



Direction Santé Publique - Handicap  
Service Santé Environnement

14 rue Saint-Yves - CS 63126  
35031 RENNES Cedex

Téléphone : 02.23.62.22.10

Télécopie : 02.23.62.22.14

E-mail : [dsph-santeenvironnement@ville-rennes.fr](mailto:dsph-santeenvironnement@ville-rennes.fr)

## « Qualité de l'air intérieur au sein des crèches municipales »

*Repères d'aide à la gestion*

# SOMMAIRE

Introduction .....	3
1 L'impact sur la santé de la qualité de l'air intérieur .....	4
2 Les principaux polluants de la qualité de l'air intérieur .....	5
3 La surveillance réglementaire .....	6
4 L'air extérieur.....	8
5 Les sites et sols pollués.....	8
6 Matériaux de construction et de décoration .....	9
7 Activités dans les locaux.....	10
7.1 Les jouets .....	10
7.2 Les activités manuelles .....	10
8 Le mobilier.....	11
9 L'entretien.....	12
10 La ventilation .....	14
10.1 Les différents types de ventilation .....	14
10.2 Les conditions de bon fonctionnement des dispositifs de VMC	15
11 L'aération.....	17

# Introduction

La qualité de l'air intérieur constitue une préoccupation croissante. En effet, un individu passe en moyenne 80 % à 90% de son temps en espace clos ou semi-clos, dans les logements, lieux de travail, écoles, espaces de loisirs, commerces, transports, etc. Pour de nombreux polluants, les concentrations intérieures des bâtiments sont souvent plus élevées que les concentrations extérieures.

Les enfants apparaissent comme une des populations les plus vulnérables vis-à-vis de la qualité de l'air intérieur. La pollution de l'air intérieur peut entraîner chez eux des problèmes de santé à court, moyen ou long terme.

Or, cette exposition va concerner non seulement le logement mais également le lieu d'accueil des enfants : crèches, écoles... dans lequel ils passent une grande partie de leur journée.

Dans ce contexte, la Ville de Rennes s'est engagée depuis plusieurs années dans un projet d'amélioration de la qualité de l'air intérieur des bâtiments municipaux accueillant des enfants. Un ensemble d'actions a été mené afin d'intégrer dans l'amélioration de la qualité de l'air intérieur ses différentes composantes que sont le choix des matériaux de construction et de décoration, les pratiques d'entretien, les systèmes de ventilation et d'aération mais aussi les comportements des usagers au sein des bâtiments.

Ce livret a été construit afin d'accompagner les responsables d'établissements et/ou leur adjointe dans leur rôle de référent de la qualité de l'air intérieur au sein de leur structure en leur donnant les repères nécessaires pour mieux appréhender ce sujet.

## 1 L'impact sur la santé de la qualité de l'air intérieur


Les troubles de la santé potentiellement associés à une mauvaise qualité de l'air intérieur sont nombreux et variés. Ils comprennent notamment les pathologies du système respiratoire. Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut également favoriser l'émergence de symptômes tels que maux de tête, fatigue, irritation des yeux, nausées...

À contrario, une bonne qualité de l'air intérieur d'un bâtiment a un effet positif démontré sur la diminution du taux d'absentéisme, le bien être des occupants, ainsi que sur l'apprentissage des enfants<sup>1</sup>.

Les enfants apparaissent comme des personnes plus vulnérables que les adultes vis-à-vis de la qualité de l'air.<sup>23</sup> En effet, leur système respiratoire n'est pas encore mature tout comme leur système de défense. Par ailleurs, leurs besoins physiologiques nécessitent un apport plus important en oxygène rapporté à son poids. Ainsi, un enfant peut capter jusqu'à deux fois plus de polluants qu'un adulte.

Ainsi, les mécanismes d'élimination des polluants passés dans l'organisme ne sont pas totalement opérationnels : une élimination plus lente et une accumulation des polluants dans l'organisme en sont les conséquences.

### Quelques chiffres :



En 20 ans, de 1980 à 2000, on a assisté à un **doublé des maladies allergiques**.

