



L'air de rien, Changeons d'air!

La qualité de l'air intérieur

Contexte, enjeux et perspectives



Table des matières

Introduction	6
1. Contexte général	8
• Quand santé et environnement se mêlent	8
• Les risques sanitaires environnementaux	18
2. Enjeux de travailler sur les pollutions intérieures	21
• Introduction	21
• Pourquoi cibler les pollutions intérieures ?	23
• Enjeux de santé	24
• Les enfants, une cible sensible	25
3. La pollution intérieure, c'est quoi?	28
• Définition(s)	28
• Particularités de la problématique liée aux pollutions intérieures	30
4. Contexte institutionnel	31
• Cadre juridique	31
• Arrêté infrastructure	33
• Les expériences déjà menées en partenariat avec l'ONE	34
• Pérennisation	41
5. Présentation des outils pratiques	42
• Affiche (les gestes à retenir)	42
• Grille d'auto-évaluation	43
• Plan d'action	43
• Plan d'un milieu d'accueil	43
• Fiches thématiques	43
• Glossaire & Bibliographie	44
• Boîtes à outils	44

Des gestes simples et efficaces
peuvent améliorer
considérablement la qualité
de l'environnement intérieur.



Introduction

Nous passons plus de 85% de notre temps dans un environnement intérieur (habitation, locaux professionnels, transports,...). Contrairement à ce que la plupart des gens pensent, l'air intérieur peut être plus pollué que l'air extérieur. En effet, nos espaces de vie concentrent souvent des **polluants** potentiellement néfastes pour la santé de leurs occupants.

Les polluants qui affectent l'intérieur des habitations et des espaces professionnels peuvent provenir de l'extérieur du bâti, comme par exemple les gaz d'échappement. Mais la plupart du temps, la présence de ces polluants est liée à la multiplication des sources potentielles à l'intérieur de l'habitat : **matériaux et produits de construction, d'aménagement, produits d'entretien, humidité, moisissures, monoxyde de carbone, etc.**

On constate également que la mauvaise qualité de l'air intérieur est le plus souvent liée au renouvellement insuffisant de l'air dans les pièces de vie.

Un grand nombre de personnes n'est pas conscient des effets néfastes sur la santé que peut engendrer la présence de polluants dans l'air intérieur. Le confort de vie des occupants peut également être altéré.

Les polluants peuvent être la cause de l'augmentation importante des allergies et de **l'asthme**, mais aussi contribuer à des symptômes de types eczéma, irritations de la peau, du nez et des yeux ou être à l'origine de troubles de l'appareil digestif. Certains peuvent porter atteinte à la fertilité et d'autres sont **cancérogènes**.

Les polluants n'affectent pas de manière égale tous les être humains. Certains sont plus sensibles que d'autres. Les fœtus, les enfants et les adolescents, de par leur croissance, sont plus vulnérables que les adultes.

Par ailleurs, il est démontré que l'amélioration de la qualité de l'environnement intérieur peut avoir des effets positifs sur la santé. Dans la plupart des situations, les changements de comportements et d'habitudes peuvent considérablement y contribuer.

L'ONE a pris en compte l'importance de cette thématique notamment en collaborant à deux projets d'enquête dans les Milieux d'Accueil (ci-après « MA »).

Il ressort de ces collaborations que les personnes sensibilisées aux enjeux de la thématique sont, pour la plupart, prêtes à adapter leurs comportements.

L'ONE a voulu intégrer cette préoccupation sanitaire liée aux pollutions intérieures dans un Arrêté relatif à l'infrastructure des Milieux d'Accueil.

Il a semblé primordial de généraliser la sensibilisation et l'information sur les enjeux en santé environnementale à tous les milieux d'accueil (collectifs et familiaux) en leur proposant également des alternatives concrètes pour initier le changement de comportements de tous les acteurs de terrain. Les outils ci-joints ont comme objectif de proposer une démarche volontaire pour améliorer la qualité de l'air des MA.

La brochure que vous avez entre les mains, contextualise, la thématique et place le cadre d'action. Les enjeux liés aux pollutions intérieures ainsi que leur définition générale y sont également abordés. Les informations pragmatiques sont qu'en à elles, développées dans les différents supports : l'affiche de synthèse, la grille d'auto-évaluation, les fiches thématiques, le plan d'un MA qui complètent le coffret... Les outils fournissent, en se complétant, différents niveaux de lecture qui permettent d'entrer petit à petit dans la matière et ce, en fonction des réalités de chacun.



Les termes techniques, scientifiques et médicaux surlignés en bleu dans les différents outils sont expliqués dans le glossaire inclus dans ce coffret.

1. Contexte général

Quand santé et environnement se mêlent

Les rapprochements entre la santé et l'environnement se sont faits progressivement. Les liens entre les dégradations de l'environnement et les effets sur la santé ont mis en avant la nécessité de développer un nouveau pôle d'action : **la santé environnementale**.

(Se référer à la ligne du temps p 10-11).

↳ Un peu d'histoire

Deux courants...

Au sein des Nations Unies, c'est l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui est chargée de diriger et de coordonner l'action sanitaire mondiale¹.

Depuis 1946, l'OMS définit la **santé** comme un état de complet bien-être physique, mental et social qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

Cette définition représente une valeur positive et essentielle de la qualité de la vie au même titre que l'accès au travail, à l'éducation, à un logement décent.

Le Petit Robert² définit la notion d'**environnement** comme l'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles (sociologiques) dans lesquelles les organismes vivants (en particulier l'homme) se développent.

En d'autres termes, il se définit par les interactions entre :

- **les êtres vivants**: les animaux, les végétaux, les hommes ;
- **les différents éléments**: l'air, l'eau, le sol, le climat, la situation géographique ;
- **les lieux de vie**: le bâti et la fonction du bâti (logement, lieu de travail, école, MA,...) ;
- **les activités humaines et leurs influences**: l'appropriation des sols, des énergies, des eaux, y compris les dégradations (bruits, odeurs, déchets), les pollutions qui en découlent, le style de vie, l'alimentation, le travail, les moyens de communication,...

¹ www.oms.com

² Dictionnaire - Edition 2010

Les mouvements écologistes voient le jour dans la foulée de mai 68. La prise de conscience de l'empreinte de l'être humain sur son milieu a émergé notamment au lendemain de catastrophes écologiques comme l'explosion chimique de Seveso en 1976 et la marée noire provoquée par un pétrolier: l'Amoco Cadiz en 1978. (Les actions et les réflexions de ces mouvements s'axent sur la protection de la nature et de la **biodiversité**, le pacifisme et le fonctionnement en coopératives).

... qui se rencontrent

L'étude des déterminants de la santé (sociaux, économiques ou politiques,...) a progressé. L'environnement, surtout sa qualité, commence à être reconnu comme faisant partie de ces multiples facteurs qui influencent la santé humaine. En effet, dans nos sociétés européennes, deux éléments majeurs exercent une influence néfaste sur la santé : la prolifération des substances chimiques auxquelles l'être humain est exposé, et la part croissante du transport en voiture³.

Il est avéré que certaines maladies sont aggravées, voire initiées par l'environnement. La pollution atmosphérique, par exemple, qui se propage via l'air que nous respirons, affecte la santé de toute la population. Elle provoque une augmentation des troubles et des affections respiratoires. Les personnes qui sont déjà malades et affaiblies souffrent davantage de ces atteintes⁴.

En 1986, avec le lancement par l'OMS, de la **promotion de la santé**⁵, un premier lien officiel entre santé et environnement est établi.

Cet axe a, en effet, comme objectifs d'améliorer la santé des populations et de leur donner la possibilité d'agir sur leur propre santé.

L'OMS définit la promotion de la santé comme la mesure dans laquelle un groupe ou un individu peut d'une part, réaliser ses ambitions et satisfaire ses besoins et, d'autre part, **évoluer avec le milieu ou s'adapter à celui-ci**.

Les campagnes sur les méfaits du tabac et sur la **prévention** des risques liés à une **exposition** au soleil inadaptée sont des exemples de travail en promotion de la santé.

