

# La qualité de l'air intérieur :

## Exemples de gestion de situations relatives à la QAI

COTEBAT- DDT08- 20 juin 2017



- Campagne pilote QAI – Ardennes
  - Prix Les Mézières
  - Villers le Tilleul
- Médiathèque Charleville-Mézières
- SCI Maison Quartier Louise Michel - Reims



## La surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les lieux scolaires



Le rôle des collectivités locales et des gestionnaires de structures privées

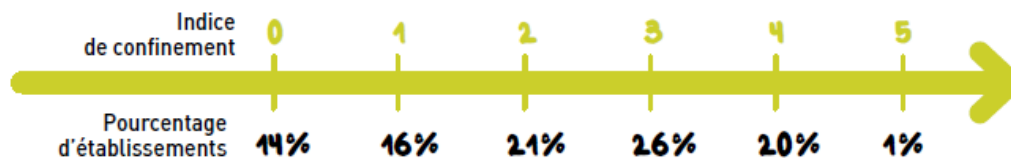
## Zoom sur

### Les résultats de la campagne pilote nationale (2009-2011)

Formaldéhyde (µg/m³)		à l'échelle de l'établissement		Benzène (µg/m³)		à l'échelle de l'établissement	
0 à < 10	13,6%	80,7%	0 à < 2	31,7%	31,7%		
10 à < 30	67,1%		2 à < 5	65,2%	67,7%		
30 à < 50	15,8%	19,3%	5 à < 10	2,5%			
50 à < 100	3,5%		> 10	0,6%	0,6%		
> 100	0,0%	0,0%					

Données issues de la campagne pilote nationale de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches pour le formaldéhyde et le benzène.

### ► Récapitulatif des résultats sur le confinement





Surveillance de la qualité  
de l'air intérieur  
dans les écoles et crèches

Une **campagne expérimentale** est conduite au niveau national sur la période 2009-2011 grâce à un financement exceptionnel du ministère du développement durable. Cette campagne a permis de valider les protocoles de surveillance et les modalités de gestion qui devront être mis en œuvre : polluants recherchés, nombre de prélèvements selon la configuration des locaux, recherche des causes de pollution, mesures correctives... Elle a été menée avec l'appui technique et organisationnel, au niveau national, de l'INERIS, dans le cadre de ses missions au sein du Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air, et du CSTB, dans le cadre de ses missions au sein de l'OQAI.

La mise en place des mesures dans l'air est assurée par les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air comme ATMO Champagne-Ardenne.

La campagne porte sur 2 polluants classés prioritaires par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail :

- le **formaldéhyde**, substance irritante pour le nez et les voies respiratoires, émise par certains matériaux de construction, le mobilier, certaines colles, les produits d'entretien... ;
- le **benzène**, substance cancérigène issue de la combustion (gaz d'échappement notamment).

Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), sans effet notable sur la santé mais représentatif du **niveau de confinement** des locaux, a également été mesuré.

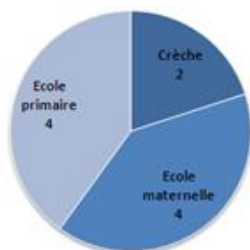
A la campagne de mesures proprement dite est associée la réalisation, par des experts, de **prédiagnostics** des bâtiments sur une demi journée afin de disposer d'éléments d'explication des résultats d'analyses (système de ventilation défaillant, sources particulières,...).

**CONCLUSION:** Pour l'établissement présentant les valeurs en formaldéhyde les plus élevées associées à un indice de confinement supérieur à 3, le COPIL régional s'est mis en contact avec le gestionnaire. [Il est prévu une sensibilisation du personnel de l'établissement sur les pratiques d'aération, ainsi qu'une prolongation des mesures pour s'assurer de la diminution des concentrations du polluant].

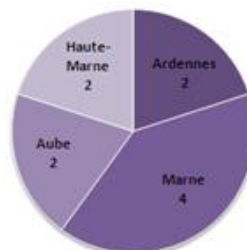
## Répartition des sites de mesures en Champagne-Ardenne

10 établissements répartis sur l'ensemble du territoire Champ ardennais ont donc fait partie de cette campagne pilote de septembre 2009 à mai 2010. Il s'agit de 2 crèches, 4 écoles maternelles et 4 écoles primaires.

