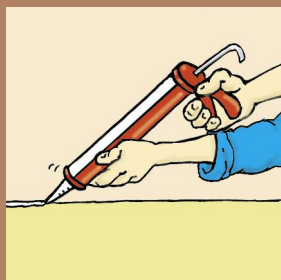
- N'utilisez plus d'humidificateurs.
- Employez un déshumidificateur en été.
- Éliminez les sources d'humidité dans le sous-sol ou le vide sanitaire.
- Posez un mastic d'étanchéité dans le joint entre le plancher et les murs du sous-sol.

- Installez des ventilateurs d'extraction dans la cuisine et les salles de bains.
- Recouvrez l'aquarium.
- Réduisez le nombre de plantes en pot.
- Faites circuler l'air entre les pièces.
- Isolez les surfaces froides convenablement.
- Étanchéisez les fuites d'air importantes.
- Diminuez la quantité de biens entreposés.
- Ouvrez les rideaux.
- Aménagez un espace de un pouce au bas des portes de placards ou laissez-les ouvertes.
- Chauffez toutes les pièces.
- Installez un système de ventilation équilibrée – et employez-le régulièrement.
- Nettoyez les bacs de condensation des climatiseurs, et veillez à ce que l'eau circule librement dans les conduits de vidange.

## Problèmes dans votre sous-sol

### Signes habituels

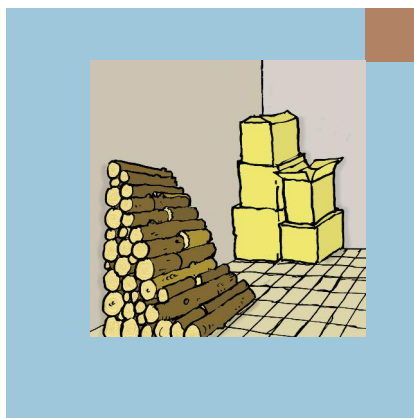
- Planchers ou murs humides ou mouillés
- Taches blanches poudreuses sur le béton des murs ou du plancher
- Taches sur les moquettes
- Condensation sur les fenêtres
- Appuis de fenêtres pourris
- Odeur de renfermé et d'humidité
- Présence de moisissure sur les solives de rive derrière l'isolant
- Croissance de moisissure sur les biens entreposés (c.-à-d. boîtes de carton, vêtements, etc.)
- Moisissure dans la chambre froide
- Moisissure dans les angles des murs ou du plafond
- Eau qui s'infiltre par des fissures dans la cheminée
- Eau qui perle sur la tuyauterie d'eau froide



UN SOUS-SOL HUMIDE OU MOUILLÉ, PARTICULIÈREMENT S'IL EST CHAUFFÉ, PEUT PRODUIRE BEAUCOUP PLUS D'HUMIDITÉ QUE TOUTES LES AUTRES SOURCES RÉUNIES.

## Causes probables

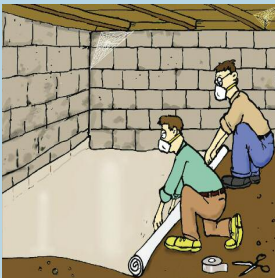
- Plancher de terre dans le vide sanitaire ou le sous-sol
- Murs et plancher de béton fissurés
- Fuites d'eau des appareils ou du réseau de plomberie
- Pluie qui pénètre dans les murs
- Inondation
- Nappe d'eau peu profonde
- Eau de ruissellement qui longe les murs de fondation puis ruisselle vers l'avaloir de sol (drain)
- Mauvais nivellement du terrain près des fondations
- Pompe de puisard défectueuse
- Puisard ouvert
- Humidificateur du générateur de chaleur
- Moquette posée sur le plancher de béton
- Cuve thermique ou piscine à l'intérieur de la maison
- Stockage de bois de chauffage dans le sous-sol
- Conduit d'évacuation de la sècheuse non relié avec l'extérieur
- Lessive étendue dans la maison pour sécher
- Absence de ventilateur d'extraction dans la salle de bains
- Entreposage d'articles contre les murs ou sur le plancher
- Sous-sol ou vide sanitaire non chauffé
- Drains de fondations colmatés
- Condensation des gaz de combustion en provenance de la cheminée
- Refoulement des gaz de combustion du générateur de chaleur ou du chauffe-eau