3 Environnement-santé : Pour une approche cohérente, à tous niveaux, SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, 2005

4 www.environnement.brussels/thématiques/air-climat/qualité-de-lair/pollution-de-lair-et-sante

5 La définition complète de la promotion de la santé se trouve dans le glossaire

1946

Création de l'Organisation
Mondiale de la Santé (OMS):
Gestion des questions
de santé publique

1986

Promotion de la santé:
Premier lien entre santé
et environnement

1989

Création de
L'axe santé environnementale

1997

Convention sur la
Protection du milieu marin

1994

Lancement des plans nationaux
d'action environnement-santé
(conférence Helsinki)

2001

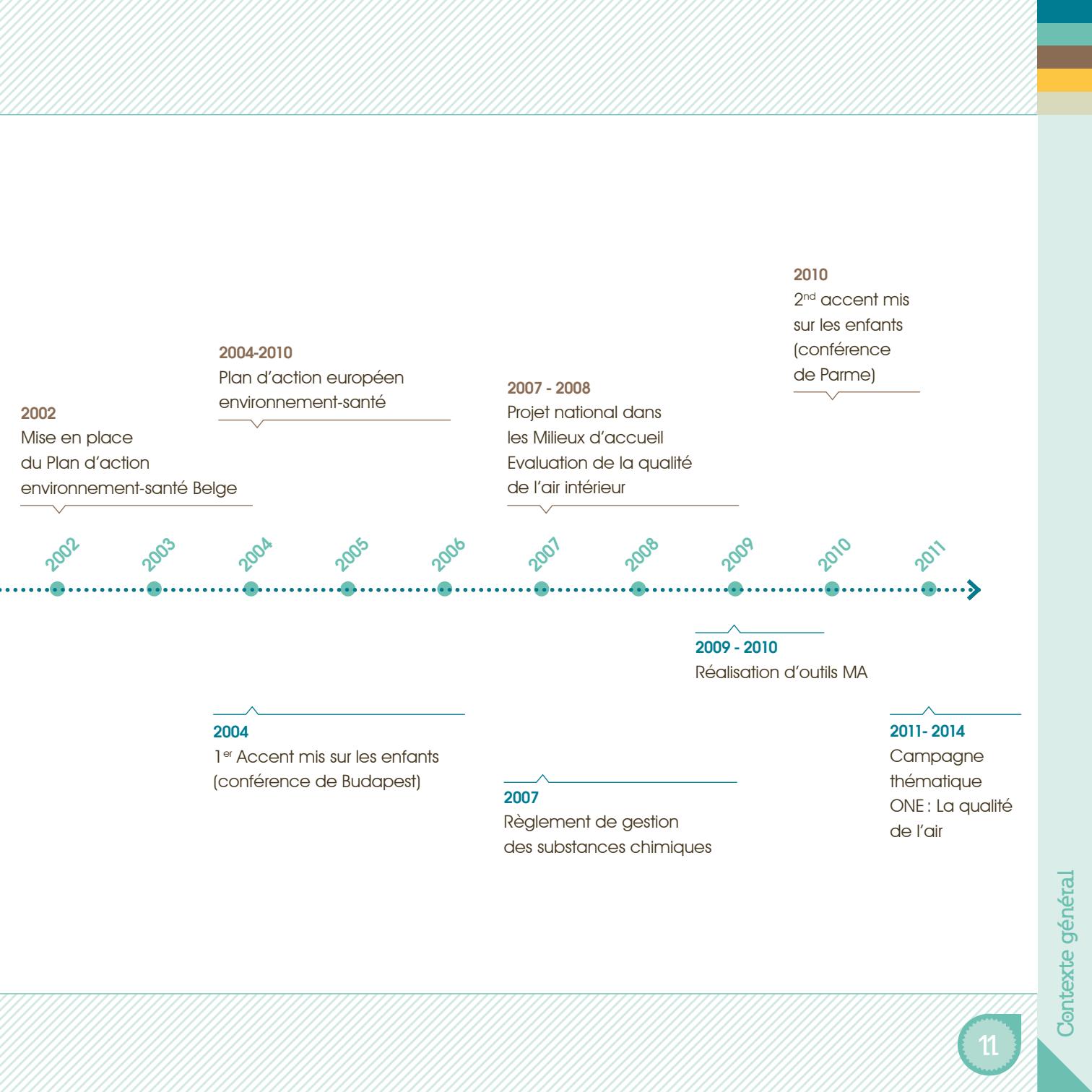
Interdiction de certains polluants
organiques persistants

1970

Mouvement écologiste:
Protection de la nature

Santé

Environnement



2002

Mise en place
du Plan d'action
environnement-santé Belge

2004-2010

Plan d'action européen
environnement-santé

2007 - 2008

Projet national dans
les Milieux d'accueil
Evaluation de la qualité
de l'air intérieur

2010

2nd accent mis
sur les enfants
(conférence
de Parme)

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2009 - 2010

Réalisation d'outils MA

2004

1^{er} Accent mis sur les enfants
(conférence de Budapest)

2007

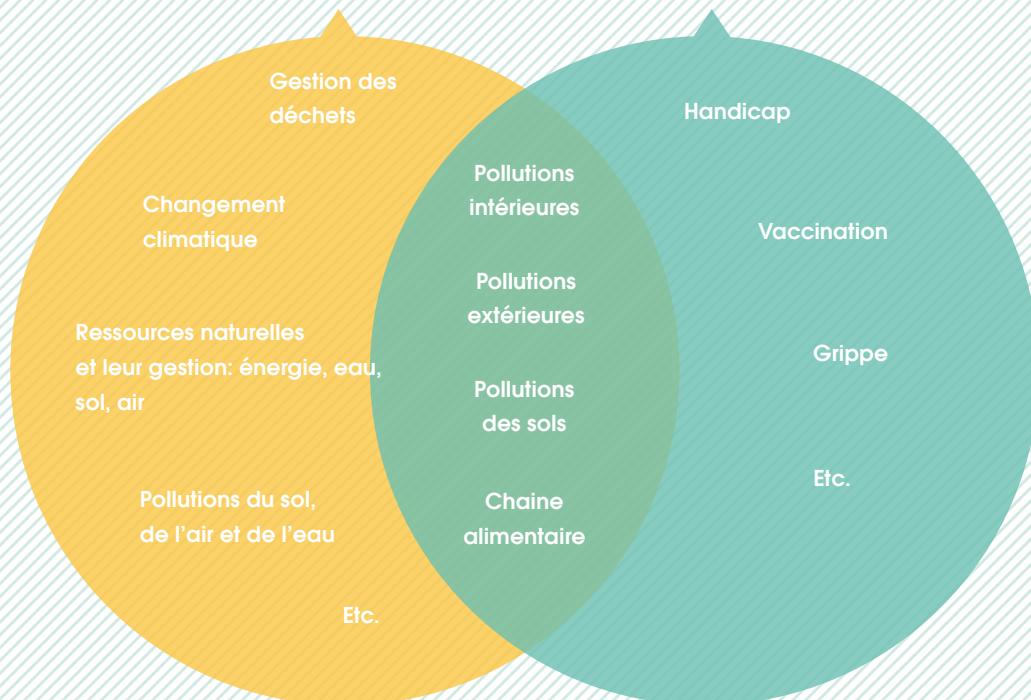
Règlement de gestion
des substances chimiques

2011- 2014

Campagne
thématique
ONE: La qualité
de l'air

Environnement

Santé



↳ La santé environnementale

Pourquoi créer un axe de travail alliant santé et environnement?

Actuellement, les constats et les évènements qui justifient la prise au sérieux des menaces pesant sur l'environnement, se multiplient.

Il devient de plus en plus évident que l'environnement, extérieur comme intérieur, a des liens avec la santé, le bien-être, le confort et la sécurité des populations actuelles et futures. Les effets observés jusqu'ici se multiplient⁶.

Voici quelques exemples:

- les maladies les plus fréquentes de l'Union Européenne (UE) ont un lien avec la pollution de l'environnement (l'asthme, les allergies, les maladies infectieuses);
- 24% des maladies dans le monde sont causées par des **expositions** environnementales qui pourraient être évitées;
- 13 millions de décès annuels dans le monde sont causés par des expositions dues à des causes environnementales évitables;
- d'après l'OMS, la pollution de l'air intérieur des habitations figure au 8ème rang des facteurs de risque à l'origine de problèmes de santé;
- la prévention des risques liés à l'environnement pourrait sauver la vie de +/- 4 millions d'enfants surtout dans les pays en voie de développement.

Différents problèmes de santé publique récents ont accentué cette prise de conscience :

la crise de la vache folle, la crise de la dioxine, la réduction du taux de fertilité, etc.

Sur le plan politique, c'est l'Organisation Mondiale de la Santé (région Europe) qui a souligné la nécessité de prendre la question Environnement-Santé à bras le corps.

Depuis 1989, tous les 5 ans, l'**OMS Europe** organise une conférence internationale, réunissant les ministres de l'environnement et de la santé des états membres. Ces conférences ont joué un rôle clé dans la prise de conscience des liens entre l'environnement et la santé. Elles ont d'ailleurs conduit à l'adoption de premières mesures en la matière.

C'est notamment lors de la **conférence d'Helsinki de 1994** que les gouvernements ont été invités à rédiger un plan d'action environnement santé (NEHAP = National Environment Health Action Plan). La Belgique signera le sien en avril 2002.

En 2004, la conférence de Budapest a décidé d'accorder une attention particulière aux enfants désignés comme public cible. Le CEHAP⁷(children's environment and health action plan) a donc été adopté lors de cette rencontre. Il a entre autre pour objectifs la prévention et la diminution des maladies respiratoires causées par les pollutions extérieures et/ou intérieures. Cette prévention passe notamment par la mise en place de stratégies visant à améliorer la qualité de l'air.