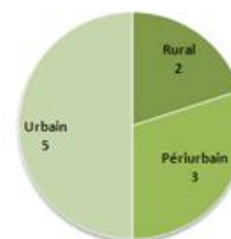
Répartition du type d'établissement



Localisation des établissements



Typologie des établissements



## Déroulement des mesures

Les mesures se sont déroulées sur 1 semaine en hiver et 1 semaine en été, excepté pour un établissement qui a été choisi pour être suivi durant 16 semaines, afin de s'assurer de la représentativité des mesures.

En fonction de la configuration de l'établissement (nombre de blocs, nombre de salles...), une ou plusieurs salles ont fait l'objet de mesures. Ainsi, ces dernières étaient instrumentées d'un appareil permettant de mesurer le CO<sub>2</sub> (confinement) uniquement lors de la période hivernale, et d'un capteur de benzène et de formaldéhyde au cours des deux périodes. Une mesure de benzène était également réalisée à l'extérieur du bâtiment.



*Lum'air- mesure du CO<sub>2</sub> (confinement)-CSTB*

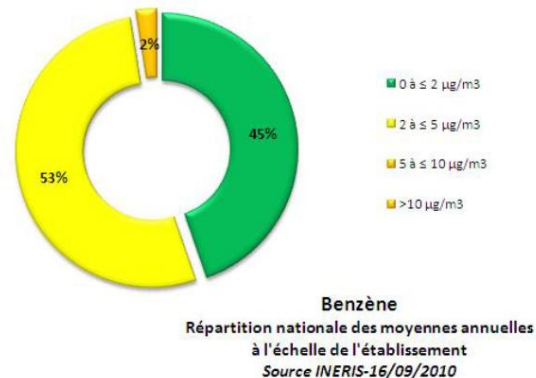
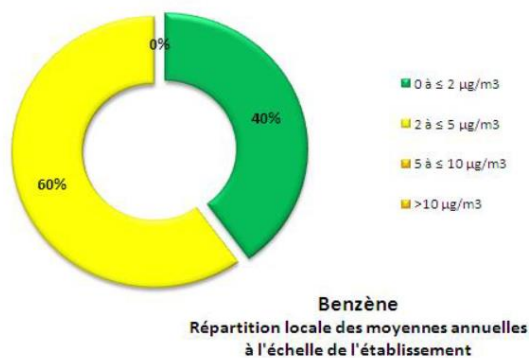


*Capteur passif- mesure du formaldéhyde et benzène*

## Résultats

Les graphiques suivants comparent les résultats obtenus pour chacun des paramètres étudiés en Champagne-Ardenne à ceux obtenus sur l'ensemble des établissements participant à la phase 1.

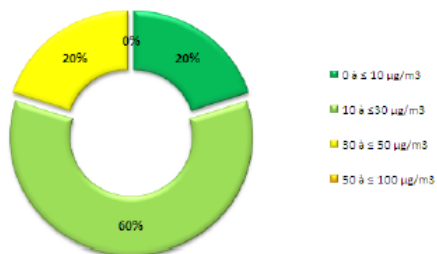
### • Benzène



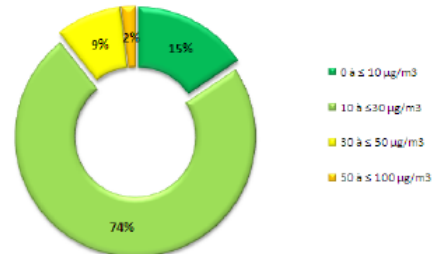
### D'après les chiffres repères de l'AFSSET :

- 40% des établissements étudiés en Champagne-Ardenne présentent des concentrations en benzène satisfaisantes,
- 60% des établissements étudiés en Champagne-Ardenne présentent des concentrations en benzène où des actions d'amélioration de la situation et de sensibilisation du personnel à la problématique de la qualité de l'air intérieur sont laissées à l'initiative du maire et du directeur d'établissement.

