



PLANETH Patient

Plateforme Normande
d'Éducation Thérapeutique



Conseils pour améliorer
la qualité de votre air intérieur



GUIDE CMEI
Octobre 2021



Vous avez bénéficié du passage de la conseillère médicale en environnement intérieur (CMEI) à votre domicile.

Ce livret regroupe un ensemble de conseils nécessaires pour améliorer la qualité de l'air dans votre logement.

Sommaire

Partie 1 | Conseils contre la pollution intérieure

- Fiche 1 : Les acariens p 7
- Fiche 2 : Les moisissures p 9
- Fiche 3 : Les animaux..... p 14
- Fiche 4 : Les pollens et plantes..... p 16
- Fiche 5 : Le tabac p 18
- Fiche 6 : Les produits d'entretiens (etc)..... p 21
- Fiche 7 : Fibres et Particules p 22

Partie 2 | Les bons gestes pour entretenir mon logement

- Fiche 8 : Entretien son logement p 24
- Fiche 9 : Bien choisir sa lessive p 26
- Fiche 10 : Bien utiliser l'eau de javel..... p 27
- Fiche 11 : Bien choisir son aspirateur p 28
- Fiche 12 : Gérer la température / taux d'humidité..... p 31
- Fiche 13 : Connaître les gestes à effectuer (travaux /meubles neufs) p 33

LA POLLUTION INTÉRIEURE



C'est une réalité !

L'air intérieur est plus pollué que l'air extérieur selon l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ⁽¹⁾



Et cela nous concerne tous !

Nous passons en moyenne, 80 % de notre temps dans des environnements clos, domicile, locaux de travail, transport et une majorité de ce temps dans l'habitat.

Ces endroits clos contiennent de nombreux polluants auxquels nous pouvons être exposés. La nature de ces polluants dépend notamment des caractéristiques du bâti, des activités et des comportements (tabac, bricolage, peinture, etc.). Ils peuvent avoir des effets sur la santé. La qualité de l'air intérieur fait donc l'objet de préoccupations depuis plusieurs années et apparaît aujourd'hui comme un enjeu majeur de santé publique ⁽²⁾

Il existe plusieurs sortes de polluants

LES POLLUANTS BIOLOGIQUES

- 1 Les acariens**
Literie, canapés, moquettes,...
- 2 Les animaux**
Poils, salive, peau, urine, déjection,...
- 3 Les moisissures**
- 4 Les pollens et plantes**



LES POLLUANTS CHIMIQUES

- 5 CO (monoxyde de carbone)**
Fumée de tabac, appareils de chauffage mal entretenus
- 6 Nox (oxydes d'azote)**
Combustions diverses (fumée de tabac, gazinière, chauffe-eau, gaz, chauffage au bois, ...)
- 7 SO₂ (dioxyde de soufre)**
Combustions du charbon, du fioul
- 8 HAP (Hydrocarbure Aromatiques Polycycliques)**
Cuisson de graisse animale, encens, bougies, tabagisme...
- 9 Hydrocarbures (benzène, toluène...)**
Meubles, peintures, vernis, moquettes,...
- 10 Formaldéhyde**
Fumée de tabac, aggloméré, mousses isolantes, moquettes, textiles, colles, peintures, cosmétiques, ..
- 11 Ethers de glycol**
Certaines peintures « à l'eau », encres, vernis, colles, produits d'entretien, diluants, cosmétiques.
- 12 Les pesticides**
Les produits de traitement du bois, produits de traitement des plantes, des animaux, et les insecticides.
- 13 Particules**
Air extérieur (pollens, gaz d'échappement), chauffage (au bois ou au fioul), cuisson des aliments.

LES PARTICULES ET LES FIBRES

Partie 1

Conseils contre la pollution intérieure





Les **acariens** sont principalement dans la **poussière**, les **tissus** (matelas, oreillers, couettes, coussins, canapés, plaids, peluches, vêtements non rangés, rideaux ...).

Que faire en cas d'allergie ?



Les acariens aiment la chaleur et l'humidité des lits.

Pour éviter d'entrer en contact avec les acariens, les mesures d'éviction suivantes sont utiles et complémentaires aux traitements prescrits par votre médecin.

Le lit

- **Aérer le lit et la chambre au moins pendant 15 minutes tous les jours** avec la fenêtre et les volets grands ouverts.
- **Préférer un sommier à lattes**, aspirer le sommier et le matelas régulièrement.
- **Éviter les protège matelas « traités anti-acariens »**. (le produit chimique va disparaître après 3 lavages. Les acaricides sont classés dans la catégorie des pesticides. Leurs composants ont un impact négatif sur la santé et n'éliminent pas les allergènes que sont les fèces et squelettes des acariens.

- Mettre des housses homologuées anti-acariens qui enveloppent complètement le matelas sur les 6 faces, les oreillers et la couette. Laver les housses anti-acariens 2 fois par an en suivant les conseils du fabricant
- Laver et sécher parfaitement les oreillers et la couette avant de les mettre dans les housses.
- S'il n'est pas possible de mettre une housse sur les oreillers et la couette, les laver tous les 2 mois.
- Choisir des couvertures, des couettes et des oreillers en synthétique qui se lavent et sèchent facilement et rapidement.
- Laver les draps toutes les semaines à 60°C dans la mesure du possible. Ne pas surcharger la machine pour avoir un bon brassage du linge et un bon rinçage. L'action mécanique du lavage en machine élimine les allergènes.
- Laver les coussins, plaids, doudous très régulièrement, le mieux étant de les supprimer ou de les limiter le plus possible.