C'est lors de la **conférence de Parme en mars 2010**, qu'une task force «environnement santé» a été créée (EHTF) et chargée de « booster » les actions concrètes. Les priorités de Budapest ont notamment été confirmées.

Définition de la santé environnementale

«La santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures.⁸»

La santé environnementale a comme fondement de base :

- **d'approfondir les connaissances** des influences de l'environnement sur la santé;
- **d'informer les populations** sur les conséquences sanitaires dues à **l'exposition** à certaines substances;
- **de mener des actions** de prévention sur les principaux risques sanitaires environnementaux.⁹

7 Plan d'action pour l'environnement et la Santé des enfants en Europe

8 Définition de l'OMS Europe en 1994

9 Pour en savoir plus voir l'article environnement-santé : Pour une approche cohérente, à tous niveaux, SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, 2005

Quels sont les spécialistes qui étudient la santé environnementale ?

Les disciplines concernées sont très vastes: la chimie, l'architecture, la biologie, l'urbanisme, la toxicologie, l'épidémiologie, la médecine, l'écologie, la sociologie, la géographie, l'économie, etc.

Un travail multidisciplinaire est donc nécessaire mais complexe à organiser et à coordonner.

Pourquoi, dans ces matières, les décisions prennent-elles tant de temps à être prises ?

Ces domaines, très différents les uns des autres, fonctionnent de manière cloisonnée institutionnellement d'où la difficulté de prendre des décisions rapides qui puissent être coordonnées par les différents décideurs.

En Belgique, par exemple, dix ministres se partagent les domaines de la santé et de l'environnement.

Pourquoi n'y a-t-il pas davantage d'instructions claires, de normes à respecter ?

D'une part, les recherches scientifiques se sont, jusqu'ici, consacrées à mettre en lumière les conséquences des polluants individuels, alors que les différents polluants interagissent entre eux.

D'autre part, les particularités des problématiques santé-environnement rendent leur étude complexe. (Exemple : difficulté d'isoler une seule cause liée à un effet)

Ceci peut expliquer, soit les réactions tardives des pouvoirs publics, soit le recours au **principe de précaution** qui incite à limiter l'exposition à un phénomène ou une substance suspectée de faire courir un risque pour la santé.

Par exemple, les pays européens qui refusent la culture de maïs transgénique (OGM) invoquent le principe de précaution, car il n'y a pas encore d'accord sur les méfaits des OGM au niveau de la santé.

Qu'en est-il au niveau international ?

L'OMS et l'UE travaillent sur des conventions et des normes internationales visant à mettre un cadre, des références et solliciter des engagements auprès des pays membres, et cela dans différents secteurs comme par exemple :

- Protéger le milieu marin de l'Atlantique via la convention Ospar (ratifiée en 1997) ;
- Interdire l'utilisation de substances chimiques industrielles très dangereuses (Convention internationale de Stockholm - 2001) ;
- Obliger les fabricants à renseigner le consommateur sur la présence de certaines substances chimiques des produits dans un délais de 45 jours maximum après la demande (Reach, 2007)¹⁰.

Par ailleurs, l'OMS demande concrètement à ses pays membres de mettre en place des Plans d'Action Nationaux Environnement Santé, le NEHAP.

➤ La Belgique a-t-elle un plan d'action ?

En Belgique, concrétiser un tel plan représente un réel défi. En effet, les problématiques de santé environnementale ne relèvent pas d'un seul niveau de pouvoir. La répartition des compétences entre l'État fédéral, les Communautés et les Régions exige dès lors une approche coordonnée.

- L'État fédéral se charge **d'énoncer des normes** concernant les différents produits ;
- Les Régions, sont responsables entre autres de la **qualité de l'air** ;
- Les Communautés sont, entre autre, chargées de communiquer avec la population au niveau de la **prévention et de la santé**.

Le projet de plan belge a été approuvé en 2002 par l'ensemble des dix ministres belges compétents dans le domaine de l'environnement et de la santé, réunis en Conférence Interministérielle Mixte Environnement-Santé : la CIMES.

Le plan d'action belge est donc commun à toutes les Régions, Communautés et autorités fédérales et c'est un des rares plans nationaux qui existe encore. Il fonctionne tel un cadre de référence qui intègre les actions menées dans le domaine de l'environnement et de la santé¹¹.

Le projet « crèches » qui a concerné 600 milieux d'accueil en collectivité est un des projets menés dans le cadre du plan 2002-2007.

Au niveau européen, un plan similaire existe. Il se décline en 13 actions et traduit les engagements de Budapest dans l'Europe des 27. Il porte sur les années 2004-2010.

¹¹ Des actions peuvent être menées à d'autres niveaux de pouvoirs sans être intégrées dans ce plan d'action.

Les risques sanitaires environnementaux

« Un risque sanitaire environnemental peut être défini comme la probabilité de survenue d'un événement de santé indésirable, lié à l'exposition à un danger présent dans l'environnement.¹²»

Risque = rencontre entre l'homme et le danger = une exposition + un danger

« **Le danger** est une situation ou un état qui menace l'intégrité physique des personnes. Il y a danger ou nuisance quand un matériau, un produit, un mode opératoire, une organisation sont capables de provoquer un dommage immédiat ou différé.

L'exposition correspond aux circonstances de contact avec le danger (durée et fréquence de contact, dose reçue,...).¹³ »

*Exemple : le plomb représente un danger du fait de sa **toxicité intrinsèque**. Le résultat de l'exposition à ce danger est le risque de **saturnisme**.*

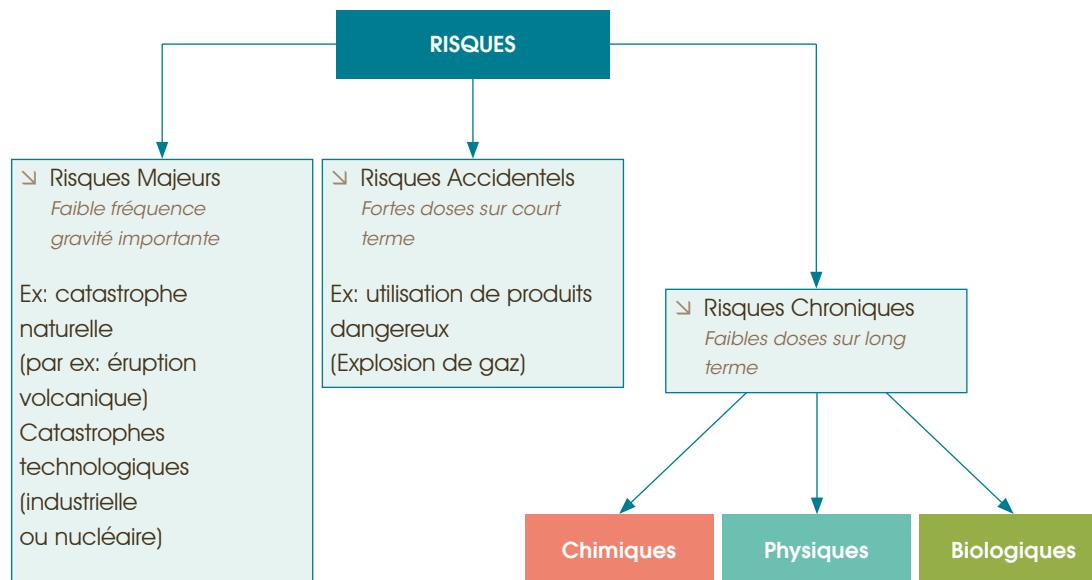
La notion de **facteur de risque doit également être explicitée** : il s'agit de la caractéristique liée à une personne (son environnement, sa culture ou son mode de vie) qui entraîne pour elle une probabilité plus élevée de développer une maladie.

Exemple : pour les enfants, l'ingestion de peintures écaillées contenant du plomb sont des facteurs de risque de saturnisme.

¹² Recenser, prévenir et limiter les risques sanitaires environnementaux dans les bâtiments accueillant des enfants, « Guide à l'usage des collectivités territoriales », Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables ; France, 2007, page 8

¹³ Idem.

➤ Trois grandes catégories méritent d'être distinguées au niveau de la nature des risques sanitaires environnementaux pouvant affecter l'homme



A l'exception de certains risques accidentels pouvant survenir dans un environnement extérieur (légionellose, intoxication au monoxyde de carbone), les outils se limiteront principalement à aborder les risques chroniques. En effet, beaucoup de **polluants** intérieurs s'y retrouvent et les sources d'exposition sont multiples¹⁴.