## • Formaldéhyde



**Formaldéhyde**  
Répartition locale des moyennes annuelles  
à l'échelle de l'établissement

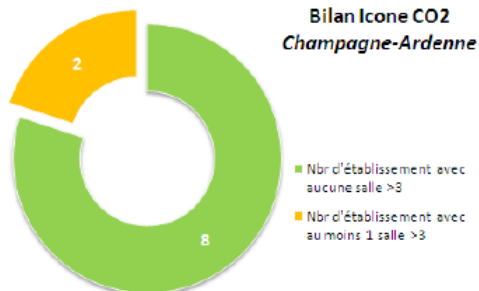


**Formaldéhyde**  
Répartition nationale des moyennes annuelles  
à l'échelle de l'établissement  
Source INERIS -16/09/2010

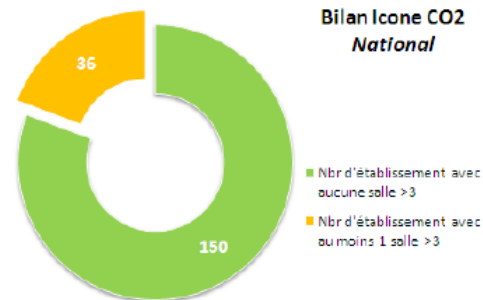
### D'après les chiffres repères du HCSP :

- 80% des établissements étudiés en Champagne-Ardenne présentent des concentrations en formaldéhyde satisfaisantes,
- 20% des établissements étudiés en Champagne-Ardenne présentent des concentrations où des actions d'amélioration de la situation et de sensibilisation du personnel à la problématique de la qualité de l'air intérieur sont laissées à l'initiative du maire et du directeur d'établissement,

## • CO2- Indice de confinement



**Bilan Icone CO2**  
**Champagne-Ardenne**



**Bilan Icone CO2**  
**National**

### D'après les chiffres repères du CSTB :

- 8 établissements étudiés présentent un confinement de l'air acceptable,
- 2 établissements étudiés ont au moins 1 salle avec un icône >3 indiquant un renouvellement d'air insuffisant.



Résultats mesures – moyenne de l'établissement:

Benzène	Formaldéhyde	Indice de confinement
1,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4



## Rapport de prédiagnostic

dans le cadre de la phase pilote de la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches

Pour rappel, les objectifs du prédiagnostic sont de :

- **décrire de façon générale** le bâtiment et son environnement proche, faire l'inventaire de ses systèmes de chauffage et ventilation et documenter les composantes du bâtiment et de ses usages (activités, produits) eu égard à des impacts possibles sur la qualité de l'air intérieur ;
- fournir **de premiers éléments d'explication** des niveaux de concentration ou de confinement élevés qui pourront être mesurés **dans les salles investiguées**.

Code de l'établissement : M FAYP 25

Type d'établissement : maternelle

Nom de l'établissement : Prix les Mézières

Adresse : 31 rue du stade

Ville : Prix les Mézières

Date du prédiagnostic : 25/02/2010

Réalisé par : Dominique Chauchard

## CONCLUSION DU PREDIAGNOSTIC:

Le changement récent de mobilier (source de composés organiques volatils) peut avoir un impact sur la qualité de l'air intérieur. Le renouvellement de l'air doit être assuré par l'ouverture des fenêtres et/ou des portes. Par ailleurs, des problèmes de résonance sont signalés dans l'établissement, ainsi que des variations de température liées à l'ensoleillement en période estivale.



Résultats mesures – moyenne de l'établissement:

Benzène	Formaldéhyde	Indice de confinement
1,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3



## Rapport de prédiagnostic

dans le cadre de la phase pilote de la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches

Pour rappel, les objectifs du prédiagnostic sont de :

- décrire de façon générale le bâtiment et son environnement proche, faire l'inventaire de ses systèmes de chauffage et ventilation et documenter les composantes du bâtiment et de ses usages (activités, produits) eu égard à des impacts possibles sur la qualité de l'air intérieur ;
- fournir de premiers éléments d'explication des niveaux de concentration ou de confinement élevés qui pourront être mesurés dans les salles investiguées.

