

# LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

## GUIDE DE CONSULTATION À L'ATTENTION DES MÉDECINS

Les polluants de l'air intérieur présents dans l'habitat ont une influence sur la santé et le bien-être des occupants. Le médecin, interlocuteur privilégié des populations, est un acteur clé dans la diffusion des bonnes pratiques visant à créer un environnement intérieur favorable à la santé. Aussi, le Plan régional santé environnement francilien (2017-2021) a fait de l'information et de la sensibilisation des professionnels de santé à la qualité de l'air intérieur une priorité tout comme le quatrième Plan national santé environnement.

L'ambition de ce guide est de fournir un support à utiliser lors de la consultation pour accompagner la prise en compte de la qualité de l'air intérieur dans le diagnostic étiologique du patient.

Il a été élaboré dans le cadre du réseau ÎSÉE (Île-de-France santé environnement), un réseau porté par l'Observatoire régional de santé d'Île-de-France qui rassemble les acteurs franciliens mobilisés sur les problématiques relatives à la santé environnementale. Il est le fruit d'un travail mené par un groupe pluridisciplinaire du réseau ÎSÉE constitué de chargées de mission prévention, de conseillères en environnement intérieur, de médecins et d'ingénieurs.

- : Nous vous conseillons d'utiliser ce guide devant des patients atteints de pathologies chroniques ou aiguës inexplicables telles qu'un asthme, une dyspnée, une rhinite antérieure et/ou postérieure, des étternuements, une sinusite, une laryngite, une pharyngite, ou une conjonctivite inexplicée. Une notice complète plus précisément les sujets et questions à aborder.

### Quand, comment, pourquoi évoquer une mauvaise qualité de l'air intérieur ?

- rechutes et récurrences peu compréhensibles ;
- échec des traitements habituels malgré une bonne observance ;
- échec d'une désensibilisation : autre allergène non détecté ou allergène toujours présent ;
- absence de périodicité saisonnière ;
- absence de lien avec un reflux gastro-œsophagien ;
- absence de corrélation avec contextes hors domicile (air extérieur, loisirs, vacances et temps de travail ou de scolarité) ;
- corrélation possible de la pathologie avec déclenchement au domicile, gêne liée aux variations répétées des degrés d'humidité et de température entre l'extérieur et l'intérieur ;
- terrain allergique non exploré ;
- présence de symptômes dans l'entourage familial ou chez la personne en charge des enfants ;
- évocation directe d'un facteur étiologique par le patient, sa famille ou le médecin.

*Cette liste n'est pas exhaustive.*

## Quels facteurs ou situations évoquer ?



### 1. TABAC-VAPOTAGE

Y-a-t-il des fumeurs/vapoteurs chez vous ?



### 2. AÉRATION - VENTILATION/ CLIMATISATION

Ouvrez-vous quotidiennement les fenêtres de l'ensemble de votre logement pour aérer ?

Nettoyez-vous vos bouches de ventilation (bouches de VMC, entrées et sorties d'air) ?

Avez-vous un climatiseur ?

Avez-vous la sensation de respirer un air trop sec à la maison ?



### 3. HUMIDITÉ

Avez-vous des problèmes d'humidité dans votre logement ?

Avez-vous des moisissures visibles ?



### 4. ANIMAUX

Avez-vous un animal de compagnie (chat, chien, autre) ?

Dort-il dans la chambre ?



### 5. CHAUFFAGE

Quels sont vos modes de chauffage principal et d'appoint (pétrole, bois, gaz) ?



### 6. MÉNAGE INTÉRIEUR

À quelle fréquence faites-vous le ménage ?

Utilisez-vous de nombreux produits pour l'entretien de votre maison ?



### 7. PARFUMS D'AMBIANCE

Utilisez-vous des parfums d'intérieur ?



### 8. COSMÉTIQUES

Quels types de produits cosmétiques utilisez-vous (sprays, aérosols, etc.) ?



### 9. PLANTES

Avez-vous des plantes d'intérieur ?



### 10. TRAVAUX, AMÉNAGEMENTS RÉCENTS OU ANCIENS : MURS/REVÊTEMENTS/SOLS/MEUBLES/ISOLANTS

Avez-vous emménagé dans un logement neuf ou rénové ?

Avez-vous rénové ou décoré votre logement dernièrement ?