Le risque peut être de nature biologique, chimique ou physique. Les polluants peuvent se retrouver dans l'air, l'eau, le sol ou sur certaines surfaces. La localisation du bâtiment, sa conception, son aménagement ainsi que l'usage de ce dernier peuvent également être à la source de facteurs de risques pour le MA¹⁵. Voici quelques exemples de facteurs de risques en relation avec le polluant qu'ils peuvent générer :

	↳ Facteurs de risques	↳ Polluants*
Biologique 	Humidité, température élevée, mauvaise ventilation	Moissure, acariens
	Végétations environnantes	Allergènes (pollens)
	Confinement de l'air	Trop de CO ₂
Chimique 	Anciens sites industriels	Métaux lourds
	Infrastructures routières	Pollutions chimiques
	Canalisation d'eau en plomb	Présence de plomb dans l'eau
	Utilisation de vieilles peintures, colles, détergents,...	Présence de plomb dans les peintures (éventuellement) Emission de formaldéhyde , de Composés Organiques Volatils (COV) par les colles et les détergents,...
	Traitement des plantes d'intérieurs, utilisation d'insecticides, traitement des matelas,...	Pesticides
	Utilisation de désodorisants pour combattre les mauvaises odeurs	Composés Organiques volatils (COV)
Physique 	Radioactivité naturelle	Radon
	Proximité de réseaux de transports, mauvaise isolation acoustique, combustion	Bruits, particules fines

¹⁵ La localisation éventuelle des polluants ainsi que les alternatives ou remédiations éventuelles seront abordées dans les fiches thématiques de ce coffret.

2. Enjeux de travailler sur les pollutions intérieures

Introduction

La vie sur terre est apparue sous certaines conditions de **température**, d'**humidité**, de **gaz** et de **rayonnement**. Aujourd'hui, ces conditions demeurent toujours des facteurs déterminants de notre confort et de notre santé. Toute modification d'un des éléments peut avoir un impact sur l'équilibre global de notre confort et de notre santé.

En effet, les différents choix et habitudes de vie des individus peuvent amener une modification de l'un de ces facteurs de confort.

Citons par exemples :

- Au niveau de l'air, un manque de ventilation peut avoir des répercussions sur le taux d'humidité dans une pièce.
- La présence d'une ligne à haute tension peut induire des champs électromagnétiques importants dans l'habitation.

L'AIR

- sa composition
- la poussière
- les bactéries et virus
- l'odeur
- la ventilation
- la pression
- le déplacement de l'air

L'HUMIDITE

- l'**humidité relative** de l'air
- l'humidité des matériaux
- la **condensation**
- l'isolation
- la diffusion de la vapeur



LA TEMPERATURE

- intérieure et extérieure
- la température des parois
- le soleil (rayonnement)
- la différence de température
- le chauffage
- la climatisation

LE RAYONNEMENT

- terrestre
- du soleil
- artificiels (électricité statique, réseau électrique, champ électromagnétique)
- la climatisation

Pourquoi cibler les pollutions intérieures?



Nous passons 85% de notre temps dans des espaces intérieurs: au domicile, au travail, à l'école, en MA, pendant les activités, dans les transports,...

Contrairement aux idées reçues, la concentration de polluants peut être plus dense à l'intérieur de ces espaces qu'à l'extérieur!

Quatre raisons sont généralement mises en avant pour expliquer ce constat

1. **Le confort thermique**: Les maisons actuelles sont bien isolées pour des questions de confort (supprimer les courants d'air) et d'utilisation rationnelle de l'énergie. Cependant, les espaces calorifères favorisent l'accumulation des polluants.
2. **Les occupants et leurs activités**: En respirant, nous dégageons de la vapeur d'eau et du CO₂. La vaisselle, les bains, le nettoyage produisent de la vapeur d'eau¹⁶. Le bâtiment lui-même peut dégager des polluants via les revêtements, les isolants,...
3. **Les choix de consommation**: Les produits d'entretien, les cosmétiques (entre autres les parfums), les peintures, le mobilier, les plantes, ... peuvent contenir et amener des substances nocives dans les espaces de vie.
4. **Le manque d'aération**: Le confinement de l'air maintient les polluants à l'intérieur.

Des solutions existent et des pistes concrètes sont explicitées dans les outils pratiques joints à cette brochure. La prévention reste néanmoins le maître mot.

¹⁶ Ces apports dans l'air intérieur sont tout à fait naturels, il faut juste en être conscient afin de pouvoir évacuer les excédents, notamment par des gestes simples comme le renouvellement d'air.

Enjeux de santé

La réduction de la qualité de l'air intérieur a des impacts sur la santé.

Quels en sont les symptômes?

- Des symptômes généraux¹⁷ comme les maux de tête, les vertiges, la fatigue chronique, l'irritation des yeux et des **muqueuses**, des nausées, des vomissements peuvent se présenter;
Ex: Le monoxyde de carbone, les polluants chimiques.
- Des allergies cutanées (démangeaison, eczéma) et alimentaires sont pointées;
Ex: Les fibres minérales artificielles, les moisissures.
- Des affections au niveau respiratoire sont fréquemment citées: cela va de la rhinite, du nez qui coule, des éternuements, à l'apparition de bronchite chronique, d'asthme;
Ex: Les acariens, les polluants chimiques.
- Des problèmes immunitaires, des effets néfastes sur certains organes comme le foie, les reins et les testicules sont associés à certains polluants. D'autres perturbent le fonctionnement hormonal ou jouent un rôle dans la diminution de la fertilité.
Ex: Les pesticides.
- En outre, l'OMS classe certaines substances comme **cancérogènes** et **mutagènes** avérées,
Ex: Le benzène ou certains éthers de glycol.



Le syndrome du bâtiment malsain (SBS) se développe chez certains occupants d'un bâtiment donné, bien souvent climatisé. Des symptômes d'inconforts et de réactions physiologiques caractérisent le SBS. Les effets indésirables disparaissent quand les personnes quittent le bâtiment incriminé¹⁸.

La sensibilisation chimique multiple (MCS) est un trouble déclenché par une exposition à des substances chimiques. Les symptômes peuvent être très divers mais généralement les systèmes respiratoire et nerveux sont touchés¹⁹.

17 Il est à noter que ces maux courants ne sont pas souvent mis en relation avec l'environnement de la personne.

18 Pour en savoir plus, « Nos maisons nous empoisonnent », Georges Méar, 2006, page 66.

19 Idem, page 69.

Les enfants: une cible sensible

La pollution n'atteint pas de manière égale tous les individus. Certains sont plus sensibles que d'autres. C'est notamment le cas des personnes qui ont déjà une fragilité de type respiratoire, allergique ou cardiaque. La santé des personnes âgées et des femmes enceintes peut être également plus affectée par les polluants.

Les individus en développement, en croissance, sont particulièrement vulnérables: les foetus, les jeunes enfants²⁰ sont donc concernés. Pourquoi sont-ils particulièrement sensibles et pourquoi est-il important d'appliquer en toutes circonstances et dès avant la naissance, le **principe de précaution**?

Le fœtus

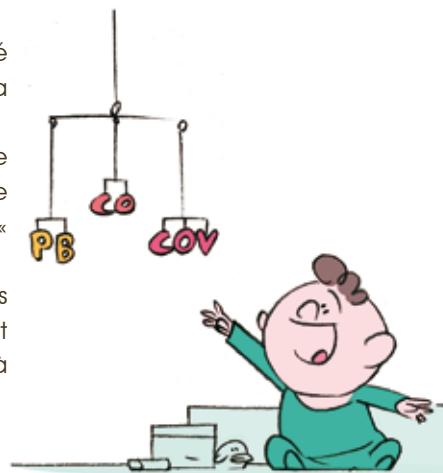
La barrière placentaire est très perméable à certains polluants chimiques comme le mercure, le plomb, les pesticides²¹.

Par exemple, la mère utilise les matériaux de son système osseux pour fabriquer celui de son bébé.

Le **relargage** (ou « transfert ») de plomb qui se serait stocké dans les os de la maman peut être plus important durant la grossesse.

Durant la grossesse, le foetus est particulièrement vulnérable et cette vulnérabilité peut encore être augmentée lors de certaines périodes plus critiques du développement, dites « **fenêtres de susceptibilité** ».

Dès la conception, le foetus peut donc être exposé à des substances nocives. Les expositions in utero sont certainement celles qui engendrent le plus de dommages pour l'enfant à naître, écrit Anne Corinne Zimmer²².



²⁰ Les adolescents sont également plus sensibles lors de la puberté.

²¹ L'utilisation de pesticides en présence d'enfants (ou de femme enceinte) devrait être banni que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur des espaces de vie. En effet, le problème n'est pas seulement lié au moment de leur emploi mais au fait que ces produits se répandent et persistent. Les insecticides utilisés en spray, en poudre, ou via les prises électrique dans un MA, se retrouveront sur les jouets, dans les poussières, sur le mobilier. Sans oublier ceux présents dans les aliments! Il existe des méthodes alternatives pour prévenir et lutter contre les organismes vivants indésirables. Consulter d'ores et déjà www.espace-environnement.be (santé fiche «Pesticide») ou contactez Pesticides Action Network au 02/344 10 66).

²² Polluants chimiques, enfants en danger, les gestes qui sauvent... Editions de l'Atelier, 2009.

En quoi les enfants sont-ils différents des adultes?