## Solutions pratiques

- Recouvrez de polyéthylène le plancher de terre dans le vide sanitaire ou dans le sous-sol, ou mettez en place un plancher en béton.
- Colmatez les fissures des fondations et les infiltrations d'eau.
- Réparez la plomberie et les appareils.
- Si les dommages d'eau ou de moisissure ont été causés par des eaux d'égout ou d'autres eaux usées, faites appel à un professionnel qui s'y connaît en matière de nettoyage et de réparation de bâtiments endommagés par l'eau contaminée.
- Renivelez le terrain au pourtour de la maison.
- Réparez la pompe de puisard.
- Posez un couvercle étanche sur le puisard.
- N'humidifiez pas toute la maison, à moins que ce ne soit absolument nécessaire.

- Enlevez les moquettes.
- Recouvrez ou videz la cuve thermale si elle n'est pas utilisée afin de prévenir l'évaporation.
- Entreposez le bois de chauffage à l'extérieur.
- Raccordez le conduit d'évacuation de la sècheuse à l'extérieur.
- Ne faites pas sécher les vêtements au sous-sol.
- Faites en sorte que le ventilateur de la salle de bains évacue l'air à l'extérieur.
- Réduisez au minimum le nombre d'objets entreposés au sous-sol.
- Fournissez suffisamment de chaleur au sous-sol.
- Effectuez une inspection du drain des fondations et améliorez-le, si nécessaire.
- Déshumidifiez le sous-sol au cours des mois d'été.
- Enlevez les carreaux de plafond qui présentent de la moisissure.
- Isolez la tuyauterie d'eau froide.



## Problèmes dans vos salles de bains

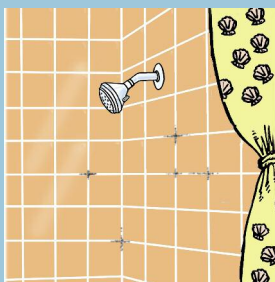
### Signes habituels

- Condensation sur les fenêtres
- Condensation ou taches sur les murs et le plafond
- Eau qui s'écoule de la grille du ventilateur d'extraction
- Moisissure dans les joints des carreaux de céramique
- Appuis de fenêtres pourris
- Plaques de plâtre endommagées sous les fenêtres
- Bombement des plaques de plâtre
- Peinture ou papier peint qui décolle
- Odeur de moisi
- Dommages visibles causés par la moisissure : taches ou poussées de micro-organismes sur le sol ou la moquette
- Carreaux de sol qui retroussent
- Accumulations d'eau autour de la toilette, du lavabo ou de la baignoire
- Hausse inexplicquée du compte d'eau
- Moisissure sur les murs ou le plafond
- Condensation sur le réservoir de la toilette
- Moisissure sous le réservoir de la toilette

VOUS NE DÉCÊLEREZ  
PEUT-ÊTRE PAS DE  
PROBLÈMES DANS  
VOS SALLES DE BAINS,  
PUISQUE L'HUMIDITÉ  
PEUT AVOIR ÉTÉ  
TRANSPORTÉE  
AILLEURS DANS LA  
MAISON.

### Causes probables

- Excès d'humidité dans la salle de bains
- Humidité engendrée par les bains et les douches
- Absence de ventilateur d'extraction
- Ventilateur non utilisé
- Conduits de ventilation non isolés
- Volet antirefoulement du ventilateur inopérant
- Fuites de plomberie
- Fuites de plomberie à l'intérieur des murs
- Humidité provenant des descentes de bain, des serviettes mouillées et des vêtements mis à sécher
- Ventilation inadéquate
- Température maintenue trop basse
- Fuite des joints au pourtour de la douche ou de la baignoire
- Conduits de ventilation non isolés
- Réservoir de toilette non isolé