En France, 13 % des enfants de 11 à 14 ans ont déjà eu de l'asthme dans leur vie. Le coût du traitement de l'asthme pour l'Assurance maladie est estimé entre 200 et 800 M€ par an (ANSES, 2007)

<sup>1</sup> Plan d'action sur la qualité de l'air intérieur – MEDDE - 2013

<sup>2</sup> La qualité de l'air intérieur des crèches « Comprendre pour agir" - Association pour la protection de la pollution atmosphérique - 2012

<sup>3</sup> Bâtir pour la santé des enfants – Suzanne Déoux - 2010

## 2 Les principaux polluants de la qualité de l'air intérieur

Trois sources essentielles contribuent à la contamination de l'atmosphère intérieure :

- la pollution en provenance de l'extérieur (air extérieur, sites et sols pollués)
- la pollution due aux occupants et à leurs activités (bricolage, entretien...)
- la pollution imputable à certains matériaux de construction et au mobilier

De plus, les teneurs en polluants sont influencées par le taux d'humidité, la température et le renouvellement de l'air.

Polluants	Sources
<b>Composés organiques Volatils</b>	Matériaux de construction, décoration, mobilier, produits d'entretien, cuisson des aliments fumée de tabac, moisissures...
Formaldéhyde	Panneaux de particules, aggloméré, mousses isolantes moquettes, textiles, colles, peintures, fumée de tabac...
Éthers de glycol	Certaines peintures à l'eau, produits d'entretien, encre, vernis, colles, cosmétique...
Hydrocarbures (benzène, toluène, xylène, styrène, octane, trichloroéthylène...)	Produits de bricolage, meubles, fumée de tabac, peintures, vernis, colles, encres, moquettes, insecticides, matières plastiques, isolants, détachants...
<b>Monoxyde de Carbone</b>	Appareils de chauffage et de production d'eau chaude par combustion, fumée de tabac
<b>Phtalate</b>	Matériaux plastiques
<b>Oxyde d'azote</b>	Combustion diverses
<b>Dioxyde de soufre</b>	Combustion du charbon du fioul
<b>Pesticides</b>	Produits de traitement du bois, produits de traitements plantes et animaux, insecticides ...

Polluants biologiques	Origines possibles
<b>Légionelles</b>	Prolifération dans les réseaux d'eau chaude sanitaire, systèmes de climatisation, Tour aéro-réfrigérantes, jacuzzi, brumisateurs...
<b>Toxines bactériennes mycotoxines</b>	Animaux domestiques, moisissures
<b>Allergènes de moisissures</b>	Les moisissures prolifèrent dans une ambiance humide, chaude et mal aérée
<b>Allergènes de blattes</b>	Carapaces et excréments des blattes. Elles prolifèrent dans des milieux humides, chauds, sombres où se trouve de la nourriture...
<b>Allergènes d'acariens</b>	Les acariens prolifèrent dans les poussières, la literie, les canapés et fauteuils en tissu, tapis, moquettes, rideaux...
<b>Allergènes d'animaux domestiques</b>	Salive peau, glandes anales des chats, chiens...
<b>Pollens</b>	Végétation

### 3 La surveillance réglementaire

La loi Grenelle 2 a rendu obligatoire la surveillance périodique de la qualité de l'air intérieur dans certains Établissement Recevant du Public.

Ainsi, à compter du 1<sup>er</sup> Janvier 2015<sup>4</sup>, les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans doivent avoir fait l'objet d'une surveillance de la qualité de l'air intérieur.

Cette surveillance sera à réaliser tous les 7 ans sauf en cas de dépassement des valeurs limites pour lequel de nouvelles analyses devront être reconduites dans un délai de 2 ans.

La surveillance porte à la fois sur **la réalisation de campagnes d'analyses** et sur **l'évaluation des moyens d'aération** dont dispose l'établissement.