Dans la chambre et les autres pièces

- Préférer un revêtement de sol facile d'entretien, lavable.
- Faire les poussières avec un chiffon humide qui sera lavé après chaque utilisation.
- Maintenir une température de 16 à 18 °C dans les chambres et 18 à 20 °C dans les pièces de vie.
- Maintenir un taux d'humidité entre 40 et 60 %.
- Ranger les vêtements dans un placard ou armoire fermés.
- Bien dépoussiérer les radiateurs qui sont des réserves d'acariens (Cf. conseils fabricants).

Les moisissures ⁽⁴⁾

Les moisissures (champignons microscopiques) peuvent avoir un impact très important sur la santé. Elles peuvent être **allergisantes** et/ou **toxiques**.

L'**humidité d'un logement** représente pour ses occupants, la principale cause d'insalubrité. Elle est à l'origine d'importantes dégradations (murs, poutres...) par les infiltrations d'eau à travers les murs, les toitures et les remontées d'humidité à partir du sol. Seuls des travaux adaptés peuvent résoudre ces problèmes.

- Les occupants et leurs animaux dégagent eux aussi par la respiration et la sudation 40 à 70 g d'eau par heure.
- Les activités domestiques telles que : toilette, lessive, nettoyage et séchage du linge produisent également de l'humidité.

Au total : 10 à 20 litres d'eau par jour en moyenne.

Cette humidité va favoriser l'apparition de moisissures.

La localisation des moisissures à hauteur des voies respiratoires constitue un facteur aggravant.

Que faire en cas d'apparition de moisissures ?



Il doit être fait dès l'apparition de la moisissure. Dans la mesure du possible, il ne doit pas être fait par le patient lui-même afin de ne pas aggraver sa pathologie. La personne qui nettoie doit impérativement se protéger.

- **Sur une petite surface :**

le nettoyage peut être réalisé à l'eau savonneuse simple suivi d'un rinçage à l'eau claire.

- **Pour des surfaces plus importantes**

mettre de la javel ou un fongicide avéré (cf conseils de nettoyage page 11)

Conseils de nettoyage des moisissures

Il vous faut :

- 1 seau de 10 litres minimum
- 2 éponges
- 1 sac poubelle
- 1 berlingot d'eau de Javel
- Du produit vaisselle ou détergent sans chlore
- 1 masque FFP1 ou FFP2 neuf (au rayon bricolage)
- 1 charlotte
- 1 paire de gants de ménage
- 1 paire de lunettes de protection
- 1 combinaison jetable si la surface des moisissures est importante
- 1 petite brosse

Comment nettoyer ?

1- Nettoyer au détergent

- Prendre de l'eau + du détergent, pour **nettoyer en profondeur**
- **Gratter les plâtres ou revêtements** poreux lors du nettoyage
- **Nettoyer les bordures de fenêtres** avec une petite brosse.

2- Bien rincer sans détremper

3- Désinfecter à l'eau de javel diluée

- Nettoyer les fenêtres grandes ouvertes ou la VMC en position 2
- Bien isoler la pièce lors du nettoyage
- Passer une éponge avec de l'eau de javel : un berlingot de javel préparé dans 10 litres d'eau froide. En se protégeant, il est possible d'utiliser un pulvérisateur pour les endroits difficiles d'accès.
- **Ne pas rincer, laisser sécher, aérer et ventiler** beaucoup.
- **Mettre les déchets** (éponges, chiffons, papiers peints, fibres de verre, plâtre...) directement dans un **sac poubelle**, jeter rapidement les déchets, ne pas les garder dans le logement.

Comment éviter les moisissures ?

Le logement doit « respirer »

Aérer très régulièrement (tous les jours si possible) toutes les pièces du logement fenêtres et volets grands ouverts

La cuisine

- ✓ Aérer quand on cuisine, mettre la hotte en marche ou mettre la VMC en position 2.
- ✓ Couvrir les casseroles et baisser le gaz. Limiter les évaporations.

La salle de bain

- ✓ Aérer après la douche ou le bain.
- ✓ Prendre des douches rapides.
- ✓ Fermer la porte de la salle de bain en absence de fenêtre pour éviter la dispersion de l'humidité dans le logement.

Les pièces de vie

- ✓ Dans la mesure du possible éviter de sécher le linge dans le logement, le mettre devant une fenêtre grande ouverte les 2 premières heures pour que l'humidité aille en extérieur et non pas sur les murs les plus froids.
- ✓ Ouvrir la fenêtre lors de la mise en marche d'un sèche-linge dans une pièce.
- ✓ Un aquarium amène beaucoup d'humidité lorsqu'il est ouvert.
- ✓ Limiter les animaux dans le logement, ils apportent aussi de l'humidité.

La VMC : Ventilation Mécanique Contrôlée (5)(6)

La VMC ne doit jamais être arrêtée.

Dans les pièces sèches : les **grilles d'amenée d'air** doivent être nettoyées, **ne jamais les boucher**. Les grilles de sortie d'air dans les pièces d'eau doivent être fonctionnelles. Pour les tester : prendre une feuille de papier, la feuille doit être aspirée par la grille. Le **nettoyage des grilles d'aspiration** doit être effectué tous **les trimestres** (s'assurer également du fonctionnement des piles) et le nettoyage du **moteur de la VMC** doit être entretenu par un **professionnel, tous les 3 ans**.

En absence de VMC

Accentuer l'aération, mettre les Velux® en position ventilation. Vérifier le détalonnage des portes, il faut **1,5 à 2 cm sous les portes pour que l'air circule**. Le détalonnage est à réaliser lorsque la ventilation du logement est « générale », c'est-à-dire lorsque l'air extérieur est introduit par le séjour et les chambres (pièces sèches) et est évacué par la cuisine, salle de bains et WC (pièces humides) et ce, soit de façon naturelle ou mécanique. Pour que cette circulation de l'air puisse se faire, les portes intérieures doivent être détalonnées, c'est-à-dire qu'il doit y avoir un « jour » sous les portes. Si la ventilation dans le logement se fait « par pièces séparées », le détalonnage n'est pas nécessaire.