## Solutions pratiques

- Faites fonctionner le ventilateur lorsque vous prenez une douche ou un bain.
- Installez un ventilateur d'extraction permettant d'évacuer l'air à l'extérieur (il est utopique de croire qu'une fenêtre peut assurer la ventilation).
- Laissez marcher le ventilateur pendant au moins 15 minutes, afin d'éliminer l'humidité.
- Passez un racloir en caoutchouc ou une serviette sur la cabine de douche ou l'enceinte de la baignoire après utilisation.
- Fermez la porte de la salle de bains lorsque vous prenez une douche.
- Installez un humidistat qui met en marche et arrête automatiquement le ventilateur d'extraction.
- Réparez les fuites de plomberie.
- Fournissez suffisamment de chaleur et de ventilation.
- Posez un mastic d'étanchéité sur le périmètre de la cabine de douche, de la baignoire et du lavabo.
- Isolez convenablement les murs et le plafond.
- Consultez un entrepreneur compétent pour le remplacement de murs affichant des moisissures.
- Assurez-vous que les conduits de ventilation sont bien installés.
- Enlevez la moquette.
- Faites poser une toilette de 6 L – son réservoir ne suinte pas.
- Nettoyez périodiquement les surfaces.

## Problèmes dans votre cuisine

### Signes habituels

- Condensation sur les fenêtres, les murs ou le plafond
- Murs endommagés sous les fenêtres
- Peinture qui s'écaille ou carreaux de sol qui retroussent
- Présence d'humidité sous l'évier ou le comptoir de la cuisine
- Éléments de bois pourris sous l'évier
- Moisissure dans les armoires et dans l'angle des murs extérieurs
- Odeur de moisi

### Causes probables

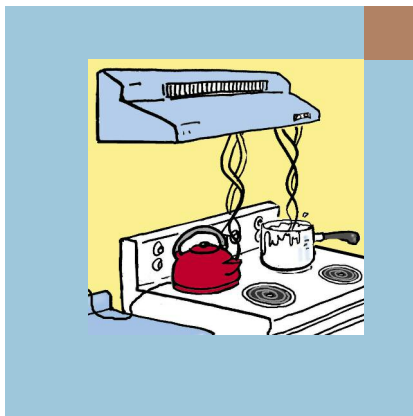
- Excès d'humidité dans la maison (il y a d'autres sources d'humidité dans la maison)
- Absence de hotte de cuisinière au-dessus de la cuisinière
- Cuisson prolongée d'aliments ou le fait de faire mijoter longuement des aliments et des liquides
- Humidité de combustion produite par une cuisinière au gaz naturel
- Fuites au pourtour de l'évier et de la robinetterie
- Fuites de plomberie
- Rebus ou objets mouillés qui contribuent à l'humidité
- Croissance de moisissure derrière le réfrigérateur ou dans le bac de condensation



- ❑ Objets dans les armoires contre le mur extérieur qui empêchent l'air de circuler
- ❑ Température trop basse ou qui fluctue

### Solutions pratiques

- ❑ Maîtrisez l'humidité dans l'ensemble de l'habitation.
- ❑ Installez dans la cuisine un ventilateur d'extraction silencieux raccordé à l'extérieur et faites-le fonctionner.
- ❑ Couvrez les liquides et les aliments lorsque vous les faites mijoter ou bouillir.
- ❑ Mettez en marche le ventilateur de la hotte de cuisinière lorsque vous faites la cuisine.
- ❑ Mastiquez le joint entre l'évier et la robinetterie, et le comptoir.
- ❑ Réparez les fuites.
- ❑ Nettoyez occasionnellement le bac de condensation.
- ❑ Rangez les objets à quelques pouces du mur extérieur.
- ❑ Ouvrez les portes d'armoires à l'occasion pour permettre à la chaleur d'y pénétrer.
- ❑ Rangez le compost ou les ordures dans un contenant fermé sous l'évier.