Trois substances jugées prioritaires seront mesurées :

- **Le formaldéhyde** : substance irritante pour le nez et les voies respiratoires, émise notamment par certains matériaux de construction, le mobilier, certaines colles, les produits d'entretien, etc.
- **Le benzène** : substance cancérigène issue de la combustion (gaz d'échappement notamment, fumée de cigarette) produits de bricolage, d'ameublement, de construction.
- **Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)** : représentatif du niveau de confinement, signe d'une accumulation de polluants dans les locaux. Des liens ont été mis en évidence entre une mauvaise ventilation, entraînant des taux de CO<sub>2</sub> élevés, et la diminution des capacités scolaires des enfants évalués grâce à des exercices de logique, de lecture et de calcul.

Substances	Valeur-guide pour l'air intérieur		Valeur-limite
Formaldéhyde	30 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2015	10 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2023	100 µg/m <sup>3</sup>
Benzène	5 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2013	2 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2016	10 µg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de carbone			Indice de confinement de niveau 5*

*Valeur-guide pour l'air intérieur : elle caractérise un niveau de concentration de polluants dans l'air à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné. Ce niveau est fixé, pour un espace clos donné, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine.*

*Valeur-limite : elle désigne la valeur au-delà de laquelle des investigations complémentaires doivent être menées et le préfet du lieu d'implantation de l'établissement informé.*

<sup>4</sup> La surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les lieux accueillant des enfants – Le rôle des collectivités locales et des gestionnaires des structures privés. Ministères des affaires sociales et de la santé – Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Ces analyses seront réalisées par un organisme accrédité par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) au cours de deux campagnes : une première en hiver pendant la période de chauffe de l'établissement et la seconde en été.

L'évaluation des moyens d'aération et de ventilation portera sur :

- ✓ la **vérification de l'opérabilité des ouvrants** (fenêtres) donnant sur l'extérieur ;
- ✓ le **contrôle des bouches ou grilles de ventilation** existantes.

Cette évaluation permettra d'apporter des premiers éléments d'explication lors de l'interprétation des résultats d'analyses.

Les usagers de la crèche seront informés des résultats de cette surveillance réglementaire par le biais d'un avis qui devra être affiché dans l'établissement un mois après la réception de l'ensemble des résultats.

## 4 L'air extérieur

L'air extérieur fait l'objet d'une surveillance permanente par l'association « Air Breizh » association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en Bretagne. Cette surveillance définie réglementairement porte sur :

- Particules **PM10, PM2,5** (transport routier, chauffage)
- Dioxyde d'azote **NO<sub>2</sub>** (origine 80% transports routier)
- Dioxyde de soufre **SO<sub>2</sub>** (combustion matières fossiles- charbon fuel)
- Monoxyde de carbone **CO** (70% transport routier)
- Ozone **O<sub>3</sub>** (polluant secondaire formé à partir des COV et NO<sub>2</sub> sous l'effet du rayonnement solaire)

Les résultats sur Rennes : - le NO<sub>2</sub> présente une moyenne annuelle trop élevée en bordure du Bd de la Liberté  
- 38 jours de dépassements de seuil observés en 2012 pour les particules

Effets sur la santé : atteintes respiratoires, cardiovasculaires ; la pollution de l'air extérieur est reconnue cancérogène certain par l'OMS.

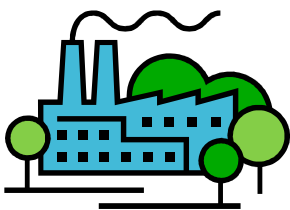
Le Plan de Protection de l'Atmosphère de Rennes Métropole est en cours de révision, il a pour objectif de ramener les concentrations mesurées en dessous des valeurs limites au travers la déclinaison d'un plan d'actions.

### Gestion des épisodes de pollution :

À Rennes, le SSEnv communique l'information aux gestionnaires d'établissements accueillant des personnes sensibles afin que les comportements soient adaptés. Pour les crèches, c'est la Direction de la Petite Enfance qui est informée.