Ci-dessous, les épaisseurs de « jour » recommandées, en ventilation naturelle et en ventilation mécanique (VMC) ⁽⁷⁾

	Sdb/WC	Cuisine	Chambre	Séjour	Couloir
Naturelle	2 cm	3 cm	2 cm	3 cm	3 cm
Mécanique	1 cm	2 cm	1 cm	2 cm	2 cm

Les animaux

L'allergie aux animaux de compagnie

Les allergènes de certains animaux peuvent rester 6 mois, même après le départ de l'animal, dans un logement et sont transportés par les vêtements.

Que faire en cas d'allergie ?



- ✓ Ne pas adopter l'animal à l'origine de l'allergie.
- ✓ S'en séparer ou ne pas reprendre d'animal le jour où celui-ci disparaît.
- ✓ Éviter la présence des animaux sur les lits, dans les chambres, sur les canapés ou fauteuils,
- ✓ Limiter le territoire des animaux dans le logement. **L'extérieur est préférable.**
- ✓ Humidifier ou laver son animal 1 fois par semaine dans la mesure du possible. Pour le chat le caresser avec un gant humide. **Brosser l'animal en extérieur.**
- ✓ Passer l'aspirateur plusieurs fois par semaine ; faire ensuite un balayage humide. Faire les poussières avec un **chiffon humide.**
- ✓ Laver les coussins, bannettes, couvertures des animaux **régulièrement.**
- ✓ Nettoyer les cages, les litières toutes les semaines.

Les autres animaux : Rats, souris, cafards, blattes, fourmis ou pigeons

L'éviction est impérative, ils ont un impact sur la santé.

Que faire ?



Les rats – souris : faire une dératisation. Les allergènes sont surtout dans les urines.

Les cafards ou blattes ⁽⁸⁾ ⁽⁹⁾ : Ne jamais utiliser un répulsif en spray et un gel pâte anti-cafard en même temps.

Il est préférable d'utiliser du gel pour les supprimer.

Disposez de la pâte anti cafards aux endroits stratégiques, c'est à dire là où ils passent le plus souvent (derrière le frigo, la gazinière, sous l'évier...).

Il est important de ne pas laisser de nourriture à l'air libre : tout mettre dans des boites hermétiques ou bocaux bien fermés, ne jamais garder les poubelles le soir dans la cuisine. En présence de cafards, bien laver toute la vaisselle avant utilisation.

Certains traitements sont très toxiques, les utiliser avec beaucoup de précautions. À éviter en présence des enfants.

Être très vigilant avec l'électroménager d'occasion qui peut contenir des cafards ou avec les cartons ayant transporté de l'alimentation.

Les fourmis : pour éviter les insecticides : mettre du citron, de la craie ou du bicarbonate de soude, du marc de café, du vinaigre blanc

Les pigeons : ne jamais les nourrir, détruire les œufs sur les balcons.

Les pollens et plantes



Éviter...

- ✓ De sécher le linge dehors pendant les périodes de pollens, s'il n'y a pas d'autres solutions bien le secouer avant de le rentrer,
- ✓ De se promener dans les zones à risque,
- ✓ De sortir en milieu de journée à cause des pics de concentration de pollens,
- ✓ De mettre le lit sous la fenêtre dans la mesure du possible,
- ✓ De tondre la pelouse pour les sujets allergiques (ou se protéger avec un masque et des lunettes).

Concernant les plantes...

- ✓ Il est conseillé de ne pas surcharger le logement en plantes.
Certaines plantes peuvent être allergisantes (figus, caoutchouc, yucca, papyrus...) et être à l'origine d'eczéma, dermatite, rhinite, conjonctivite



Le ficus



Le caoutchouc



Le yucca



le papyrus

- ✓ En condition réelle, il n'est pas prouvé que les plantes soient dépolluantes ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾.
- ✓ La terre des plantes peut contenir beaucoup de moisissures. Leur toxicité peut nécessiter de se séparer d'une plante présentant des moisissures.
- ✓ Il est conseillé de ne pas mettre de plantes dans la chambre.

Que faire en cas d'allergie aux pollens ?



- ✓ Identifier les pollens allergisants : arbres, graminées, herbacées, ...
- ✓ Consulter le calendrier pollinique ou connectez-vous sur le site RNSA (<http://www.pollens.fr>) pour connaître les pollens de votre région ou du lieu de vacances. Il y a des pollens toute l'année. Il peut être utile de reconnaître les plantes et leurs pollens.
- ✓ Un beau temps ensoleillé, des températures élevées et un vent modéré vont réunir les conditions idéales pour déclencher l'allergie. Porter un masque au besoin si les pollens sont très gênants.
- ✓ Mettre un voilage devant une fenêtre ouverte arrête les pollens ; ne pas oublier de le laver très régulièrement. Il existe aussi une toile protectrice qui empêche la pénétration du pollen dans le logement.
- ✓ Il est conseillé d'aérer tôt le matin ou tard le soir lorsqu'il y a moins de pollens ou quelques heures après la pluie.
- ✓ Après une promenade ou activité extérieure : prendre une douche, se laver les cheveux et changer de vêtements.
- ✓ Pour sortir : porter un chapeau et des lunettes.
- ✓ Choisir des lieux de vacances avec peu de pollens comme les bords de mer.
- ✓ De préférence rouler en voiture avec les vitres fermées à la saison des pollens. Faire vérifier les filtres à air de la voiture.
- ✓ Après la saison des pollens, faire un grand ménage, les pollens sont toujours actifs après un an.
- ✓ La pelouse doit être tondue toutes les semaines.
- ✓ Tailler les haies avant la floraison.



Le tabac est le 1er polluant du logement, sa fumée contient plus de 4 000 substances chimiques. Les composants du tabac restent dans le logement même si les fenêtres sont ouvertes, ils sont absorbés par tous les tissus.