Faites-vous du bricolage ?



#### CONSEIL :

Suggérez au patient et à son entourage de rechercher un ou des facteurs à domicile et d'en rapporter les hypothèses lors d'une prochaine consultation.

Consultez les bons gestes à adopter en cliquant ci-dessous :

[https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/a4\\_airinterieur.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/a4_airinterieur.pdf)

Ministère des Solidarités et de la santé, l'air intérieur, 2021

# NOTICE

Le guide de consultation propose une trame de discussion sous forme de questions simples. Elles sont indicatives et selon le patient, vous jugerez pertinent de les aborder toutes ou seulement certaines. Vous trouverez ici des précisions sur l'intention des questions de même qu'un éclairage sur les situations d'exposition. Ainsi, cela permet, en fonction des réponses du patient, d'approfondir l'investigation des facteurs potentiels d'altération de la qualité de l'air intérieur évoqués.

Dans le cas de situations complexes, préoccupantes et non facilement élucidables, vous pouvez faire appel à un conseiller médical en environnement intérieur (CMEI) ou à un conseiller habitat santé (CHS) pour faire un audit environnemental. Par ailleurs, si vous suspectez un problème d'insalubrité, contacter la Mairie de la commune du patient.



## 1. TABAC - VAPOTAGE

### Y-a-t-il des fumeurs/vapoteurs chez vous ?

La notion de fumeur recouvre la consommation de cigarette, cigarette électronique, chicha, cannabis ou stick de tabac.

Même si le patient ou son entourage fume à la fenêtre, par le déplacement des masses d'air, les polluants parviennent tout de même à rentrer à l'intérieur du logement.

Concernant le vapotage, bien que la cigarette électronique contienne beaucoup moins de substances chimiques par rapport à la cigarette classique, les composés émis lors de l'utilisation de ces dispositifs contribuent également à une dégradation de la qualité de l'air intérieur. Leur utilisation est également à proscrire à l'intérieur des locaux.



## 2. AÉRATION - VENTILATION/CLIMATISATION

### Ouvrez-vous quotidiennement les fenêtres de l'ensemble de votre logement pour aérer ?

### Nettoyez-vous vos bouches de ventilation (bouches de VMC, entrées et sorties d'air) ?

### Avez-vous un climatiseur ? Avez-vous la sensation de respirer un air trop sec à la maison ?

À quelle fréquence le patient ouvre-t-il les fenêtres de sa maison ? Aère-t-il en grand et pendant combien de temps ? Aérer en grand s'avère plus efficace que de seulement entrouvrir une fenêtre en permanence.

Il est plus efficace d'aérer dix minutes à des moments différents selon les pièces et vos activités été comme hiver :

- Le matin pour la chambre pour diminuer l'hygrométrie (humidité dans l'air), la température du matelas et pour évacuer le CO<sub>2</sub> ;
- Lors de la production de vapeur (après une douche ou pendant que vous cuisinez par exemple).

Il est préférable de ne pas aérer aux moments de la journée où il y a le plus de trafic routier. Lors de la pollinisation, il est conseillé d'aérer le matin tôt ou en soirée, en dehors des périodes de la journée où sont émis préférentiellement les pollens.

Vérifier que les bouches d'extraction ne sont pas obstruées ou encrassées permet d'assurer une bonne circulation de l'air. Cette question permet d'évaluer la prise de conscience du patient vis-à-vis de l'importance du bon fonctionnement de son système de ventilation.

Si le patient a un climatiseur, l'entretient-il régulièrement ? Un climatiseur non entretenu peut constituer une source de contamination de l'air intérieur. Si l'air était trop sec à la maison, le patient pourrait avoir des sécheresses cutanées ou oculaires, ou encore des irritations du nez et de la gorge.



## 3. HUMIDITÉ

### Avez-vous des problèmes d'humidité dans votre logement ?

### Avez-vous des moisissures visibles ?

Une humidité trop importante constitue un facteur de dégradation de la qualité de l'air intérieur car elle entraîne la dégradation des matériaux, la prolifération des moisissures et des acariens.

Elle est aussi un signe d'une mauvaise aération et/ou d'une ventilation insuffisante.

Le patient a-t-il rencontré un problème de dégâts des eaux récemment ?