Code de l'établissement : E LHDN 88

Type d'établissement : élémentaire

Nom de l'établissement : Villers le Tilleul

Adresse : 8 chemin Moymont

Ville : Villers le Tilleul

Date du prédiagnostic : 25/02/2010

Réalisé par : Dominique Chauchard

## CONCLUSION DU PREDIAGNOSTIC:

Le changement de mobilier et les travaux récents (sources de composés organiques volatils) peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air intérieur. Le renouvellement de l'air doit être assuré par l'ouverture des fenêtres et/ou des portes.

La médiathèque Voyelles de Charleville Mézières a été ouverte le 7 octobre 2008. Elle comporte un bâtiment entièrement rénové, appelé « bâtiment XVII<sup>ème</sup> », et 2 bâtiments neufs soit 6 000 m<sup>2</sup> environ.



Le mardi 7 décembre 2010, la communauté d'agglomération Cœur d'Ardennes sollicite l'ARS en tant que conseiller. En effet, depuis plusieurs mois, des personnes travaillant dans la médiathèque ont eu des troubles de santé récurrents (nausées, migraines, démangeaisons, rougeurs, sécheresse oculaire). Des analyses d'air ont été réalisées et ont mis en évidence la [présence de Composés organo-volatils \(COV\)](#). La communauté d'agglomération a donc décidé de [fermer l'établissement à partir du 7 décembre 2010 \(principe de précaution\)](#).

La communauté d'agglomération transmet à l'ARS les résultats des analyses d'air déjà réalisées par le bureau d'études VERITAS, le 19 novembre 2010, à leur demande. Sur la base de ces informations, l'ARS a conseillé de mener des nouvelles analyses à réaliser et des pistes pour la recherche de l'origine des troubles. Une visite des locaux a été effectuée le 9 décembre 2010 par les agents de la Délégation Territoriale de l'ARS. Le rapport de cette visite conclut :

*La [visite des locaux ne fait pas apparaître de manière évidente une source](#) à l'origine des troubles. Aucune source d'exposition commune aux personnes ayant présentées des symptômes n'a pu être identifiée.*

*Concernant les installations de ventilation / chauffage, un diagnostic complet pourrait être envisagé, en particulier des systèmes de traitement d'air des salles « Patrimoine » et « Image et sons ».*

*Par ailleurs, il paraît nécessaire de procéder à des analyses complémentaires qui permettront de mieux cibler les matériaux éventuellement mis en cause.*

Une nouvelle campagne d'analyses d'air a été réalisée du 8 au 14 décembre 2010 par le bureau d'études VERITAS. Le rapport d'analyses a été transmis à l'ARS le 21 janvier 2011.


Ce second rapport amène des remarques de l'ARS sur lesquelles l'expertise de l'InVS est sollicitée. Une **réunion** étant organisée entre la communauté d'agglomération Cœur d'Ardenne et la ville de Charleville Mézières, l'ARS s'y est joint pour obtenir des informations complémentaires, de manière à pouvoir apporter des conseils plus spécifiques.

La réunion met en avant un contexte plus complexe et des aspects sociaux sous-estimés dans la gestion de l'évènement:

Les analyses ont révélées la présence de nombreux hydrocarbures mais les différentes méthodes de mesures et les orientations choisies pour les campagnes de mesure ne permettent pas de conclure sur es concentrations effectivement présentes et de les positionner par rapport aux valeurs de référence . Les analyses sont contestées par le personnel qui subit aussi une réorganisation et de nouvelles affectation géographiques de certains agents.

Le CHSCT a été sollicité par les employés pour suivre, contrôler et valider les actions proposées par l'employeur. Un expert agréé a été mandaté par la Communauté d'Agglomération pour siéger au CHSCT. Après analyse de l'avis de la CIRE et de l'ARS , de nouvelles investigations dans la médiathèque ont été confiées à un autre expert.

**Cette réunion permet de poursuivre les investigations en nommant un expert soumis par les OS et validé par les services de l'Etat et de se mettre d'accord sur le protocole de mesure qui reflètera bien l'usage des locaux.**

 Rapport d'audit des réseaux aérauliques réalisés du 16 au 18 février 2011.