La fumée est toxique pour le fumeur. L'entourage respire une fumée non filtrée par le fumeur donc plus toxique. Le tabagisme passif est aussi un risque de maladie respiratoire dont le cancer pulmonaire.

Que faire si êtes fumeur ou vivez avec des personnes qui fument ?



- ✓ Essayer de **limiter la consommation** de tabac
- ✓ Il est recommandé de **sortir pour fumer**
- ✓ **Ne pas fumer dans la voiture**
- ✓ Vous pouvez **en parler avec un tabacologue ou votre médecin.**

Une fiche conseil pour l'aide à l'arrêt du tabac est à votre disposition

Les traitements pour l'arrêt du tabac sont pris en charge.

Plus d'informations : www.tabac-info-service.fr

Tel : 3989 Suivi personnalisé et gratuit par un tabacologue



Aide à l'arrêt du tabac

Il y a toujours un bénéfice immédiat et à long terme à l'arrêt du tabac. Pour vous aider, réduisez votre consommation de cigarettes/cigares et remplacez-les au fur et à mesure par des substituts nicotiniques (patch, comprimés, gommes, inhalateur, spray).

Produits	Dosages	Conseils
Patch : disposition transdermique	<ul style="list-style-type: none">• 7 mg• 14 mg• 21 mg• 25 mg	<ul style="list-style-type: none">✓ Efficacité 16 à 24h✓ Mettre le matin au lever✓ Enlever ou non le soir
Comprimés à sucer, pastilles	<ul style="list-style-type: none">• 1,5 mg• 2,5 mg	<ul style="list-style-type: none">✓ Mettre contre la joue✓ Sucrer très lentement✓ Ne pas croquer
Comprimés sublingaux	<ul style="list-style-type: none">• 2 mg• 4 mg	<ul style="list-style-type: none">✓ Mettre sous la langue✓ Ne pas avaler✓ Ne pas croquer
Gommes à mâcher	<ul style="list-style-type: none">• 2 mg• 4 mg	<ul style="list-style-type: none">✓ Mettre contre la joue✓ Mâcher très lentement : 1 fois par minute✓ Garder environ 30 minutes dans la bouche
Inhalateur	<ul style="list-style-type: none">• Cartouche de 10g	<ul style="list-style-type: none">✓ Garder dans la bouche✓ 12 cartouches maxi par jour
Spray buccal	<ul style="list-style-type: none">• 1 mg /dose	<ul style="list-style-type: none">✓ Pulvériser contre la joue✓ Petit format facile à transporter✓ Le goût peut surprendre

Pourquoi garder les produits dans la bouche ?

la nicotine n'est pas absorbée dans l'estomac, il est indispensable de ne pas croquer, ni avaler les comprimés.



Vous pouvez vérifier si vous êtes en sous dosage ou sur dosage en nicotine, si vous ressentez ces symptômes :

Symptômes Sous Dosage en Nicotine

- Envie de tabac
- Nervosité, anxiété, tristesse, irritabilité, colère, ...
- Insomnie, troubles du sommeil
- Troubles de l'attention
- Difficulté à se concentrer

Symptômes Sur Dosage en Nicotine

- Dégoût total du tabac : comme si vous aviez trop fumé
- Maux de tête, vertiges, nausées
- Diarrhée, douleurs abdominales
- Insomnie
- Sueurs
- Augmentation limitée du rythme cardiaque
- Irritabilité

Pascale BARNABÉ-BOULET
Conseillère Médicale en Environnement Intérieur
DU de Tabacologie

06 75 14 66 04

Les produits d'entretien, de décoration et les cosmétiques ^{(12) (13)}

On retrouve beaucoup de composants dans tous les produits que l'on utilise dans le logement.

Que faire ?



Il est très important de **bien aérer** lors de leur utilisation, les utiliser en très **petite quantité**, rincer si possible.

- ✓ **Préférer des produits avec des formules coutes, écolabels ou bio.** Les produits liquides, même bio, peuvent être allergisants du fait de la présence de conservateurs.
- ✓ **Éviter les produits parfumés**, les terpènes peuvent être allergisants ou irritants.
- ✓ **Éviter si possible les produits d'entretien contenant du limonène, du linalol** (En fin de liste des composants des produits d'entretien mais aussi des cosmétiques). Le limonène est aussi présent dans certaines huiles essentielles.
- ✓ Dans les **cosmétiques**, éviter si possible le **propylparaben** et le **butylparaben**.
- ✓ **Éviter** dans la mesure du possible certains **substituts des parabènes** qui peuvent être très allergisants comme le **méthylisothiazolinone** et le **methylchlorisothiazolinone (MIT)** qui provoquent de l'eczéma sur les mains et le corps. À voir sur les étiquettes des produits ménagers, les cosmétiques, lingettes et parfum.



« La poussière contient des particules qui, en suspension dans l'air, peuvent être inhalées. Elle est composée de contaminants très variés : fumées, noir de carbone (suie), pollens, spores, allergènes.

Certaines activités (bricolage, cuisine, ménage...) en produisent des quantités importantes ou favorisent leur suspension dans l'air.

Les fibres sont des particules allongées d'origine végétale : cellulose, chanvre, sisal, jute... Ou d'origine minérale : amiante, laines de verre et de roche, très utilisées pour l'isolation ».⁽²⁾

Que faire ?



Se protéger lorsque l'on bricole, **ouvrir la fenêtre**, terminer complètement la pose des placoplâtres pour isoler parfaitement des fibres lorsque l'on manipule les fibres d'origine minérale.

Faire les poussières avec un chiffon humide, ou passer l'aspirateur puis une toile humide.