Des signes d'humidité à repérer : buées fréquentes, moisissures, peintures écaillées, papiers qui se décollent, odeur de moisi ou de renfermé...



#### 4. ANIMAUX

**Avez-vous un animal de compagnie (chat, chien, autre) ?**

Il s'agit d'explorer la possibilité d'un terrain allergique, c'est-à-dire d'évaluer les comportements favorisant le contact avec l'allergène. Entre-t-il dans le logement ? Si c'est le cas, dort-il avec le patient ?



#### 5. CHAUFFAGE

**Quels sont vos modes de chauffage principal et d'appoint (pétrole, bois, gaz) ?**

Certains moyens de chauffage, en particulier les appareils à combustion, peuvent constituer des sources de pollution (les gaz de combustion sont des produits irritants et toxiques), surtout lorsqu'ils sont mal utilisés, mal entretenus ou vétustes. Interroger le patient sur son mode de chauffage peut permettre de déceler les difficultés à se chauffer. Et, en effet, cela peut s'accompagner d'une dégradation de la qualité de l'air intérieur du fait des conditions de température (le froid favorise l'humidité et la prolifération de moisissures) ou de comportements à risque (obturation des bouches d'aération pour limiter les déperditions de chaleur, mauvaise utilisation des systèmes de chauffage). La question du **chauffage d'appoint au pétrole** doit également se poser. En effet, ce dispositif émet des gaz de combustion directement dans l'environnement intérieur et produit de l'humidité. Il est préconisé de l'utiliser uniquement sur de courtes périodes et non dans l'objectif de remplacer un chauffage. Or c'est ce que l'on peut parfois observer, ceci créant des situations de forte exposition jusqu'au risque d'intoxication au monoxyde de carbone.

Concernant **les chaudières individuelles au gaz**

**ou au fuel**, ces systèmes doivent être vérifiés systématiquement tous les ans par un professionnel agréé, pour écarter les risques de dysfonctionnement pouvant entraîner des émanations de produits de combustion à l'intérieur des logements.

Il en est de même concernant les dispositifs de **chauffage au bois**, avec un ramonage annuel de la cheminée. Par ailleurs, les foyers ouverts de même que les poêles à bois ou inserts datant de plus de 10 ans, offrent des performances de combustion médiocres et produisent des émissions de gaz de combustion et poussières importantes, avec des risques de dégradation de la qualité de l'air en cas de fuite. Cette éventualité peut être explorée avec le patient.



#### 6. MÉNAGE INTÉRIEUR

**À quelle fréquence faites-vous le ménage ? Utilisez-vous de nombreux produits pour l'entretien de votre maison ?**

Les produits domestiques peuvent constituer une source importante de polluants à l'intérieur des locaux, notamment de composés organiques volatils (COV) qui sont irritants et toxiques. Un usage excessif de ces produits n'est pas rare et peut entraîner certains symptômes. C'est pourquoi il est important d'évaluer les pratiques de ménage du patient afin d'identifier certains comportements à risque. Interroger sur le nombre de produits utilisés permet d'amorcer l'interrogatoire.

Le ménage doit être fait environ une fois par semaine :

- **Poussières** : elles sont non seulement des irritants mais aussi des vecteurs de polluants, les éliminer avec un chiffon en microfibres humide pour éviter leur remise en suspension ;
- **Balayage/aspirateur** : il est préférable de pratiquer un balayage humide pour ne pas disperser les poussières et d'utiliser un aspirateur. Cependant, l'utilisation d'un aspirateur peut déplacer

les poussières au lieu de les absorber ;  
L'utilisation de produits différents peut engendrer un effet cocktail nocif. Par ailleurs, certains produits sont particulièrement émissifs :

- **Javel** : ne pas l'utiliser comme un nettoyant mais comme un désinfectant uniquement sur des surfaces propres ;
- **Détergents** : éviter d'utiliser des produits classiques avec parfum artificiel. Ne jamais mélanger plusieurs produits et ne pas dépasser les doses indiquées par le fabricant.
- **Produits écologiques / éco-labellisés (NF Environnement ou l'écolabel européen)** : ils garantissent un taux réduit en COV mais ne sont pas exempts de composants allergènes (il faut donc consulter les étiquettes).