Suite aux nouvelles analyses et au rapport d'audit des réseaux aérauliques réalisés, l'ARS appuyée par la CIRE conclut:

- ✓ On note dans 4 pièces des concentrations résiduelles plus élevées en aldéhydes (formaldéhyde notamment) comparativement au reste du bâtiment. Ces composés sont parmi les molécules les plus fréquentes et les plus concentrées dans les logements car ils proviennent de nombreuses sources intérieures : panneaux de particules, panneaux de fibres, panneaux de bois brut, émissions des livres et magazines neufs, tissus d'ameublement, peintures à phase solvant, photocopieurs...

Ces 4 pièces sont caractérisées par un défaut de ventilation et la présence de sources potentielles de formaldéhyde (notamment [la présence de livres anciens](#)) qu'il convient d'identifier et si possible d'éradiquer, dans l'optique de tendre vers l'objectif de qualité de l'air de 10 µg/m<sup>3</sup>.

- ✓ Les [troubles de santé](#) ressentis par les agents en novembre se sont manifestés dans 2 de ces 4 pièces. Ils sont compatibles avec une exposition au formaldéhyde.
- ✓ L'événement sanitaire a certainement résulté de la [conjonction de plusieurs facteurs](#) : dans ces locaux neufs, la première mise en route du chauffage a augmenté le relargage en composés organiques volatils émis par les différentes sources intérieures. Les concentrations ont pu atteindre des niveaux irritants pour les yeux, les voies respiratoires supérieures et allergisants, dans les pièces présentant un défaut de ventilation.

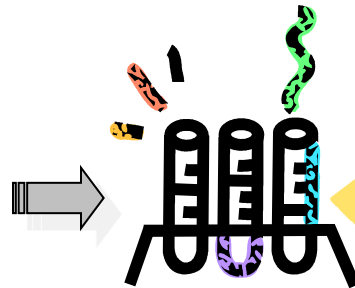
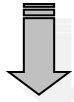
**Les résultats des investigations sont satisfaisants et autorisent la réouverture de la médiathèque.**

Cependant, pour prévenir l'apparition de nouveaux épisodes sanitaires, il conviendra :

- d'identifier et si possible d'éradiquer les sources de formaldéhyde dans les pièces « Patrimoine », « Réserve Précieuse », « Salle Archives » et « Petite salle archive », dont le point commun semble être le stockage de livres anciens
- d'améliorer la ventilation du bâtiment et d'en vérifier l'efficacité par un contrôle spécifique.

La tentation de la mesure : risques liés à des mesurages non maîtrisés en amont par les intéressés (directeurs d'école,...)

Campagne de mesures





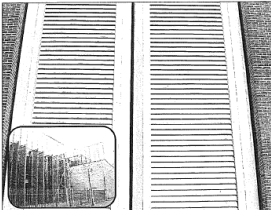
Charleville-Mézières

Un composé chimique inquiétant a été identifié

## La médiathèque encore fermée plusieurs semaines

La molécule qui pollue l'air de la médiathèque depuis des mois est désormais connue. Il s'agit d'un produit cancérigène : le formaldéhyde.

Formaldéhyde, particules fines, les 3 novembre, puis trinitrotoluène, puis des symptômes allergiques qui ont entraîné des vertiges et liés à une pollution de l'air, la médiathèque Voelles ne rouvrira pas ses portes avant plusieurs semaines. « Nous n'avons pas pu ouvrir complètement le décontaminateur », reconnaît Alain Boucheux, directeur des services de Cour d'Ardenne, en charge de l'équipement. « Ce peut être jusqu'à 10 jours, mais ça va aller », dit-il.



Les grandes portes de la médiathèque Voelles, symbolisant un bilan, ne rouvriront pas avant que tout soit au vert.

### Un produit cancérigène présent un peu partout

Le formaldéhyde a été identifié comme le composé chimique responsable de la pollution de l'air de la médiathèque. Selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), ce produit chimique est classé comme cancérigène. Il est présent dans de nombreux matériaux de construction, notamment dans les panneaux de bois agglomérés, les colles et les peintures.