*Nb : la gestion des épisodes de pollution et les messages diffusés sont en cours d'harmonisation nationale.*

## 5 Les sites et sols pollués



Lorsque les bâtiments sont construits sur des sites ayant accueilli autrefois des activités artisanales ou industrielles, **les éventuels polluants toxiques résiduels du sol peuvent avoir un impact sur la santé des usagers des bâtiments.**

Des éléments traces métalliques, comme le plomb dans les sols, peuvent avoir un impact sur les jeunes enfants qui avalent de la terre en jouant ou portent les mains à leur bouche.

Des substances volatiles, types hydrocarbures, sont susceptibles de migrer vers l'air intérieur des crèches, des écoles...

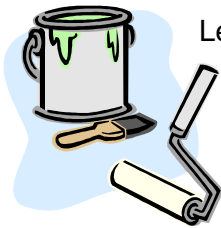
Dans un souci de prévention et dans le cadre du 2<sup>ème</sup> Plan National Santé Environnement (2009-2013), **un diagnostic des sols dans les lieux accueillant les enfants et adolescents a été lancé sur toute la France.**

Parmi les établissements rennais **2 crèches** sont notamment concernées : **Alain Gerbault et Gaston Tannou.**

**Dans le cadre de la construction de nouveaux établissements**, des études historiques sont menées, puis des diagnostics de sols sont réalisés le cas échéant. Ces études peuvent conduire à la mise en œuvre de mesures compensatoires et des restrictions d'usages (exemple **Loris Malaguzzi**).



## 6 Matériaux de construction et de décoration



Les matériaux de construction de par leur composition, peuvent être source de dégradation de la qualité de l'air intérieur, en émettant des polluants volatils qui se dispersent dans les locaux. Cela peut concerner les revêtements de sols, les peintures, les colles mais aussi les faux plafonds ou des éléments d'isolation...

### ZOOM : Les revêtements de sol



Dans les crèches, on retrouve principalement deux types de sol souples : les sols PVC ou Linoléum. Ces deux sols sont souvent confondus. Par abus de langage, un sol PVC sera désigné Lino. Or, non seulement ces sols diffèrent du fait de leur composition mais aussi, par conséquent, au niveau des risques sanitaires qui peuvent leur être associés.

Les sols **linoléums** sont principalement fabriqués à partir de matières premières d'origine végétale. Cela n'induit cependant pas l'absence d'émission de composés organiques volatils (COV), principalement en raison d'oxydation de l'huile de lin qui va générer des sous-produits volatils.

Les sols **PVC** renferment eux un fort pourcentage de phtalates, composés semi-volatils qui peuvent s'accumuler dans les poussières et sur les surfaces. Certains de ces phtalates sont associés à des effets sur la santé humaine (reprotoxicité). Même si certains phtalates sont désormais exclus de la composition des sols, la connaissance scientifique n'est pas encore complète en ce domaine. Du fait de leur accumulation sur les sols et dans les poussières, la contamination des enfants peut s'effectuer par voie respiratoire, cutanée ou digestive. Par ailleurs, ces sols émettent également des COV.

Pour ces raisons, il est recommandé de choisir des sols de type Linoléum dans les lieux accueillant des enfants (hormis pièces d'eau).

Enfin, pour ces produits, une attention particulière doit être accordée au choix des produits de pose.

Depuis septembre 2013<sup>5</sup>, les fabricants doivent afficher les niveaux d'émission en polluants volatils de tous les produits de construction et de décoration. Les produits concernés par cette nouvelle réglementation sont les produits de construction ou de revêtements de parois amenés à être utilisés à l'intérieur des locaux, ainsi que les produits utilisés pour leur incorporation ou leur application. Il peut s'agir par exemple de cloisons, revêtements de sols, isolants, peintures, vernis, colles, adhésifs, etc. destinés à un usage intérieur.

**Le niveau d'émission du produit est indiqué par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).**

**À la ville de Rennes, un travail est engagé entre les services afin de prescrire dans le cadre de la réhabilitation ou la construction de bâtiments accueillant des enfants, les matériaux les moins émissifs.**



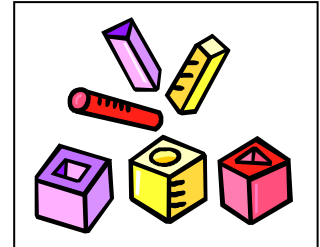
<sup>5</sup> Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils

## 7 Activités dans les locaux

### 7.1 Les jouets

Les jouets<sup>6</sup> peuvent contenir des produits chimiques toxiques comme des perturbateurs endocriniens, phtalates, du formaldéhyde ou encore des retardateurs de flammes bromés, métaux lourds...