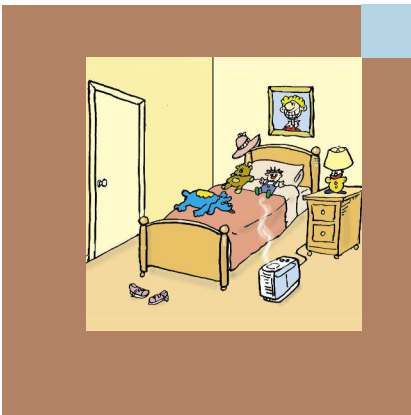
## Problèmes dans vos chambres à coucher

### Signes habituels

- Condensation sur les fenêtres
- Appuis de fenêtre pourris
- Moisissure au pourtour des appuis de fenêtre
- Mur ou plafond en plaques de plâtre endommagés ou tachés; peinture écaillée
- Papier peint qui se soulève
- Plafond bombé ou fissuré
- Odeur de moisi
- Odeur d'humidité et de renfermé dans les placards
- Moisissure dans les placards, sur les murs extérieurs, derrière les meubles ou les cadres suspendus aux murs, etc.
- Eau qui s'écoule des plafonniers

### Causes probables

- Emploi trop fréquent d'un humidificateur



- Niveau d'humidité excessif (l'humidité peut provenir d'ailleurs dans la maison)
- Mauvaise circulation de l'air dans la pièce
- Fenêtres inefficaces
- Stores et rideaux fermés empêchant la chaleur d'atteindre les fenêtres
- Manque de circulation d'air dans les placards
- Espace insuffisant au bas des portes de placard
- Température beaucoup trop basse par rapport à celle des autres pièces
- Lit et meubles trop près des murs extérieurs empêchant la libre circulation de l'air
- Trop de mobilier et d'accessoires de décoration, ce qui empêche la bonne circulation de l'air
- Vieille moquette moisie
- Isolation déficiente dans les murs extérieurs ou le vide sous toit

### Solutions pratiques

- Mettez en marche l'humidificateur pendant un court laps de temps, maîtrisez l'humidité relative et assurez-vous que la pièce s'assèche.
- Réduisez l'humidité dans toute la maison.
- Dégagez les bouches de chauffage.

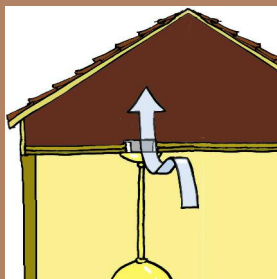
- Laissez la porte des chambres ouverte pour permettre une meilleure circulation d'air ou coupez le bas de la porte pour créer un espace.
- Les fenêtres ont peut-être besoin d'être remplacées.
- Ouvrez les stores et les rideaux afin de réchauffer les surfaces.
- Ne rangez pas d'objets du plancher au plafond dans les placards donnant sur le mur extérieur.
- Ouvrez les portes des placards ou posez des portes persiennes.
- Chauffez les chambres convenablement.
- Placez le mobilier à 15 cm (6 po) du mur extérieur, des conduits et de la bouche de reprise d'air.
- Isolez convenablement les murs froids et le plafond.
- Réduisez la quantité de mobilier et d'accessoires de décoration.
- Considérez la pose de revêtements de sol durs.



## Problèmes avec votre couverture et dans votre vide sous toit

### Signes habituels

- Barrages de glace
- Condensation, givre et moisissure sur les fermes et le support de couverture
- Condensation près des événements et des colonnes de plomberie
- Condensation à proximité du câblage et des appareils électriques
- Eau qui dégouline des événements du soffite



### Causes probables

- Barrages de glace
- Vides et fissures dans le plafond permettant à l'air chaud de s'échapper dans le vide sous toit
- Trappe d'accès au vide sous toit non isolée et non étanche
- Absence de coupe-feu de cheminée
- Ventilateurs de cuisine et de salle de bains qui évacuent l'air vicié dans le vide sous toit

- Installations électriques ou de plomberie ou événements non étanchéisés, etc.
- Couverture qui fuit
- Conduits non étanches et non isolés dans le vide sous toit

### Solutions pratiques

- Étanchéisez toutes les ouvertures afin d'empêcher l'air de la maison de pénétrer dans le vide sous toit.
- Scellez et isolez la trappe d'accès au vide sous toit.
- Installez un coupe-feu au pourtour de la cheminée ou étanchéisez celui qui est en place afin de réduire les fuites d'air dans le vide sous toit.
- Prolongez tous les conduits d'extraction d'air vicié vers l'extérieur.
- Étanchéisez tous les plafonniers.
- Réparez la couverture et les solins.
- Diminuez les taux d'humidité excessifs dans la maison.
- Scellez et isolez les conduits qui passent dans le vide sous toit.