« C'est un problème qui se pose partout », reconnaît le directeur des services de Cour d'Ardenne, en charge de l'équipement. « Ce peut être jusqu'à 10 jours, mais ça va aller », dit-il.

20/01/2011

Charleville-Mézières

Médiathèque Voelles

## Elle devrait enfin rouvrir... en principe !

Se basant sur de nouvelles analyses et l'accord de l'ARS, Cœur d'Ardenne a décidé de rouvrir la médiathèque le 23 août pour le personnel, le 30 août pour le public. Les secteurs multimédia et patrimoine resteront néanmoins fermés. Mais les syndicats ne sont pas d'accord.

UN réouverture partielle. Philippe Pailla, premier vice-président de la communauté d'agglomération Cœur d'Ardenne, a confirmé une piste envisagée début juillet. La médiathèque Voelles rouvrira bien ses portes le 30 août pour le public, le 23 pour les agents. Seule exception, les secteurs multimédia et patrimoine qui seront toujours exclus du périmètre de réouverture.

L'IdS se base sur les résultats des dernières analyses et une lettre de l'Agence régionale de santé pour accorder sa confiance. « Les résultats sont arrivés il y a une semaine environ et sont rassurants, ils nous permettent de lancer dès ce mois d'août, sur les trois plateaux, à savoir, les salles de lecture réparties sur les trois étages.

Ainsi un immense tour en train d'être creusé dans un mur existant dans la cour intérieure. Il va permettre la sortie de l'air vicié parcourent les trois plateaux. Une nouveauté comme l'explique Patrice Thomas, responsable des bâtiments à Cœur d'Ardenne. « On fait parti sur l'hygiène de l'air même du bâtiment par un phénomène de surpression, en profitant de la por-

osité et sécurité de cour d'Ardenne, au risque de provoquer le courroux des syndicalistes (lire page ailleurs). Rappelons que depuis le 7 décembre, le bâtiment est totalement fermé aux personnes du public par principe de précaution. Des agents étaient en effet victimes de divers problèmes de santé, l'apparition de plaques rouges et de problèmes respiratoires principalement. Dès janvier, des taux de formaldéhyde y avaient été repérés.

Poinié du côté, le système de ventilation du bâtiment, jugé insuffisant. Pour y remédier, une première phase de travaux a été lancée dès ce mois d'août, sur les trois plateaux, à savoir, les salles de lecture réparties sur les trois étages. « On s'est rendu compte que l'air vicié parcourent les trois plateaux. Une nouveauté comme l'explique Patrice Thomas, responsable des bâtiments à Cœur d'Ardenne. « On fait parti sur l'hygiène de l'air même du bâtiment par un phénomène de surpression, en profitant de la por-

rosité et sécurité de cour d'Ardenne, au risque de provoquer le courroux des syndicalistes (lire page ailleurs). Rappelons que depuis le 7 décembre, le bâtiment est totalement fermé aux personnes du public par principe de précaution. Des agents étaient en effet victimes de divers problèmes de santé, l'apparition de plaques rouges et de problèmes respiratoires principalement. Dès janvier, des taux de formaldéhyde y avaient été repérés.

### Les travaux en détail

Cœur d'Ardenne prévoit une enveloppe globale de 230 000 euros consacrée aux travaux de remise aux normes et confort de la médiathèque. Après plusieurs mois de chantier, pour un coût de 10,6 millions d'euros, le bâtiment a ouvert ses portes en octobre 2008. De nombreuses « omissions de chantier » et d'erreurs semblent avoir été relevées. C'est pourquoi le premier vice-président, Philippe Pailla n'écrit pas une probante reconnaissance en responsabilité visant le maître d'œuvre et le concepteur du système de ventilation. La liste des réaménagements et travaux, pas forcément de grande ampleur, demeure néanmoins impressionnante.