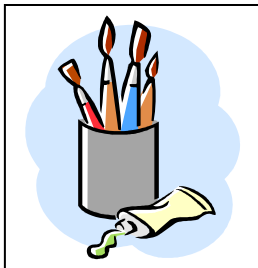
Il est ainsi recommandé de choisir des jouets sans phtalates, de les sortir de l'emballage, les laisser aérer à l'air libre et enfin de les laver avant de les donner aux enfants (la Directive Européenne 2005-84-CE interdit 6 phtalates pour les jouets des moins de 3 ans pouvant être mis en bouche).



Concernant les jouets en bois, il convient de privilégier les jouets en bois brut non vernis ou décorés avec des peintures non-toxiques. Les jouets en contreplaqué contiennent souvent du formaldéhyde, considéré comme cancérigène.

Enfin, il est recommandé de ne pas acheter de jouets parfumés.

### 7.2 Les activités manuelles



Pour les feutres, peintures, cosmétiques il convient de préférer les produits avec des colorants alimentaires ou issus de plantes et sans conservateur.

Choisir des feutres et des peintures à l'eau non toxiques.  
Ne pas utiliser de **feutres à solvants** en présence et dans les pièces accueillant des enfants (ex : Velléda).

Les cartons ayant renfermé des meubles ou encore du matériel informatique ont pu absorber un ensemble de polluants et vont ensuite pouvoir les relarguer dans l'air des pièces. C'est pourquoi, il est déconseillé de s'en servir ultérieurement dans le cadre de travaux manuels avec les enfants.

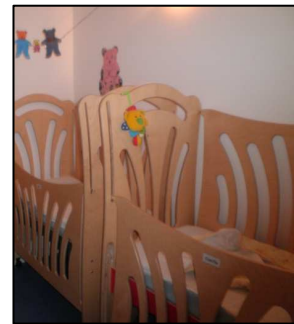


Il est important de penser à aérer les pièces pendant et après les activités, notamment dans les lieux de séchage des peintures.  
Bien aérer après les activités de types jeux d'eau pour réduire les taux d'humidité

<sup>6</sup> Guide WECF Jouets – Protéger les enfants en évitant les substances toxiques - 2009

## 8 Le mobilier

Certains meubles dégagent des substances chimiques pendant plusieurs jours voire plusieurs semaines après leur installation. En effet, aujourd'hui les meubles fabriqués avec des panneaux de bois collés dominent et sont des sources potentielles d'émissions de composés organiques volatils (COV) et d'aldéhydes dont le formaldéhyde, mais également de retardateurs de flammes bromés. Par ailleurs, les peintures, vernis, résines utilisés pour confectionner ces meubles contiennent également de nombreux solvants.



Dans le cadre de la loi Grenelle 2, il est prévu la mise en place d'un étiquetage réglementaire sur les émissions en COV des produits d'ameublement sur le modèle mis en œuvre pour les produits de construction et de décoration, afin de permettre une meilleure visibilité sur l'impact sur la qualité de l'air intérieur de ces produits. Cet étiquetage ne devrait pas paraître avant 2020.

### **D'une façon générale, il est donc recommandé de :**

- ✓ Privilégier les meubles en bois brut, ou les meubles les moins émissifs lorsque l'information est connue.
- ✓ D'éviter les meubles en PVC en raison de la présence de phtalates.
- ✓ D'éliminer rapidement les cartons ayant renfermé les meubles.
- ✓ De privilégier dans la mesure du possible la mise en œuvre de ces meubles lors des périodes de fermetures des établissements aux enfants.
- ✓ Renforcer l'aération des pièces lors de la mise en place de nouveau mobilier.