## Problèmes dans vos murs extérieurs

### Signes habituels

- Revêtement extérieur bombé, déformé ou pourri
- Peinture écaillée ou cloquée
- Présence de condensation sous forme de givre
- Taches d'humidité ou dépôts crayeux sur la brique ou le stucco
- Fissures dans les fondations
- Flaques d'eau près des fondations

Note : Un nivellement déficient autour de la maison peut créer un problème d'humidité dans le sous-sol.

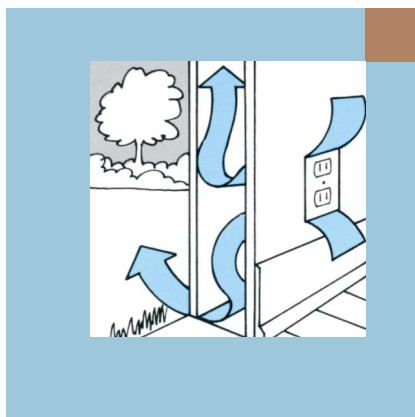
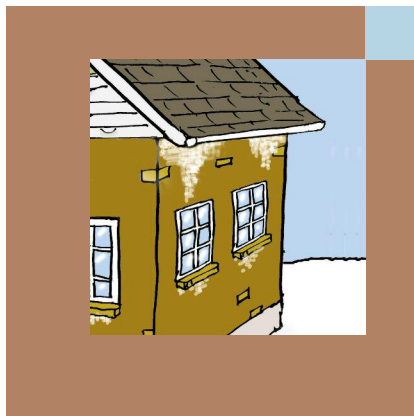
### Causes probables

- Air chaud et humide de l'intérieur qui traverse le pare-air jusque dans le mur
- Pluie poussée par le vent qui pénètre par les interstices du revêtement extérieur
- Solins déficients ou manquants
- Trop-plein des citernes pluviales qui déverse de l'eau vers les fondations
- Descentes pluviales défectueuses ou qui se déversent près des fondations

- Absence de gouttières
- Gouttières brisées ou colmatées
- Nivellement et égouttement déficients et déflecteur manquant
- Piètre nivellement du terrain
- Nivellement déficient sous les vérandas et les terrasses
- Fuites d'eau du robinet ou du tuyau d'arrosage

### Solutions pratiques

- Colmatez toutes les ouvertures dans les murs extérieurs.
- Diminuez l'excès d'humidité dans la maison.
- Améliorez la ventilation.
- Posez un solin pour éloigner la pluie du mur ou réparez-le.
- Éloignez des fondations le trop-plein d'eau des citernes pluviales.
- Réparez les descentes pluviales défectueuses.
- Installez des gouttières et prolongez-les à l'opposé des fondations.
- Réparez ou nettoyez les gouttières.
- Renivelez le terrain pour éloigner l'eau des fondations.
- Réparez les robinets d'arrosage qui fuient. Ajoutez un tuyau de rallonge pour réduire au minimum l'accumulation d'eau près des fondations.





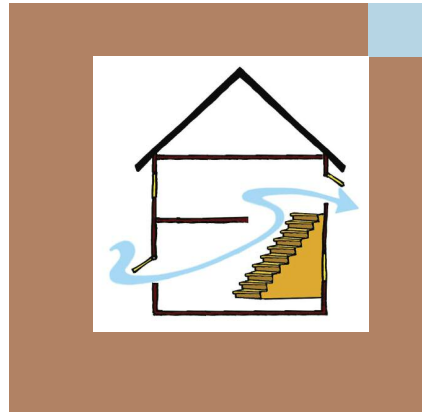
## OPTIONS EN MATIÈRE DE VENTILATION

Après avoir coupé toutes les sources d'humidité, il est possible d'améliorer la qualité de l'air intérieur par la ventilation. Toutes les installations de ventilation doivent être équilibrées, c'est-à-dire qu'il doit entrer autant d'air qu'il en sort. Les prises d'air doivent être assez grandes pour que l'air puisse entrer aisément et approvisionner en air tous les appareils d'extraction.