- Leur **métabolisme** est beaucoup plus rapide et ils absorbent **davantage certains polluants** comme par exemple le plomb. Pour une même quantité de plomb, la proportion ingérée passant dans le sang est de 50% chez l'enfant et de 10% chez l'adulte.
- Proportionnellement à leur masse corporelle, les enfants **consument plus** d'eau, d'air et de nourriture. Ils sont donc plus exposés aux **toxines** et polluants qui se retrouvent dans ces éléments. « Un enfant âgé de 1 à 5 ans mange de trois à quatre fois plus par unité de poids qu'un adulte. »
- Ils sont plus **proches du sol** et donc des gaz d'échappement, des poussières qui sont chargées notamment de polluants chimiques.
- Ils mettent **tout en bouche** et par conséquent ils avalent les polluants présents dans leur environnement.
- Leurs systèmes nerveux, respiratoire et de reproduction ne sont **pas encore matures**. Ils sont par conséquent plus fragiles et sensibles que ceux d'un adulte.
- En outre, leur organisme n'est **pas encore entièrement développé** et leurs mécanismes de **détoxification** ne fonctionnent pas encore parfaitement.
- Un grand nombre de matériaux destinés aux enfants sont composés de **plastiques et de substances chimiques**. Par exemple les tapis de jeux et les jouets en PVC contiennent des **phtalates**, qui assouplissent le plastique. Le **bisphénol A (BPA)** est, quant à lui, utilisé dans la fabrication de plastiques durs. Ces deux types de substances ont des effets néfastes sur la santé.



- En novembre 2010, L'union européenne a décidé d'interdire l'utilisation de Bisphénol A dans la fabrication des biberons. Cette directive européenne a été transposée en droit national et mise en application le 1er mars 2011. Il s'agissait, dans un premier temps, d'interdire la fabrication de biberon en polycarbonates contenant du bisphénol A en Europe. Depuis l'interdiction s'élargit à sa commercialisation dans toute l'Europe pour le 1er juin 2011²³.
- **La peau du bébé est plus sensible** que celle d'un adulte et absorbe comparativement 3 fois plus les substances.
Il est donc recommandé de privilégier, en terme de **cosmétiques**, des produits simples, sans colorants, sans conservateurs ; ni parfums de synthèse ; d'éviter, de manière générale, une sur-consommation de produits cosmétiques.²⁴
- La plupart des normes restreignant l'usage de produits toxiques sont **des normes prévues pour les adultes**. « Les organismes (des enfants) de 3 à 15 kilos sont, de fait, soumis à une charge de polluants environnementaux équivalente à ceux d'un adulte de 60 kilos²⁵ ».

Pour le plomb (eau) voici les normes :

- Concentration maximale autorisée à **l'adduction** est de 10 **g/L**²⁶.
- Pour les cuisines de collectivité, l'Arrêté royal du 14 janvier 2002 fixe la concentration maximale autorisée de plomb dans l'eau à 1µg/L.

23 Des alternatives existent et devraient être privilégiées: biberons en verre (incassables) ou biberons ne contenant pas de bisphénol A. En cas d'utilisation de biberons contenant du BPA, il est important de savoir que la substance se dégage à des taux plus élevés quand elle est en contact avec des liquides à haute température, des acides ou des détergents mordants ainsi qu'en cas d'usure.

24 Voir fiche «Quels cosmétiques choisir ? » de ce coffret.

25 ZIMMER, Anne Corinne, «Polluants chimiques, Enfants en danger, des gestes qui sauvent...», Edition de l'Atelier, Paris, 2009 (p. 60).

26 Microgramme / litre.

3. La pollution intérieure, c'est quoi ?

Définition

La pollution intérieure est le terme qui désigne toutes les formes de pollution touchant les milieux clos tels que, entre autre, les habitations ou les lieux de travail. Lorsque la problématique se manifeste dans l'habitation privée, son étude ressort de la santé publique, lorsqu'elle est présente sur le lieu de travail, c'est la médecine du travail qui en a la compétence.

La pollution intérieure se caractérise par une diminution de la qualité de l'air qui peut s'accompagner d'un impact négatif sur la santé des occupants.

Les polluants qui affectent l'intérieur des habitations et des espaces professionnels peuvent provenir de l'extérieur du bâti, comme par exemple les gaz d'échappement, l'ozone,... être liés à la structure du bâtiment, au choix et à la mise en œuvre des matériaux et de fournitures ou résulter de l'activité des occupants.

Les polluants intérieurs se retrouvent généralement dans les risques chroniques et se caractérisent par une exposition à de faibles doses qui s'étalent sur le long terme. Ils peuvent être :



Biologiques

Comme :

les acariens*, les moisissures*, les **légiionnelles***, les cafards, les blattes, le pollen, les plantes, les poils d'animaux.

Il s'agit de la famille de polluants intérieurs la plus connue et la plus documentée.

Dans la plupart des cas, ces polluants sont responsables de phénomènes allergiques respiratoires et cutanés et favorisent le développement ou l'exacerbation de l'asthme.



Physiques

Comme :

l'amiante*, le radon*, les ondes électromagnétiques, le bruit, les radiations, les **particules fines** ...

Ils ont 2 incidences principales sur la santé.

D'une part des sensations de fatigue, d'épuisement, accompagnées de maux de tête. D'autres part, certains de ces polluants sont incriminés dans le développement de cancers.



Chimiques

Comme :

les Composés Organiques Volatils* les **hydrocarbures**, les aldéhydes, le plomb*, les plastifiants (PVC, **phthalates**) les **pesticides**, les gaz (monoxyde de carbone, Nox), les métaux lourds, les **ignifuges**, les particules fines, les odeurs... y sont comptabilisés.

La diversité des substances chimiques rencontrées dans les espaces intérieurs ne permet pas de tirer un trait commun sur les effets sanitaires.

Cela peut aller d'une gêne olfactive à des conséquences sur l'organisme et sur la reproduction.

* Les fiches explicatives consacrées aux polluants marqués d'une astérisque sont distribuées avec cette brochure.

Particularités de la problématique liée aux pollutions intérieures

- **Concerne toute la population** : enfants, adultes et personnes âgées. Elle se différencie du secteur de la santé au travail où seule la population en âge de travailler est concernée.
- Certaines personnes sont **plus sensibles** à un paramètre ou à un autre. Cela peut dépendre, entre autres, de l'âge, du sexe, et de la durée de l'exposition.
- Les expositions sont de **faibles doses** et bien souvent de **longue durée**
- Les problèmes de **santé surviennent généralement progressivement** et parfois bien après l'exposition.
- **Les voies de pénétration sont multiples** : ingestion, inhalation, contact cutané ou conjonctival.
- Les différents polluants interagissent entre eux : **C'est « l'effet cocktail » de polluants qui est problématique** : ainsi le risque de contracter le cancer du poumon chez les personnes exposées à l'amiante ou au radon est amplifié si ces dernières fument. C'est cela qui rend le raisonnement de cause à effet difficile.
- Notre environnement proche est le même pour une bonne partie de la journée (16h/jour). Donc si des polluants s'y trouvent, nous y sommes exposés de manière continue. Ce n'est pas le cas en santé du travail par exemple où l'exposition est de 8h/j maximum. (problématique plus importante à domicile qu'en crèche).

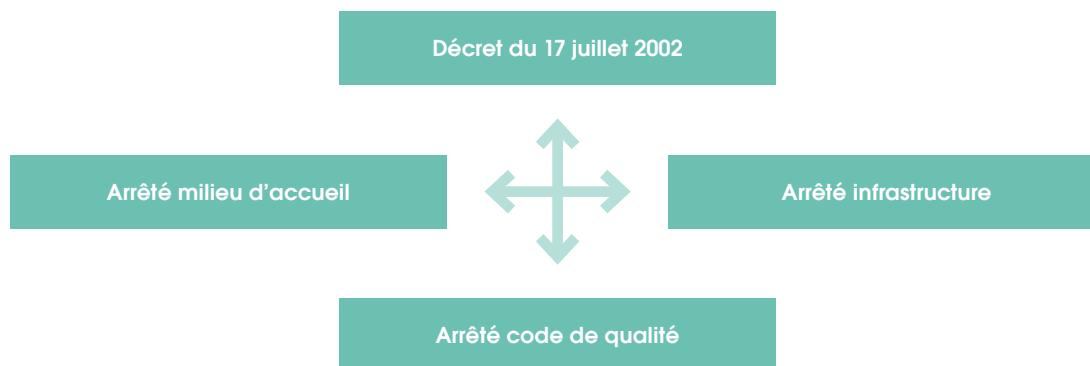


Le cumul et l'exposition répétés ont des effets sur la santé: par exemple, un cancer de type mésothéliome peut se déclarer de 20 à 30 ans après une exposition aux fibres d'amiante.

4. Contexte institutionnel

Cadre juridique

Le fonctionnement de tout milieu d'accueil est régi par 4 textes législatifs qui se complètent. Ces textes inspirent et légitiment les démarches de prévention de la santé individuelle et communautaire des enfants et du personnel vivant dans tous les types de milieux d'accueil.