## 9 L'entretien

Les produits d'entretien peuvent, de par leur composition ou mode d'utilisation, être source d'émission de substances polluantes pouvant présenter un risque pour la santé des applicateurs mais aussi des usagers des locaux :



Les risques pour les usagers ou utilisateurs peuvent provenir

- de la composition des produits eux-mêmes : solvants, éthers de glycol, parfums, azurant optique, parfums pouvant avoir des effets multiples sur la santé : irritation, allergies, problèmes respiratoires, maux de tête, nausées, perturbations endocriniennes, risque de cancer...
- de réactions secondaires entre les substances et des éléments présents dans l'air intérieur : ex : réaction entre le limonène (ou autre terpène) et l'ozone → formation de formaldéhyde.
- de mauvaises pratiques dans le mode d'utilisation des produits : surdosage, vaporisation avec dispersion des produits dans l'air et risque accru d'inhalation...

**Par ailleurs, du formaldéhyde a été identifié dans 91 % des émissions des produits testés sans que ces produits ne contiennent initialement du formaldéhyde (Études 2013 – INERIS – CSTB).**

Un étiquetage des produits d'entretien en fonction de leur émission en COV est prévu, cependant celui-ci ne devrait pas intervenir avant 2020.

Aussi, afin d'améliorer la prise en compte de ce risque et de le réduire, la Direction de la Petite Enfance de la Ville de Rennes a développé un protocole commun à l'ensemble de ces établissements pour l'entretien des locaux.

Par ailleurs, en 2013, la DRIS, la DAP, les services Santé au Travail et Santé Environnement ont travaillé à la prise en compte d'un critère santé à hauteur de 10% dans le marché d'acquisition des produits d'entretien.

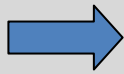
Enfin, en travaillant sur l'amélioration des pratiques au sein des établissements, les risques sanitaires liés à l'utilisation des produits d'entretien peuvent être réduits.

**Afin de prévenir les risques liés à ces produits dans les établissements, il convient de veiller à :**



- Stocker les produits dans un local réservé et ventilé ;
- Ne pas stocker dans ce même local des produits ou des objets destinés directement aux enfants (matelas, jouets...).
- Bien rincer les produits lorsque cela est requis (ex : Bactopin).
- Limiter la dispersion des produits par vaporisation ou aérosolisation.

Et surtout : maintenir les pratiques d'aération pendant et après les opérations d'entretien.



### **ZOOM : parfums d'ambiance et produits désodorisants**



Les désodorisants d'intérieur quels qu'ils soient (vaporisateurs, encens, bougies parfumées, flacons mèches...) diffusent dans l'air ambiant des substances toxiques. Ces substances sont susceptibles de provoquer des irritations respiratoires et pulmonaires, des réactions allergiques, des perturbations endocriniennes, voire cancérigènes... ex : Benzène et Formaldéhyde.

Ne plus utiliser ces produits dans les crèches

## 10 La ventilation

La ventilation permet de renouveler l'air en assurant une circulation générale et permanente. Elle peut être naturelle ou mécanique et a plusieurs rôles :

- ✓ Apporter de l'air neuf.
- ✓ Diluer les contaminants et réduire leurs interactions chimiques sources de polluants secondaires.
- ✓ Réduire le confinement
- ✓ Évacuer l'air vicié.
- ✓ Lutter contre l'humidité et les condensations causes de développement fongique et de dégradation du bâti.
- ✓ Procurer fraîcheur ou chaleur nécessaire.