### Genres de ventilation

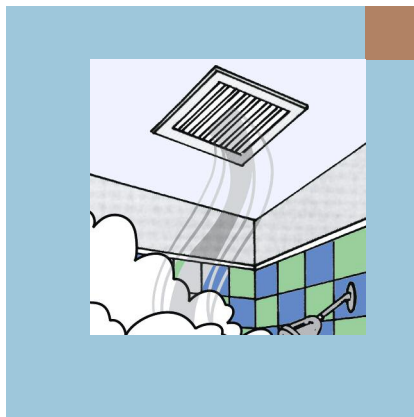
#### Ventilation passive

En hiver, ouvrez une ou plusieurs fenêtres pour un court laps de temps. Cette méthode peut fournir une ventilation temporaire, mais celle-ci n'est pas toujours efficace ou économique.



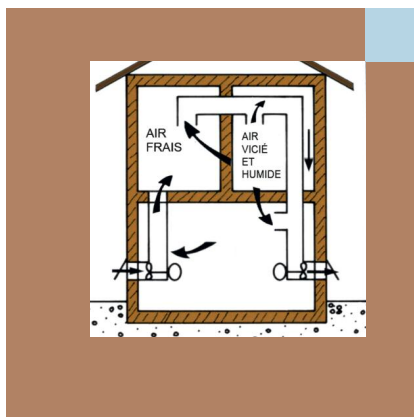
## Ventilation par extraction seulement

Au minimum, il faut un ventilateur d'extraction, tant dans la cuisine que dans la salle de bains et on les fera fonctionner pendant un bon moment à chaque jour. **Avertissement :** Lorsque vous employez de puissants ventilateurs d'extraction, les appareils à combustion raccordés à une cheminée peuvent ne pas fonctionner convenablement.



## Ventilation active équilibrée

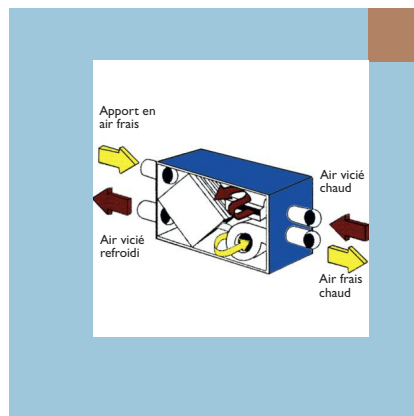
Les ventilateurs d'extraction fonctionnent en conjugaison avec des prises d'air frais raccordées au système de recirculation d'air du générateur de chaleur.



Dans certaines maisons dotées d'appareils à combustion, c'est-à-dire un générateur de chaleur, un chauffe-eau, un foyer, etc., fonctionnant au gaz, au mazout ou au bois, une installation d'apport d'air frais peut être requise pour remplacer l'air extrait par les ventilateurs.

## Ventilation et récupération de chaleur

Les appareils à combustion dont la prise d'air frais (air comburant) et le conduit d'évacuation des gaz sont appariés fonctionneront sans problème.



## Ventilation jumelée à la circulation de l'air

Si la maison est pourvue d'un générateur de chaleur à air pulsé, faites fonctionner son ventilateur en continu ou par intermittence. En conjugaison avec l'ouverture de fenêtres ou l'emploi de ventilateurs d'extraction, cette mesure permettra d'améliorer la qualité de l'air dans toute la maison. Un des inconvénients tient au fait que la plupart des ventilateurs consomment beaucoup d'énergie.