Partie 2

Les bons gestes pour
entretenir son logement



Entretenir son logement^{(1) (14) (15)}

- ✓ **Toujours aérer** lorsque l'on fait le ménage, que l'on passe l'aspirateur ou que l'on fait les poussières.
- ✓ Essayer d'utiliser les produits ménagers en très petite quantité, ne pas mettre de détergents à chaque fois que l'on lave les sols, ils peuvent être lavés à l'eau chaude uniquement.
- ✓ Utiliser du vinaigre, du bicarbonate à la place des produits de ménage.
- ✓ Éviter les sprays pour les carreaux, pour les meubles mais aussi pour la toilette, les particules restent en suspension et se combinent avec les autres particules de l'air. Préférer les produits liquides, en pâte ou en crème.
- ✓ Éviter les produits contenant du limonène, beaucoup de parfums.
- ✓ Préférer les chiffons en micro-fibres ou chiffons humides pour les poussières.
- ✓ Oublier le balai et le plumeau et prendre l'aspirateur pour toute la maison.
- ✓ Les produits d'entretien doivent avoir une formule de composition très courte.



Astuce

Faire son produit ménager soi-même Pour toutes les surfaces



2/3 eau +



quelques gouttes de produit vaisselle

1/3 vinaigre blanc

- Appliquer
- Laisser agir quelques minutes
- Brosser si besoin et rincer.

Pour les sols, les poubelles

Dans un seau de 2 litres :

- Mettre de l'eau chaude
- Ajouter 2 cuillères à soupe de bicarbonate
- Et 1 cuillère à soupe de vinaigre blanc
- Mélanger avant utilisation





Bien choisir sa lessive



- ✓ Préférer les lessives en poudre qui contiennent moins d'allergènes et elles sont plus faciles à doser.
- ✓ Mettre très peu de lessive dans le linge, éviter les adoucissants (thiazolinone).
- ✓ Vigilance avec les lessives parfumées.
- ✓ Il est toujours possible de mettre un peu de vinaigre blanc dans l'eau de rinçage du linge.
- ✓ Savonner les tâches avec du savon de Marseille pour ne pas surdoser la lessive.



➤ Bien utiliser l'eau de Javel ➤

L'eau de Javel doit toujours être utilisée dans l'eau froide, jamais dans l'eau chaude. Pour un bon résultat, nettoyez au préalable la surface avec un détergent (produit vaisselle) puis rincez.

L'eau de javel désinfecte mais ne lave pas.



Jamais de mélange.

Ne mélangez jamais l'eau de Javel à un autre produit ménager : une réaction chimique peut diminuer son efficacité ou être très dangereuse.

Attention aux mélanges involontaires : le mélange eau de Javel-acide (produits détartrants, vinaigre...) provoque un dégagement gazeux de dichlore (Cl₂) toxique. Ne versez donc pas de l'eau de javel dans les WC alors que vous venez de mettre du détartrant. Attention à l'utilisation de la Javel dans la litière. (Mélange Javel/urine : très toxique) idem avec l'urine humaine.

Préférez la javel en berlingot ou pastille.

Ne jamais mélanger les berlingots avec des pastilles.

Bien choisir son aspirateur

- ✓ **Préférer un aspirateur à sac.** Un aspirateur sans sac provoque beaucoup plus de libération de poussière lors de la manipulation donc plus d'acariens.
- ✓ **Choisir un aspirateur avec sac et 2 filtres dont un filtre HEPA 12, 13 ou 14 selon les marques.**
- ✓ **Il est important que l'étanchéité de l'aspirateur soit très bonne :** à vérifier lors de l'achat. Le **filtre Hépa 14** est le plus haut degré de filtration des aspirateurs ménagers. Il est conçu pour ne rejeter que 5 particules maximum de 0,1 micron par litre d'air dans l'atmosphère.

Classification des filtres :

- Hépa H14 = 5 particules maximum de 0,1 micron rejeté par litre d'air
- Hépa H13 = 50 particules maximum de 0,1 micron rejeté par litre d'air
- Hépa H12 = 500 particules maximum de 0,1 micron rejeté par litre d'air

Un certain nombre de modèles d'aspirateurs ménagers utilisent des filtres Hépa. Il faut toutefois préciser que la présence d'un filtre Hépa dans un aspirateur n'est pas forcément un gage de qualité. Si tout l'air aspiré par le tuyau est rejeté dans la pièce après avoir été débarrassé des particules de poussière en passant par le sac puis par le filtre Hépa tout va bien.

Mais certains modèles équipés de filtres Hépa ne sont pas vraiment étanches. **On remarque chez ces appareils des fuites d'air.**

Ces fuites, occasionnées par l'absence de joints d'étanchéité sur certaines parties de l'aspirateur, sont localisées le plus souvent :