### 10.1 Les différents types de ventilation

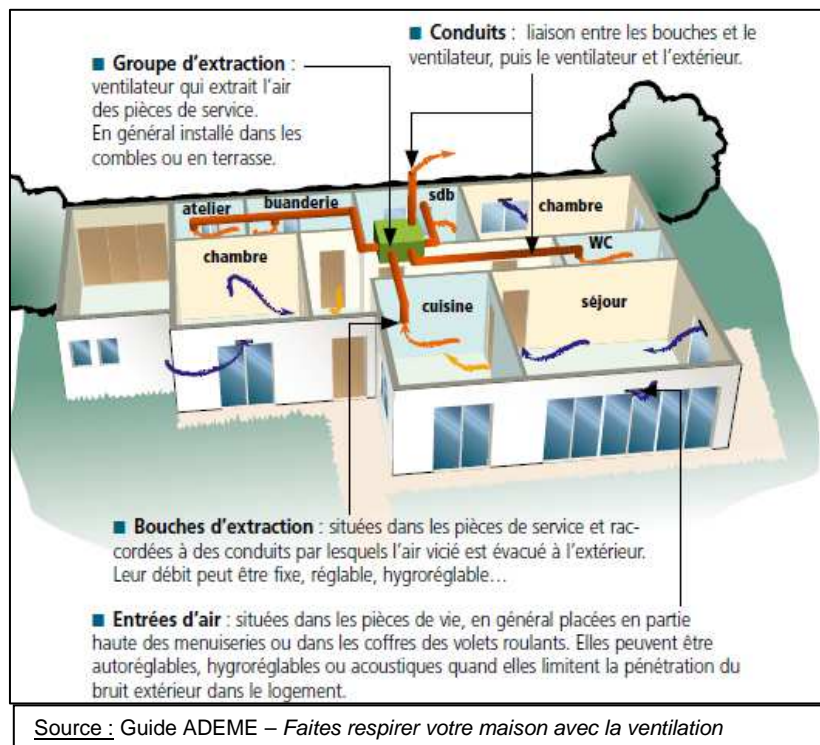
Selon les établissements on va identifier différents types de ventilation :

#### ➤ La ventilation naturelle :

La ventilation naturelle s'effectue par grilles de ventilation hautes et basses dans les pièces de service et ouverture des ouvrants dans les salles de classe, unité de vie...

#### ➤ La Ventilation Mécanique Contrôlée simple flux

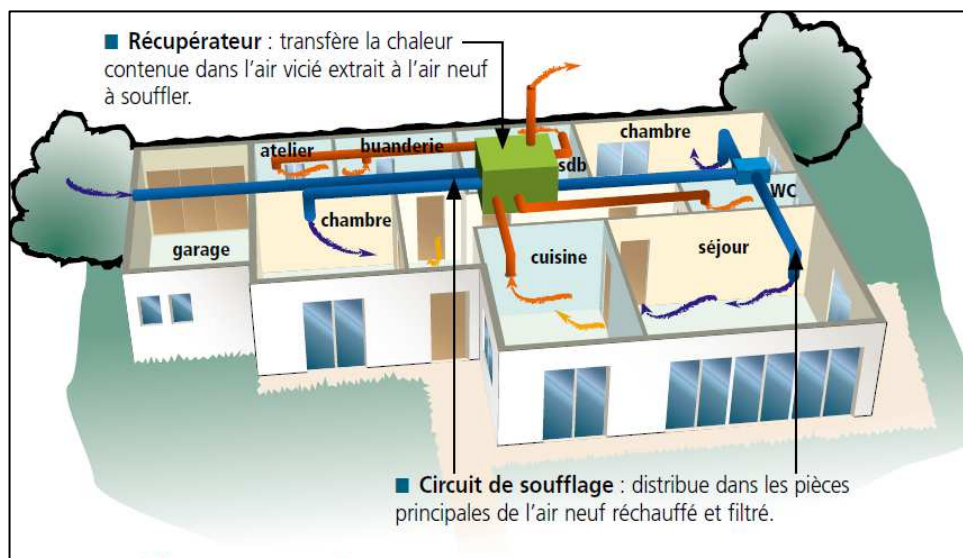
L'air frais venant du dehors traverse les pièces en rentrant par les amenées d'air situées en hauteur et est évacué via des bouches d'aspiration par un groupe d'extraction.



### ➤ La Ventilation Mécanique Contrôlée Double flux

Ce système permet de limiter les pertes de chaleur inhérentes à la ventilation : il récupère la chaleur de l'air vicié extrait de la maison et l'utilise pour réchauffer l'air neuf filtré venant de l'extérieur.