Tout d'abord, le décret de 2002 de l'ONE²⁷ précise en son article 6 que « toute personne qui accueille de manière habituelle des enfants de moins de 12 ans doit en faire la déclaration à l'ONE et se conformer au code de qualité de l'accueil. Si les enfants ont moins de 6 ans, une autorisation doit être délivrée préalablement. »

Ainsi, chaque milieu d'accueil doit, pour être autorisé, rédiger un projet d'accueil en conformité à l'arrêté code de qualité*. Ce code de qualité renvoie directement à la santé dans son article 8 :

«Le milieu d'accueil, dans une optique de promotion de la santé et de santé communautaire, veille à assurer une vie saine aux enfants.»

27 Décret du 17 juillet 2002 portant réforme de l'Office de la Naissance et de l'Enfance, en abrégé « O.N.E. »

*Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 17/12/ 2003 fixant le code de qualité de l'accueil.

L'Arrêté dit « Arrêté milieu d'accueil²⁸ » précise les différents types de milieux d'accueil ainsi que leurs modalités de fonctionnement. On retrouve, en son article 18, les préoccupations de l'ONE quant à la nécessité d'offrir un environnement sain aux enfants:

« Le milieu d'accueil veille à ce que ses infrastructures et équipement assurent aux enfants sécurité, salubrité, hygiène et espace et soient de nature à favoriser leur bien-être et leur épanouissement, selon les modalités fixées par l'Office en vertu du code de qualité et approuvées par le Gouvernement ».

L'ONE a donc défini ses modalités dans le cadre d'un Arrêté, l'Arrêté dit « infrastructure », qui est présenté sur la page suivante.

Conscient que la qualité de l'accueil de l'enfant passe aussi par un environnement sain, l'ONE a été partie prenante des différents projets dans le domaine des pollutions intérieures. Ceux-ci vous seront décrits ci-après.

POUR DIMINUER LE RISQUE D'EXPOSITION
PROSPER VA LE LUNDI À LA CRÈCHE DES PETITS RADONS,
LE MARDI À LA CRÈCHE DES SPORES,
LE MERCREDI CHEZ SON PAPI JAVEL,
LE JEUDI À LA HALTE CARBONE,
ET LE VENDREDI CHEZ MARTINE NICOTINE .



Arrêté infrastructure ²⁹

L'Arrêté du gouvernement de la Communauté française du 19 juillet 2007, dit « Arrêté infrastructure » a pour vocation de définir les conditions d'infrastructure et d'équipement auxquelles doivent répondre les milieux d'accueil. Ces conditions constituent les éléments nécessaires pour garantir aux enfants sécurité, salubrité et hygiène. Ces conditions sont de nature à favoriser leur bien-être. L'Arrêté est d'application à partir du 20 mars 2010 pour ce qui concerne l'équipement de tout les milieux d'accueil. Au niveau de l'infrastructure, tous les milieux d'accueil autorisés après le 20 mars 2008 doivent respecter cet arrêté. Une brochure explicative est à la disposition des milieux d'accueil afin de les accompagner dans la mise en œuvre de ce texte législatif.

Cet intérêt de l'ONE concernant la question des pollutions intérieures s'est concrétisé dans le texte de l'arrêté en son article 31 :

« Le milieu d'accueil est attentif à la nécessité d'éliminer le risque de contamination par les pollutions intérieures ou pour diminuer celles-ci à un seuil acceptable, selon les normes en vigueur ».

En outre, l'Arrêté précise au travers d'autres articles certains aspects qui peuvent influencer la qualité de l'air intérieur :

- Article 14: concerne les produits chimiques à usage domestique
- Article 19: concerne le chauffage et les risques d'intoxication
- Article 20: stipule que les circuits de distribution d'eau doivent prévenir de toute contaminations par **légiionnelles**
- Article 26: précise l'importance d'un système d'aération efficace
- Article 28: stipule que les matériaux de construction utilisés ne doivent pas porter atteinte à la santé des enfants
- Article 29: concerne l'interdiction des tapis plain

Les expériences déjà menées en partenariat avec l'ONE

↳ 1. Etude dans le Hainaut en 2004-2005

En 2004, une campagne sur les pollutions intérieures a été lancée en Wallonie et financée en partie par le Ministre de la Santé, de l'Action sociale et de l'Egalité des chances. L'ONE a été impliqué dans deux volets de cette campagne.

A. Au niveau de la sensibilisation (d'un public large): **la brochure « Ma chambre, mon univers, ma santé »** est éditée en 2004. Ce guide d'information et d'accompagnement aborde les pollutions intérieures dans l'habitat et résume le travail de plusieurs chercheurs³⁰.

L'ONE a collaboré à la sensibilisation des professionnels de la santé via la diffusion de la brochure aux différentes consultations médico sociales.

B. D'autre part, en 2005 (action visé pour les milieux d'accueil), **des analyses approfondies dans 41 milieux d'accueil subventionnés** de la petite enfance ont été effectuées par le Laboratoire d'études et de prévention des Pollutions Intérieures du Hainaut³¹ (LPI). L'ONE a collaboré à la recherche de terrain en servant de relais aux milieux d'accueil. Les résultats ont montré que:

- Tous les MA veulent offrir aux enfants (et au personnel) un environnement sain.
- Les parents sont en droit d'attendre un MA de qualité pour leurs enfants.
- Le manque d'informations et de connaissances sur ce que sont les pollutions intérieures et sur la manière dont elles se manifestent sont des constats fréquents.

³⁰ www.reseau-idee.be/outils-pedagogiques

³¹ Cette expérience pilote s'est déroulée exclusivement dans le Hainaut.

➤ 2. Le projet de recherche «crèches» du Nehap (2007-2008)

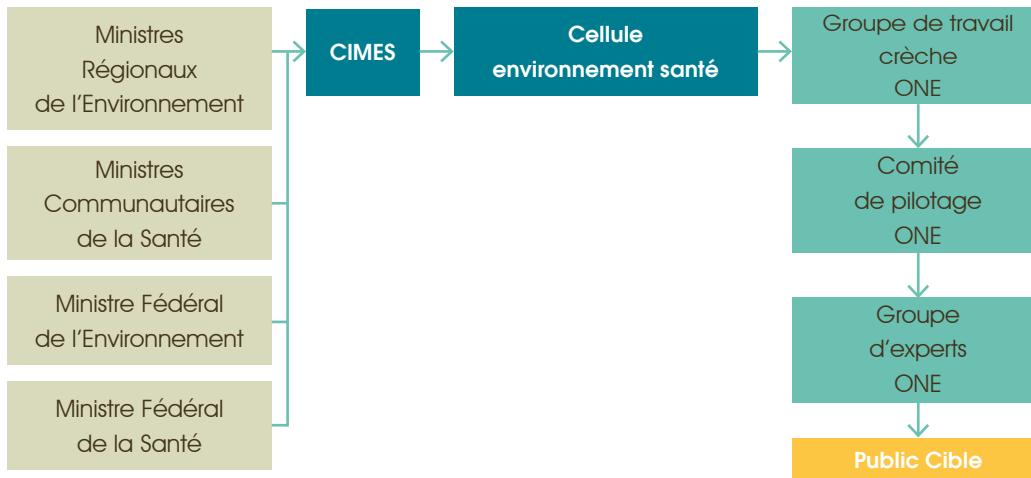
Pourquoi une action dans les milieux d'accueil et sur les pollutions intérieures?

La Commission européenne a inscrit comme priorité dans son plan d'action environnement-santé 2004-2010, l'**Amélioration de la qualité de l'air à l'intérieur** des bâtiments³².

D'autre part, un des objectifs du Plan d'Action pour l'Environnement et la Santé des enfants en Europe (le CEHAPE)³³ est la prévention et la **diminution des maladies respiratoires** provoquées par les pollutions extérieures et/ou intérieures. Cette prévention passe notamment par la mise en place de stratégies visant à améliorer la qualité de l'air.

Enfin, la problématique des pollutions intérieures dans les lieux de vie des enfants est pointée parmi les 4 priorités du plan d'action environnement-santé (NEHAP) belge: le projet crèche a son assise politique, reste à le lancer!

Qui sont les acteurs du projet « crèche »?



³² Action n°12, communication de la commission au conseil, au parlement européen et au comité économique et social européen: Plan d'action européen 2004-2010 en faveur de l'environnement et de la santé. Voir: <https://portal.health.fgov.be>

³³ Adopté lors de la conférence de l'OMS à Budapest en 2004

La CIMES: La Cellule Interministérielle Mixte Environnement Santé regroupe les 10 ministres belges en charge de la santé et de l'environnement.

La cellule environnement-santé coordonne les actions au niveau national. Elle a pour mission de proposer des actions concrètes visant à tendre vers les objectifs fixés dans les recommandations de la CIMES. Elle est constituée d'un représentant de chacun des 10 ministres en charge de l'environnement et de la santé en Belgique.

Un groupe de travail « **crèches** » est créé au sein de la cellule afin de concevoir un projet de sensibilisation visant l'amélioration de la qualité de l'air dans les milieux d'accueil.