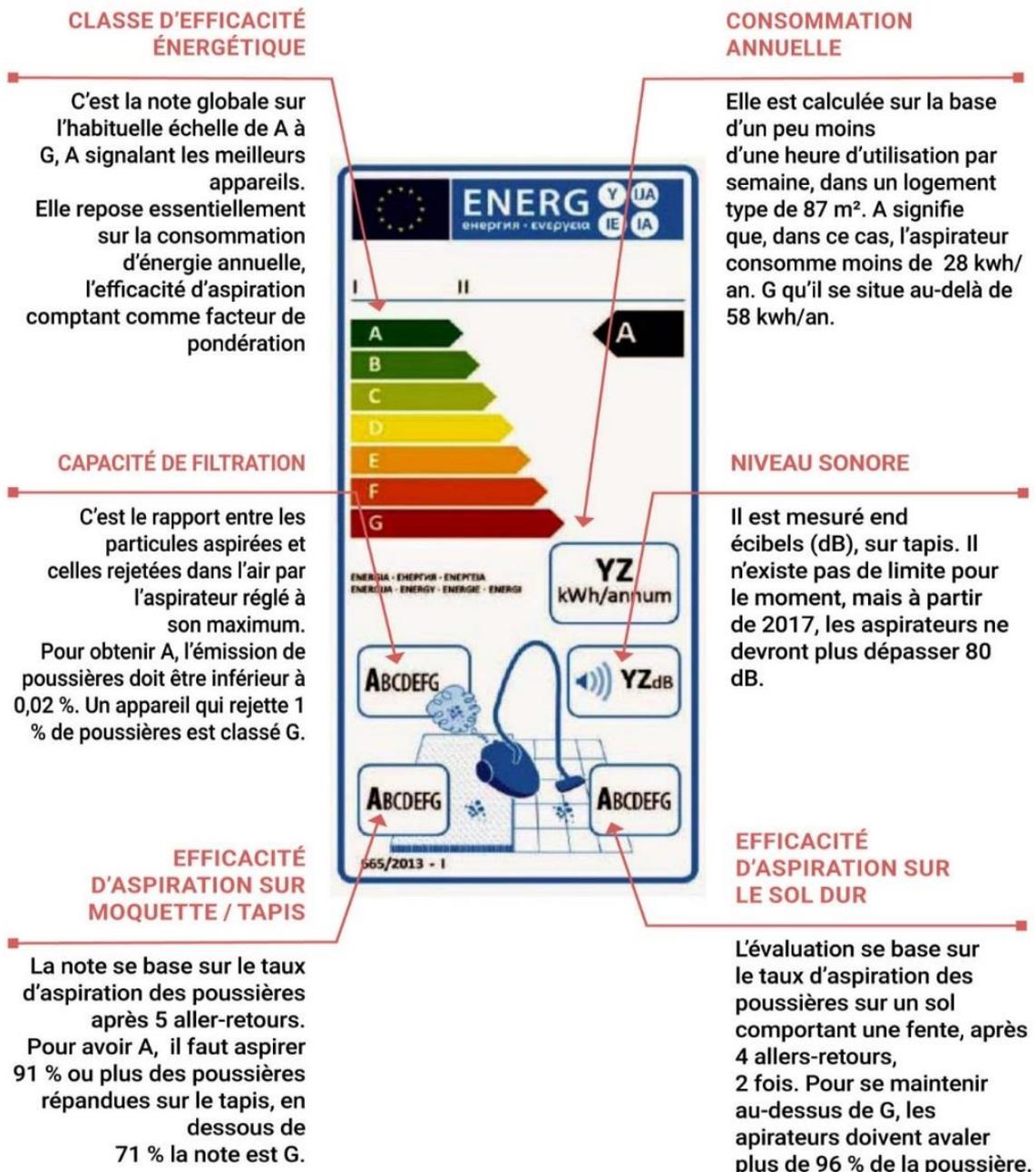
- ✓ À la base du tuyau,
- ✓ Au niveau du corps de l'appareil qui ne possède pas de joint étanche autour de l'ouverture permettant l'introduction du sac,
- ✓ Entre le corps de l'appareil et le compartiment où est logé l'enrouleur.

Dans ce cas une partie de l'air chargé de poussières est rejeté dans la pièce sans avoir été totalement filtré par le filtre Hépa. En conclusion, un bon aspirateur normal rejette quelquefois moins de particules dans l'atmosphère qu'un aspirateur mal conçu pourvu d'un filtre Hépa.

Quelques conseils :

- ✓ Laver ou changer le filtre HEPA selon les recommandations du fabricant.
- ✓ Changer les sacs très régulièrement,
- ✓ Nettoyer l'intérieur de l'aspirateur avec un chiffon humide : accumulation de fines particules,
- ✓ S'assurer de sa performance en présence de moquette ou de tapis ainsi que les parquets anciens.
- ✓ Bien entretenir son aspirateur.

Fiche de capacité technique d'un aspirateur



Gérer la température et le taux d'humidité du logement⁽²⁾

En hiver, il est conseillé d'avoir une température autour de 16 - 20°C en fonction des pièces (la mesure de la température doit se faire au centre de la pièce). Un mur non isolé refroidit une pièce et paraît plus froid. Le taux d'humidité (hygrométrie) des pièces doit être entre 40 - 60 %, l'idéal étant autour de 50 %. Un thermomètre – hygromètre va permettre de contrôler la température et le taux d'humidité.

Si le taux d'humidité est au-dessous de 40 %

Faire un apport d'humidité :

- ✓ Ouvrir les fenêtres.
- ✓ Les humidificateurs peuvent être des réserves de moisissures. Préférer une simple coupelle d'eau pour réhumidifier la pièce (ou éventuellement faire sécher du linge dans la pièce).

Si le taux d'humidité est au-dessus de 60 %

Limiter les apports d'humidité dans la pièce.

- ✓ Ouvrir les fenêtres et les volets permet une régulation du taux d'humidité.
- ✓ Toujours ouvrir la fenêtre de la cuisine et couvrir les casseroles quand elles chauffent.
- ✓ Aérer la salle de bains si possible.
- ✓ Éviter de sécher le linge dans les pièces.

Le bon équilibre : humidité d'air à 50 %, température entre :

- ✓ Entre 16° et 18° pour les chambres
- ✓ Entre 18° et 20° pour la pièce de vie

Les acariens aiment la chaleur et l'humidité.

Ne jamais surchauffer un logement. Pour limiter l'humidité dans un logement, éviter de faire sécher le linge dans une pièce fermée ou maintenir la fenêtre ou la porte complètement ouverte les 2 premières heures.

Le chauffage

Attention au **monoxyde de carbone** qui provient des appareils de chauffage, de cuisson qui fonctionnent au gaz, au bois, au charbon, à l'essence, au fuel ou à l'éthanol.

- ✓ **Faire entretenir tous les ans**, par un professionnel, sa cheminée, son poêle à bois, sa chaudière...
- ✓ **Respecter les conseils d'utilisation** fournis par le fabricant.