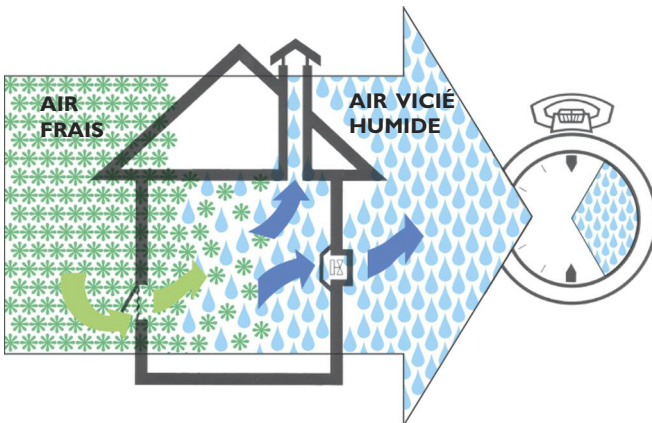
## Protégez votre habitation et votre santé

Nombre d'options de ventilation peuvent influencer sur la performance

des appareils à combustion, particulièrement dans le cas de puissants ventilateurs. Apprenez-en davantage en consultant un entrepreneur compétent en chauffage et en ventilation.

Vous pouvez vous protéger contre les pires effets du refoulement des gaz de combustion en installant un détecteur de monoxyde de carbone et un avertisseur de fumée certifiés par la CSA.

L'AIR VICIÉ ET HUMIDE DOIT ÊTRE ENTIÈREMENT REMPLACÉ PAR DE L'AIR FRAIS À INTERVALLES DE 3 À 4 HEURES.







## GLOSSAIRE

**Air pulsé** – Air poussé dans les conduits (ou gaines) à l'intérieur de la maison au moyen d'un ventilateur installé sur le bâti d'un appareil de chauffage.

**Condensation** – La transformation en eau de la vapeur contenue dans l'air au contact des surfaces froides.

**Étanchéisation à l'air** – Pose d'un coupe-bise tel que du calfeutrage ou de la mousse à coefficient de dilatation pour obturer les petites fissures et les espaces dans les fenêtres, les portes, les murs et les plafonds afin de réduire les infiltrations ou les fuites d'air et les déperditions calorifiques.

**Inversion de tirage** (refoulement) – Retour d'air de l'extérieur vers l'intérieur d'un bâtiment par un registre barométrique, une hotte ou un brûleur à la suite du blocage

de la cheminée ou d'une pression supérieure à celle du tirage de la cheminée. L'inversion de tirage ramène des odeurs, des fumées ou des gaz toxiques à l'intérieur du bâtiment.

**Puisard** – Réservoir étanche qui reçoit l'eau évacuée par un drain de plancher ou un drain de fondation et qui la refoule dans le conduit d'égout à l'aide d'une pompe.

**QAI** – Acronyme de « qualité de l'air intérieur ». Une expression générique concernant la présence de contaminants chimiques et biologiques dans l'air d'un bâtiment et leurs effets potentiels sur la santé.

**Solin** – Tôle ou autre matériau utilisé dans la construction des toits et des murs pour empêcher l'infiltration d'eau.

Les feuillets documentaires qui suivent contiennent plus d'information sur une variété de sujets connexes à l'humidité et à la qualité de l'air intérieur.

Pour obtenir ces feuillets documentaires *Votre maison* ou pour en savoir davantage sur notre vaste gamme de produits d'information, visitez notre site Web à l'adresse **[www.schl.ca](http://www.schl.ca)**

L'achat d'une toilette économe en eau

N° de commande 62936

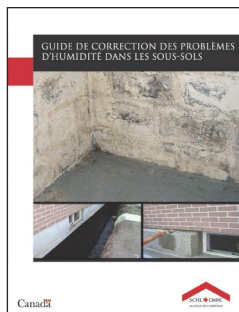
Les thermostats programmables

N° de commande 65330

**Vous pouvez aussi  
communiquer avec nous par téléphone : 1-800-668-2642  
ou télécopieur : 1-800-245-9274.**

# L'AIR ET L'HUMIDITÉ

Guide du propriétaire – problèmes et solutions



## Guide de correction des problèmes d'humidité dans le sous-sol

Pouvant servir autant aux propriétaires qu'aux inspecteurs résidentiels, cette publication peut aider à reconnaître un problème courant en matière d'habitation : l'humidité dans les sous-sol. Vous trouverez en détail les symptômes, les sources et les causes en plus des solutions claires et précises à ces problèmes.

**9,95 \$**  
**65887**

19-11-12



61227

[www.schl.ca](http://www.schl.ca)