## 7. PARFUMS D'AMBIANCE

### Utilisez-vous des parfums d'intérieur ?

Nous parlons ici de l'encens, des bougies parfumées, des désodorisants d'intérieur (sprays) et des huiles essentielles. Ces parfums peuvent être sous la forme de sprays, de diffuseurs automatiques, de gels, à brûler (encens, papier d'Arménie, bougie, lampe à catalyse), en diffusion, par brumisation ou par nébulisation (huiles essentielles). Ils contiennent et émettent des COV et peuvent être sources de particules. La plupart des sprays annoncés comme « assainissants » ont le statut de biocides, tout comme les bombes insecticides. L'utilisation de ces différents produits est à proscrire.



## 8. COSMÉTIQUES

### Quels types de produits cosmétiques utilisez-vous (sprays, aérosols, etc.) ?

Au même titre que les produits d'entretien, les produits cosmétiques sont également sources de composés irritants, en particulier les parfums. Les produits ayant un mode de diffusion en spray et aérosol sont à proscrire chez des patients ayant une pathologie respiratoire. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter « [Le petit guide santé](#)

[de la beauté](#) » de l'Association Santé Environnement France [en ligne : <https://www.asef-asso.fr/production/le-petit-guide-sante-de-la-beaute/>]



## 9. PLANTES

### Avez-vous des plantes d'intérieur ?

Si tel est le cas, demandez aux patients lesquelles, combien et dans quelle(s) pièce(s) les plantes se situent.

Certaines plantes ont des propriétés allergisantes intrinsèques. Par ailleurs, le substrat des plantes en pot constitue un réservoir de moisissures. Un nombre important de plantes en pot peut entraîner des niveaux significatifs d'exposition. Par ailleurs, si le patient utilise des produits phytosanitaires, cela peut constituer également une source de pollution intérieure.



## 10. TRAVAUX, AMÉNAGEMENTS RÉCENTS OU ANCIENS : MURS/REVÊTEMENTS/SOLS/MEUBLES/ISOLANTS

### Avez-vous emménagé dans un logement neuf ou rénové ?

### Avez-vous rénové ou décoré votre logement dernièrement ? Faites-vous du bricolage ?

#### L'emménagement

Il pourrait expliquer un changement d'exposition.

#### La rénovation ou la décoration (revêtements sols, peintures, parquet, moquettes, mobilier, etc.)

Le patient doit veiller à bien aérer pendant et après les travaux et entreposer le nouveau mobilier trois jours dans une pièce bien ventilée.

#### Le bricolage

De la peinture ou des colles sont-elles manipulées régulièrement dans le logement ? Dans ce cas, le patient porte-il un masque, si oui, de quel type ?

Ce document a été réalisé dans le cadre du troisième Plan régional santé environnement financé par l'Agence régionale de santé d'Île-de-France et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports.

#### Soutenu par



#### Auteurs

**Dr Jacques Cardey**, conseiller régional d'Île-de-France de l'Ordre des médecins

**Béatrice Caullet**, conseillère médicale en environnement intérieur au Service parisien de santé environnementale de la ville de Paris

**Catherine Dauvergne**, conseillère médicale en environnement intérieur de l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA)

**Sabine Host**, chargée d'étude santé environnement à l'Observatoire régional de santé d'Île-de-France

**Aurore Oliver**, cheffe de projet prévention et promotion de la santé à la Mutualité Française Île-de-France

**Dr Fabien Squinazi**, médecin biologiste et membre du Haut Conseil de la santé publique

#### Relecteurs

**Pascale Delille**, conseillère en développement durable à l'AP-HP

**Nicolas Herbreteau**, co-pilote du PRSE3 à l'ARS Île-de-France

**Sylvie Nguyen**, ingénieure du génie sanitaire à l'ARS Île-de-France

**Corinne Schadkowski**, directrice de l'APPA

**Nastassja Wielgus**, chargée de mission à l'Association santé environnement France (ASEF)

#### Coordination

**Célia Colombier**, animatrice du Réseau ÎSÉE

ORDRE DES MÉDECINS



## ÎSÉE Réseau Île-de-France Santé Environnement

Observatoire régional de santé d'Île-de-France  
L'Institut Paris Région  
15, rue Falguière 75015 Paris



Pour recevoir  
gratuitement des  
exemplaires imprimés  
faites votre demande à  
l'adresse suivante

info.ors@  
institutparisregion.fr