Le chauffage au bois

Il émet des particules. **Ne pas brûler de bois traité, peint ou de récupération, émetteurs de formaldéhyde.**

Pour un chauffage au bois, il est **préférable d'avoir un poêle à très haute performance énergétique.**

Avec un **poêle à granulés**, en général très étanche, la température peut être régulée mais **ne fonctionne pas sans électricité.**

Beaucoup de particules polluantes sont émises avec une cheminée foyer ouvert : préférer un insert récent ⁽¹⁶⁾

« La combustion du bois, particulièrement de chênes et de charmes, émet beaucoup de toxiques, surtout lors de l'allumage. La contamination de l'air est aggravée si la ventilation est inadaptée ou des pièces trop hermétiques » ⁽¹⁴⁾.

Il est important d'ouvrir les fenêtres lors de l'allumage de la cheminée.

La présence de particules est plus importante quand le bois est humide.

➤ Connaitre les gestes à effectuer lors de travaux ou lors d'achat de meubles neufs ➤

- Avant les travaux **ne pas stocker les matériaux dans une chambre.**
- Lors des travaux dans une chambre : **sortir le matelas de la pièce et les vêtements** qui peuvent capter les polluants.
- Pour éliminer les COV après des travaux de rénovation (peinture, papier peint, revêtement de sol, meubles neufs...) **il est vivement conseillé d'accentuer l'aération de la pièce pendant 3 semaines/1 mois. Attendre avant de redormir dans une pièce.**
- Une future maman ne fait pas les travaux, évite les contacts avec les polluants chimiques.
- Aérer un matelas neuf ou le matelas pour un nouveau-né.



Cette étiquette permet de connaître les émissions de polluants d'un produit de décoration, préférer le classement A+ (moins polluant). Un classement A+ n'empêche pas une aération prolongée après les travaux.

Vous bricolez ? protégez-vous :

- ✓ Gants
- ✓ Lunettes
- ✓ Masque FFP2 (en vente dans tous les magasins de bricolage)
- ✓ Aération
- ✓ Être très vigilant avec l'utilisation des bois neufs, bien les aérer avant de les mettre dans le logement afin de limiter les émissions de formaldéhyde qui sont très irritantes. Toujours préférer des produits de la classe A+. Les mesures de test sont faites sur les matériaux après 28 jours de fabrication.

Conseil pour bien choisir son parquet : classement aux formaldehydes

Description générale : Gaz incolore, d'odeur piquante et suffocante.

Catégorie d'émission :

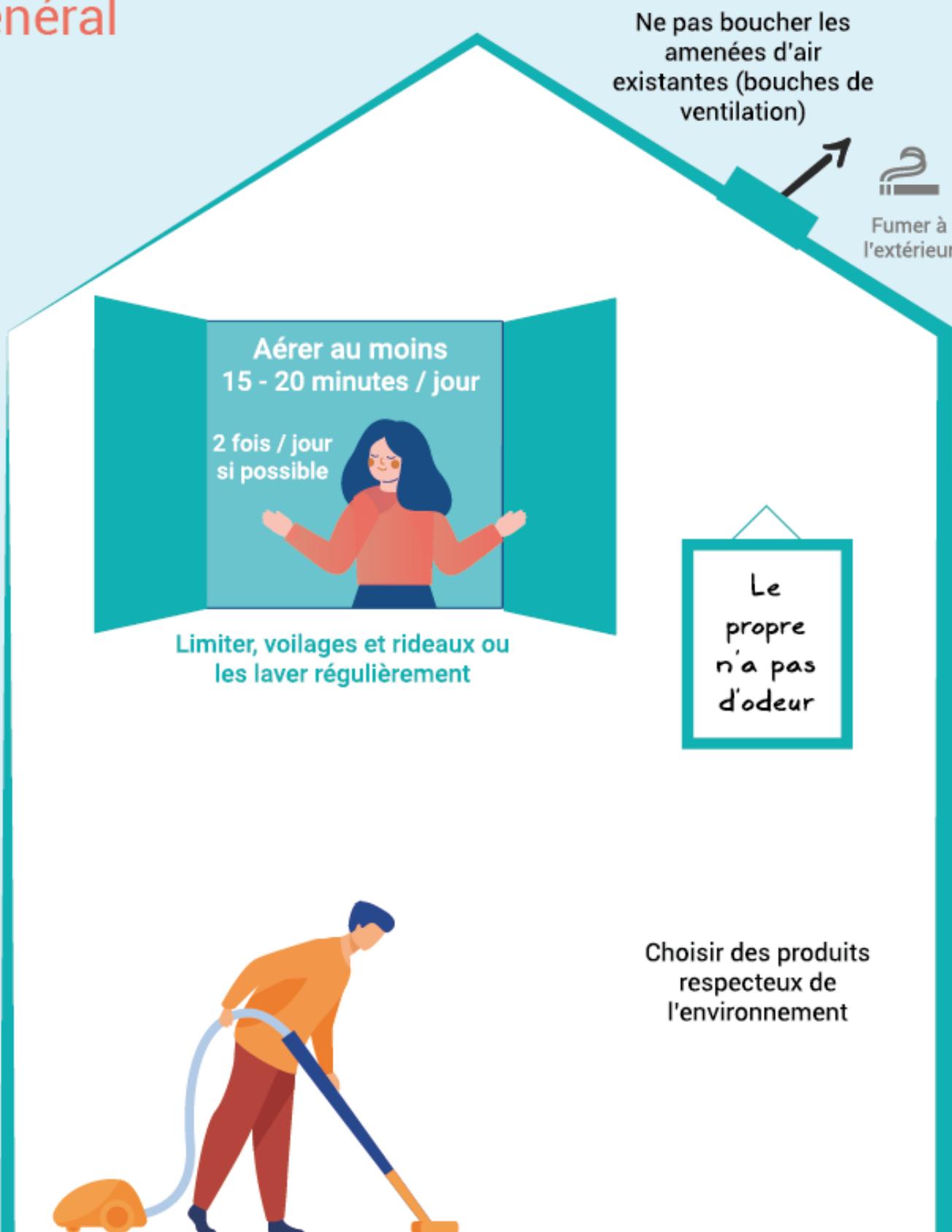
- E0 sans émission
- E1 émission inférieur ou égale à 0,124 mg/m³
- E2 émission maximum égale à 1 mg/m³
- E3 émission maximum égale à 2,3 mg/m³