En mars 2006, l'**ONE** ainsi que Kind & Gezin ont été invités à collaborer à cette réflexion et ont intégré le groupe de travail. Le projet, coordonné par Hainaut Vigilance Sanitaire et le laboratoire d'Etudes et de prévention des pollutions intérieurs du Hainaut (LPI) fut mis en oeuvre d'octobre 2007 à décembre 2008. Des membres de ce groupe de travail assurent le suivi et le bon déroulement du projet: ils constituent le **comité de pilotage**.

Pourquoi s'engager dans un projet NEHAP ?

Via le projet « crèches », l'ONE souhaitait :

- Participer au diagnostic sur la qualité de l'air intérieur dans plus de 300 MA en Communauté française ;
- Participer à la création d'outils d'accompagnement aux changements ;
- Trouver des pistes afin de soutenir les MA dans l'application de l'article 31 de l'Arrêté infrastructure.

En quoi le projet a-t-il un intérêt ?

► *Dans ses objectifs généraux*

1. Initier un projet concret en collaboration avec l'ONE, Kind & Gezin et KDF³⁴;
2. Identifier les problèmes rencontrés dans l'environnement intérieur des MA collectifs;
3. Formuler des propositions de solutions concrètes pour y répondre;
4. Organiser la sensibilisation et la prévention dans le milieu de vie des jeunes enfants;
5. Réduire l'impact négatif de l'environnement intérieur des MA sur la santé des enfants.

L'objectif du projet « crèches » était d'évaluer la qualité de l'air intérieur de 600 MA, au niveau national dont 300 en Communauté française et ce, en leur proposant de participer à une auto-évaluation. Afin de sensibiliser les MA susceptibles de participer au projet, l'ONE a organisé, dans les subrégions, des journées d'information à l'attention des Pouvoirs Organisateurs, directeurs et puéricultrices des MA collectifs subventionnés. Les experts du NEHAP ont dispensé quant à eux, une formation à l'utilisation de l'outil à destination des MA volontaires.

► *Dans sa méthodologie*

- Les MA collectifs subventionnés ont participé à l'enquête sur base volontaire,
- Chaque milieu d'accueil a reçu ses propres résultats, l'anonymat a été garanti,
- Les résultats généraux sur l'ensemble de la Communauté française ont été présentés aux MA.

► *La recherche s'est déroulée en 2 phases*

Une phase d'auto-évaluation permettant d'évaluer la qualité de l'environnement intérieur des MA sur base d'éléments observables par le personnel. Des outils ont été mis en place de façon à permettre aux MA de réaliser l'autodiagnostic : un questionnaire et son guide explicatif ainsi qu'un service d'aide en ligne³⁵.

34 DKF= Dienst für Kind und familie (Communauté germanophone)

35 Ces différents outils ont été élaborés par un groupe de travail constitués d'experts disposant d'une expertise unique de terrain dans le domaine de l'analyse de la qualité de l'environnement intérieur mais également en matière d'élaboration et d'analyse de questionnaires.

Les résultats de l'enquête ont fait l'objet d'une analyse statistique détaillée de façon à permettre :

- de faire un état des lieux et de déceler les gestes et comportements qui pourraient avoir une influence sur la qualité de l'air intérieur et potentiellement sur la santé des enfants et du personnel,
- de déterminer la validité du questionnaire et d'y apporter les améliorations nécessaires pour d'autres utilisations,
- d'apporter des recommandations personnalisées aux MA participants.

Une phase d'analyse complémentaire permettant d'évaluer la correspondance entre les réponses à l'auto-évaluation et la réalité de terrain ainsi que d'analyser certains éléments non observables à l'œil nu comme la concentration en formaldéhyde ou en Composés Organiques Volatils. Ces investigations ont été réalisées par des Services d'Analyse des Milieux Intérieurs³⁶ dans 25 MA ayant participé à l'enquête.

► *Dans ses résultats*

Des journées d'information ont été organisées par l'ONE, en collaboration avec les coordinateurs du projet NEHAP dans les subrégions.

Ces 6 sessions ont été organisées à la fois pour les milieux d'accueil subventionnés ayant participé à l'enquête mais également pour tous les milieux d'accueil et les services des accueillantes à domicile n'ayant pas eu l'occasion de participer.

Elles avaient pour objectif de présenter à l'ensemble des participants les résultats de l'analyse statistique des questionnaires et de la phase analytique, d'initier et sensibiliser les maisons d'enfants et services d'accueillant(e)s à domicile qui n'avaient pas participé au projet et former l'ensemble des milieux d'accueil aux bons gestes et bonnes pratiques de manière à limiter l'exposition des enfants et du personnel aux pollutions intérieures.

³⁶ Voir explication sur la fiche de ce coffret « Trucs et Astuces & Services Relais »

Résultats marquants des 2 phases de la recherche

► Au niveau de l'auto-évaluation des 600 MA collectifs

- 73,2% de taux de participation³⁷, 64,1% de questionnaires utilisables pour l'analyse statistique.
- 66% ont été complétés par la direction du MA.
- 63% des MA participants ont une capacité inférieure à 30 enfants.
- 61,4% des bâtiments des MA participants ne sont pas conçus initialement pour cette utilisation. Ce qui a amené plus de 50% de MA à effectuer de grands travaux avant d'emménager.
- 33% des MA rencontrent des problèmes de dégradation dûs à l'humidité.
- 31% des MA ont été victimes de fuites/**infiltrations**/inondations et 41% d'entre eux n'ont pas effectué de remise en état.
- 25% des MA sont victimes de moisissures et 33% sont colonisés sur une surface supérieure à 1m².
- 41% des MA utilisent des insecticides contre les fourmis.
- 28% des MA emploient du Dettol dans les pièces fréquentées par les enfants.
- 72% des MA utilisent des désodorisants en **aérosols** ou sur prise électrique.
- 2% des MA ventilent correctement en hiver (aération de l'ordre de 15 minutes).
- 47% des MA sont certains que la température du ballon de production d'eau chaude est de 60°C ou plus.
- 13% des MA perçoivent une odeur de cigarettes dans les locaux.

37 Sur 676 questionnaires envoyés, 495 ont été complétés.

Les analyses complémentaires réalisées dans 25 MA ont notamment révélé que

- 22 MA dépassaient la concentration en COV³⁸ recommandée par la Communauté flamande (200µg/m³³⁹)
- 3 MA avaient des légionelles
- 11 MA avaient un taux d'allergènes d'acariens supérieur à la valeur limite de 2µg/g de poussières
- les mesures du radon sont toutes inférieures aux valeurs seuils
- des concentrations élevées de benzène et toluène ont été mesurées dans 5 MA
- présence de plomb dans l'eau et les peintures pour 6 MA
- 14 MA étaient victimes de développement de moisissures de surfaces
- 10 MA avaient un taux de moisissures dans l'air intérieur (charge **fongique**) supérieur au taux de moisissure dans l'air extérieur.

↳ Conclusion

Les analyses ont montré que la problématique des pollutions intérieures est et reste tout à fait d'actualité. Il est important de ne pas stigmatiser les milieux d'accueil de la petite enfance car ces pollutions se retrouvent également dans les habitations, les structures scolaires, les homes pour personnes âgées, etc.

D'autre part, les résultats obtenus après l'analyse des questionnaires, ont permis de faire ressortir certaines grandes tendances en termes de comportements ou de risques potentiels. Ils permettent de mieux cibler les actions ultérieures à mener pour améliorer la qualité de l'air intérieur.

Il est à noter que, même si le questionnaire ne permet pas d'identifier les sources potentielles de pollution intérieure de manière fiable et systématique, il a permis de sensibiliser très concrètement le personnel des milieux d'accueil aux gestes et paramètres auxquels il faut être attentif pour limiter au maximum tout risque de contamination. Il s'est donc révélé être un outil très intéressant d'aide à l'auto-évaluation.

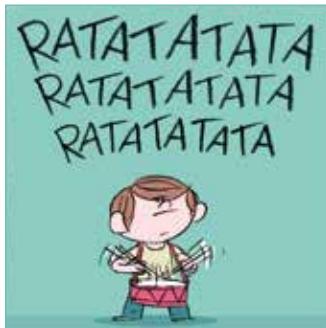
38 COV=Composé Organique Volatil

39 La communauté flamande est la seule en Belgique à avoir édicté une norme à ce propos

↳ Pérennisation

Plusieurs stratégies d'action ont été pointées

1. Axer le travail de sensibilisation sur une démarche volontaire plutôt que sous la contrainte ;
2. Privilégier un travail collectif plutôt que des interventions individuelles;
3. Proposer une approche d'auto-évaluation avec des outils et une démarche qui devraient permettre aux MA de s'approprier la matière ;
4. Constituer un réseau de personnes relais disponible pour les MA en impliquant des acteurs et professionnels notamment locaux et provinciaux. Les éco-conseillers des communes et les SAMI⁴⁰ en sont des exemples ;
5. Poursuivre la création d'outils notamment en proposant de nouvelles fiches chaque année. Les thématiques choisies allieront à la fois les préoccupations et les questionnements des MA et tiendront également compte de l'actualité. Citons par exemple les cosmétiques, les ondes électromagnétiques, le bisphénol A, les **phthalates** ;
6. Elargir la sensibilisation aux autres publics cible de l'ONE. A cette fin, la campagne thématique de 2010-2011 de l'ONE sera consacrée à la qualité de l'air intérieur. D'autres outils visant un public plus large ainsi que des événements seront développés durant l'année.