Un ventilateur pulse cet air neuf préchauffé dans les pièces principales par le biais de bouches d'insufflation.



Source : Guide ADEME – *Faites respirer votre maison avec la ventilation*

## 10.2 Les conditions de bon fonctionnement des dispositifs de VMC

Pour que ces dispositifs fonctionnent correctement, ils doivent être bien conçus et être en capacité de fournir les débits fixés par le règlement sanitaire départemental.

Ils doivent également faire l'objet d'un entretien et d'une maintenance adaptée à leur caractéristique. Exemple : nettoyage des bouches, et des amenées d'air, changement des filtres pour la VMC double flux...

Ces actions sont gérées à la Ville de Rennes par la direction des bâtiments communaux.

Les ouvriers polyvalents qui passent régulièrement dans les établissements sont chargés notamment de vérifier le fonctionnement des ventilations. En cas de dysfonctionnement, une équipe de l'atelier électricité interviendra alors pour remédier au problème.

Concernant l'entretien de ces dispositifs, **un protocole a été validé en 2014** entre la direction des bâtiments communaux et le service santé environnement.

Aussi, **deux fois par an** les actions suivantes sont réalisées :



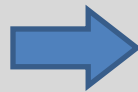
- Entretien des amenées d'air (extérieures et intérieures) (aspiration)
- Entretien des bouches d'extraction d'air des VMC (démontage et aspiration)
- Entretien des grilles hautes de ventilation entre dortoir et unité de vie le cas échéant (démontage et aspiration)



**Enfin, il faut veiller à ne pas empêcher dans l'établissement la bonne circulation de l'air :** Lorsque les entrées d'air extérieur sont bloquées intentionnellement, deviennent engorgées de saleté ou de débris, elles risquent de ne pas fournir assez d'air extérieur. Il convient de ne pas boucher ces entrées d'air, ni les grilles ou bouches d'extraction.



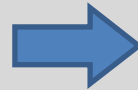
*Des boudins mis au bas des portes pour limiter le bruit, la lumière, l'air...*



**Ne pas obstruer les bas des portes. L'air doit pouvoir circuler.**



*Meubles, papiers ... devant les bouches de ventilation et les amenées d'air*



**Libérer l'espace devant ces dispositifs. Ne pas scotcher, calfeutrer...**



## 11 L'aération



### **La présence d'une ventilation dans l'établissement ne dispense pas d'aérer régulièrement les pièces.**

En effet, une aération régulière de 10 minutes permet de renouveler l'air de la pièce et donc d'évacuer massivement les polluants qui ont pu se concentrer dans les pièces, de ramener les taux de CO<sub>2</sub> dans des teneurs acceptables et d'aider à réguler les paramètres de confort (température et humidité).

Il est donc très important d'aérer les unités de vie, dortoirs et les salles d'activité (motricité, salle de jeux d'eau...) régulièrement en été comme en hiver.

Par ailleurs, l'aération doit être adaptée aux activités : entretien, activités manuelles, jeux d'eau, après et avant les siestes, après les repas...

Enfin, l'aération des pièces doit être réalisée en prenant en compte la sécurité des enfants et en abaissant (si possible) le chauffage.

## Vos contacts à la Ville de Rennes

**Direction de la Santé Publique et du Handicap - Service santé  
environnement :**

**Secrétariat :** 02.23.62.22.10

**Contact :** Martine RALAIVAO (308 179) ou Pauline MORDELET (308 181)

**Direction des risques**

**Secrétariat :** 02.23.62.10.99

**Contact :** Laëtitia Hénon (307 221)

## Quelques liens utiles

<http://www.projetnesting.fr/>

[www.oqai.fr/](http://www.oqai.fr/)

<http://www.airbreizh.asso.fr/>

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Surveillance-de-la-qualite-de-l,12027.html>

<http://www.mce-info.org/>

<http://www.sante.gouv.fr/guide-de-gestion-de-la-qualite-de-l-air-interieur-dans-les-etablissemments-recevant-du-public.html>