Il est admis que les parquets massifs sans finition ni adhésif émettent du formaldéhyde en quantité négligeable et peuvent donc se prévaloir de la classe E1 (dégagement < 0,124 mg / m³). La norme CE impose un classement E1 pour tous les parquets composés, type contrecollé ou stratifié et cela depuis 2008.

Pour résumer...

Les bons gestes à adopter...

En général



Éviter l'accumulation d'objets, de meubles, de vêtements

Déplacer les meubles, faire un ménage approfondi 1 fois/an de toutes les pièces

Pour le rangement

- ♦ Limiter les objets où la poussière s'accumule
- ♦ Ranger le plus de choses possibles dans les **placards fermés** et/ou **boîtes fermées** (vêtements, livres, bibelots, jouets).
- ♦ Limiter les **peluches** (les laver régulièrement si possible à 60 degrés). Le congélateur tue les acariens mais ne les supprime pas, même morts ils sont allergisants.



Au sol

- ♦ Éviter les moquettes et tapis si vous êtes allergiques.
- ♦ Choisir un revêtement lavable (parquet, linoléum, carrelage, vinyle...).
- ♦ Passer l'aspirateur au moins 1 fois par semaine fenêtres ouvertes, compléter avec une toile humide si possible qui complète l'action de l'aspirateur pour l'élimination des acariens.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Guide la pollution de l'air intérieur -Tous les bons gestes pour un air intérieur plus sain. [Internet]. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_INPES_Pollution_de_l_air_interieur.pdf

Observatoire de la qualité de l'air. [Internet]. Disponible sur <https://www.oqai.fr/fr>

Organisation Mondiale de la Santé. [Internet] Disponible sur https://www.who.int/fr/health-topics/air-pollution#tab=tab_3
2. ADEME. Un air sain chez soi : des conseils pour préserver votre santé [Internet]. Septembre 2019. Disponible sur : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-un-air-sain-chez-soi.pdf>
3. ANSES. Qualité de l'air intérieur [Internet]. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Disponible sur : <https://www.anses.fr/fr/content/qualit%C3%A9-de-l%E2%80%99air-int%C3%A9rieur>
4. CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE. CONTAMINATIONS FONGIQUES EN MILIEUX INTERIEURS DIAGNOSTIC EFFETS SUR LA SANTE RESPIRATOIRE CONDUITES A TENIR [Internet]. 2006 sept. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Contaminations_fongiques_en_milieux_interieurs.pdf
5. ADEME. La ventilation [Internet]. ADEME ; 2019. Disponible sur : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-ventilation-logement-confortable-sain.pdf>
6. Humidité et ventilation dans le logement [Internet]. Disponible sur : <https://www.nimes.fr/fileadmin/directions/Hygiene/humidite%20et%20ventilation%20dans%20le%20logement.pdf>
7. Energissime guide pratique. Détalonnage des portes [Internet]. Disponible sur : <http://www.energissime.fr/particuliers/solutions-techniques/detalonnage-des-portes/>
8. La lutte écologique contre les blattes [Internet]. 2013. Disponible sur : http://www.ecoconso.be/IMG/pdf/fc75_blattes.pdf

9. Stop cafards [Internet]. Disponible sur :
<http://stopcafard.free.fr/p%C3%A2te%20anti-cafards.html>
10. OQAI. L'épuration de l'air intérieur par les plantes : état des connaissances. In 2010.
11. OQAI. Pollution de l'air intérieur : quel potentiel d'épuration par les plantes ? In Paris ; 2010.
12. OQAI. Identifier les polluants intérieurs majoritaires : COV, particules, monoxyde de carbone, radon, allergènes... [Internet]. Disponible sur :
<https://www.oqai.fr/fr/pollutions/de-quels-polluants-interieurs-parlons-nous>
13. OQAI. La perception de la qualité de l'air intérieur [Internet]. Disponible sur :
<https://www.oqai.fr/fr/campagnes/perception-et-qualite-de-l-air-interieur-dans-les-logements>
14. Drs Pierre et Suzanne DEOUX. Le Guide de l'habitat sain : Habitat qualité santé pour bâtir une santé durable. Medieco.
15. ADEME. Guides et fiches pratiques [Internet]. Disponible sur :
<https://www.ademe.fr/guides-fiches-pratiques>
16. ADEME. Poêle à bois, chaudière ou insert? [Internet]. ADEME. 2019 [cité 22 févr 2020]. Disponible sur:
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-poele-bois-chaudiere-insert.pdf>

Réalisation du livret

- Pascale BARNABÉ-BOULET
Conseillère Médicale en Environnement Intérieur

Relecture du livret

- Dr Mona EL KHOLY-THIERY
Coordinatrice médicale - pneumologue



PLANETH Patient

Pascale BARNABÉ-BOULET

Conseillère Médicale en Environnement Intérieur
Départements 76 et 27

06 75 14 66 04

p.boulet@planethpatient.fr

SIÈGE SOCIAL - 02 61 53 50 20 - contact@planethpatient.fr

Plus de renseignements
sur notre site internet
www.planethpatient.fr



planeth-patient



Avec le soutien de
l'ARS Normandie