40 Services/Laboratoires d'Analyse des Milieux Intérieurs. Toutes les provinces de Wallonie (Brabant wallon, Hainaut, Namur, Liège et Luxembourg) ainsi que de la région bruxelles-Capitale possèdent un service similaire.

5. Présentation des outils pratiques

Les outils qui sont mis à votre disposition résultent notamment du projet du NEHAP belge « pollutions intérieures dans les milieux d'accueil de la petite enfance ».

Quels objectifs poursuivons-nous?

- Sensibiliser ;
- Informer ;
- Proposer des recommandations visant à améliorer la qualité de l'environnement et à prévenir d'éventuels problèmes ;
- Orienter vers des personnes relais.

Le plus souvent, les problèmes liés à des pollutions intérieures peuvent se résoudre par des changements de comportements, d'habitudes et/ou de simples aménagements.

Des gestes simples et efficaces peuvent en effet améliorer considérablement la qualité de l'environnement intérieur.

CONCRÈTEMENT, si vous souhaitez améliorer la qualité de l'air intérieur de votre milieu d'accueil, voici différents outils qui sont mis à votre disposition. Ceux-ci abordent la question de l'environnement intérieur de manière pragmatique sous différents supports papiers. Les liens entre les outils permettent d'entrer petit à petit dans la matière en fonction du rythme et des besoins de chacun.

Affiche «Veillons à la qualité de l'air intérieur pour notre confort et notre santé !»

En un coup d'œil, ce poster permet d'attirer l'attention sur les thématiques importantes en termes d'environnement intérieur. En effet, il met l'accent sur les gestes essentiels en matière de prévention des pollutions intérieures. Son format permet d'être affiché et d'être ainsi lu par le plus grand nombre de personnes.

Grille d'auto-évaluation

Ce questionnaire vous permet de dresser un bilan de votre MA au niveau de l'infrastructure d'accueil et de vos habitudes de travail. C'est un moyen de se poser des questions sur votre **environnement intérieur**. Cet outil n'est donc pas destiné à un contrôle extérieur. C'est une démarche personnelle, d'équipe qui vous est proposée.

C'est une porte d'entrée vers un processus d'amélioration de votre lieu de travail. En effet, la grille renvoie vers un correcteur qui donne un début d'information et qui fait le lien notamment avec les fiches thématiques.

Plan d'action

Le plan d'action est un outil qui doit permettre de structurer un travail fédérateur autour de la qualité de l'air dans le MA. Chaque MA a le choix de pointer les changements qu'il est prêt à mettre en place. Cet outil se trouve au centre du grille d'auto-évaluation.

Fiche « Trucs et Astuces & Services Relais »

Cette fiche se présente sous forme d'une interprétation ouverte d'un MA familial.

A l'intérieur : les polluants intérieurs seront localisés visuellement sur le dessin, faisant office de table des matières visuelle.

A l'extérieur : des informations transversales dont les pictogrammes de danger et les coordonnées de certains partenaires relais.

Fiches thématiques

Chacune de ces fiches aborde une thématique précise selon le canevas suivant

- De quoi s'agit-il?
- Où peut-on le trouver?
- Quels sont les effets sur la santé?
- Que faire?
- Pour en savoir plus?

Deux types de fiches sont disponibles

- Fiches par polluant
- Fiches par comportement

Fiches par polluants	Fiches par comportement
Acariens	Comment et pourquoi renouveler l'air d'un MA ?
Amiante	Quelle peinture choisir ?
Composés Organiques Volatils	Comment entretenir un Milieu d'Accueil ?
Humidité-moisissures	Quels cosmétiques choisir ?
Formaldéhyde	
Légionelles	
Monoxyde de Carbone	
Plomb	
Radon	

Glossaire & Bibliographie

Les termes techniques, scientifiques, médicaux surlignés dans les différents outils y sont expliqués. Toutes les ressources consultées et consultables sur la thématiques de la qualité de l'air intérieur : ouvrages, articles, sites internet se retrouvent dans la bibliographie.

Boîtes à outils

Elles contiennent chacune un capteur de CO₂ et un **hygromètre**-thermomètre électronique ainsi que les supports techniques.

Des supports visuels permettent également d'aborder les thématiques au travers d'un autre média (film d'espace environnement)

L'usage des boîtes à outils est préventif et non curatif. Il est dès lors intéressant de coupler leur utilisation à une action de sensibilisation.

► Renseignements

Cellule Eco-conseil : cellule.eco-conseil@one.be

Remerciements

Que toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ces outils soient ici chaleureusement remerciées.

Et notamment...

Les membres des deux groupes de travail qui ont participé activement à la création des outils et accompagné leur maturation.

Groupe de travail interne à l'ONE

- Sylvie Anzalone (coordinatrice subrégionale)
- Annie Cucchiaro (coordinatrice accueil)
- Béatrice Duchesne (agent conseil)
- Céline Espalard (référente EDUS)
- Mady Gabriel (coordinatrice accueil)
- Raphaël Gauthier (attaché à la direction accueil)
- Kathleen Hennard (coordinatrice accueil)
- Dominique Missante (coordinatrice accueil)
- Jean-Michel Patte (coordinateur accueil)
- Claire Piret (coordinatrice accueil)
- Heidi Van Deyne (coordinatrice accueil)

Groupe de travail externe

- Sandrine Bladt (Chimiste, Cellule régionale d'Intervention en Pollution intérieure)
- Martyna Kuske (Médecin , Sami-lux)
- Marc Roger (Biologiste, responsable du Laboratoire Pollutions intérieures du Hainaut)
- Françoise Jadoul (Biologiste, chargée de mission à l'asbl Espace Environnement)
- John Pauluis (Médecin et spécialiste en sciences et gestion de l'environnement)
- Jean-François Rixen (Ingénieur agronome, Secrétaire général d'éco conso)
- Camille chasseur (Dr.sc., chef de travaux, section Mycologie, ISP (Institut scientifique de la santé publique))
- Thérèse Sonck (Conseillère pédiatre à l'ONE)

Les personnes «ressources» qui, sur des thématiques précises, ont accepté de partager leur expertise

- Pierre Biot (chef a.i. service « Affaires Multilatérales et stratégiques » SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement)
- Catherine Bouland (Chaire Environnement santé à l'ULB)
- Emmanuel Everarts de Velp (Administrateur délégué de Carodec)
- Nathalie Mélice (Conseillère pédiatre à l'ONE)
- Héloïse Papillon (Eco conseillère)
- Sylvie Wallez (Chargée de mission, Eco conso)

Les personnes qui ont apporté leur aide au niveau du support et du suivi administratif

- Fabienne Antoine (Secrétaire)
- Nicolas Dupont (Secrétaire)
- Ronny Depetter (Secrétaire)
- Leila Esso (Support administratif)

Les relecteurs attentifs à peaufiner les outils

- Marie-Paule Berhin (Responsable de la Direction de la Coordination Accueil)
- Geneviève Bazier (Responsable de la Direction Etudes et Stratégies)
- Olivier de Bock (Gestionnaire de projet)
- Céline Tilleul (Secrétaire)
- Brigitte Marchand (Directrice de la Direction de la Coordination Accueil)
- Benoit Parmentier (Administrateur général de l'ONE)
- Benoît de Decker
- Marie-Christine de Wolf (chef de projet à Hainaut Vigilance Sanitaire)
- Patrick Dezille
- Rita Vanderheyden

La trentaine de milieux d'accueil - tant collectifs que familiaux - qui ont pris le temps de relire et de donner leur avis sur une grande partie des outils présentés dans ce coffret.

Olivier Goka, illustrateur, et Sarah Roskams, infographiste, qui, grâce à leur inventivité, ont pu donner un aspect vivant, didactique et attractif aux outils.

Nadine Vanderheyden
Eco-conseillère à l'ONE.

FINALEMENT
LES POLLUTIONS INTÉRIEURES
C'EST PLUS IMPORTANT
QUE CELA N'EN AVAIT L'AIR



Editeur responsable

Benoît Parmentier
Chaussée de Charleroi, 95
1060 Bruxelles

Coordination et réalisation

Nadine Vanderheyden
(Direction Etudes et Stratégies)

Illustrations

Olivier Goka

Service Infographie de l'ONE

Sarah Roskams

Imprimé sur du papier recyclé
D/2016/74.80/60
DOCBR0000



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



Loterie Nationale

Avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles
et de la Loterie Nationale