✓ Sur les trois plateaux « Un trou d'extraction de l'air vicié est en train d'être creusé dans un mur semi-circulaire de la médiathèque. Une sortie qui n'a pas été prévue dans les plans initiaux. Ces derniers tablèrent sur une extraction par les murs poreux, grâce à un phénomène de surpression. »

✓ Sur le secteur patrimoine, l'affaire d'annonce plus compliquée : « Il n'y avait pas de système de chauffage central prévu. Il n'y avait qu'un réglage thermique et d'humidité. Donc il va falloir revoir tout ça. Cela va prendre du temps, pour trouver l'entreprise et se mettre d'accord sur le moment. »

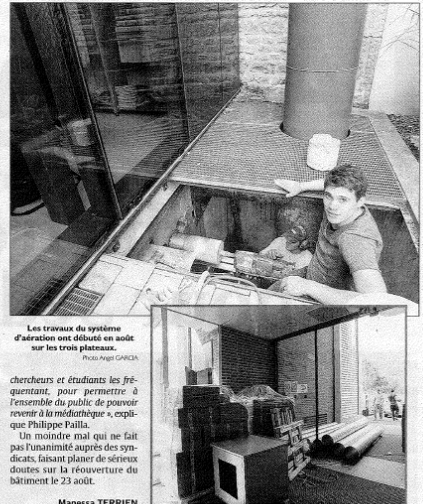
✓ Sur le secteur multimédia, les travaux de ventilation indépendante. C'est l'ensemble du réseau aérologique qui est à revoir, explique le technicien. Des trous d'air avec des automate pour gérer la quantité et la température de l'air apporté vont être installés au dernier étage. « Sur le secteur patrimoine, l'affaire d'annonce plus compliquée : « Il n'y avait pas de système de chauffage central prévu. Il n'y avait qu'un réglage thermique et d'humidité. Donc il va falloir revoir tout ça. Cela va prendre du temps, pour trouver l'entreprise et se mettre d'accord sur le moment. »

siège des murs. Or, ça n'a pas été le cas, parce qu'il se trouve que le bâtiment est bien étanche. »

### La problématique du bâtiment d'Aubilly

Un aménagement qui figure parmi une longue liste de travaux à effectuer (lire page ailleurs). Mais la situation, la plus problématique demeure celle des secteurs patrimoine et multimédia, situés respectivement au premier et au second étages du bâtiment dit d'Aubilly car donnant sur la rue éponyme. Il faudra sans doute plusieurs mois avant une mise en conformité de la ventilation ne soit effective. Il en est de même pour ce qui est de la conservation des livres anciens, à proprement parler. Si une partie des ouvrages a déjà été envoyée à la Bibliothèque nationale de France, l'ensemble des fonds anciens devront aussi être traités : « Il nous faudra sans doute faire appel à un bureau d'études spécialisé », confie Patrice Thomas.

« C'est pourquoi on a décidé de fermer les lieux aux quelques chercheurs et étudiants les fréquenter, pour permettre à l'ensemble du public de pouvoir revenir à la médiathèque », explique Philippe Pailla. Un mois et demi qui ne fait pas l'unanimité auprès des agents, faisant parler de sérieux doutes sur la réouverture du bâtiment le 23 août.



Les travaux du système d'aération sont débloqués au sein des trois plateaux. PHILIPPE GAUCHER

Manessa TERRIEN

## Droit de retrait massif et opposition syndicale

Le SDU-08 et la CGT ont déjà fait savoir leur opposition à toute réouverture même partielle de la médiathèque, avant que les résultats d'analyses, commandées par le comité d'hygiène et de sécurité de Cour d'Ardenne, ne soient connus. Mais s'il y a un souci de santé pour l'un des membres du personnel, l'ARS, dans ce cas là, elle n'existe pas. M. Pailla présente les obligations du CHS voelles à l'humanité, élas corrigées, par Jean-Marc Adams, secrétaire du SDU-08.

« On s'est rendu compte que l'air du sous-sol était plus respiré qu'au 2<sup>e</sup> étage... », lance Patrice Thomas, responsable des bâtiments à Cœur d'Ardenne. « Au sous-sol, deux trous ont été creusés dans le local archives afin de faire venir de l'air neuf. Système auparavant inexistant. »

« Dans le bâtiment d'Aubilly, aux étages où se trouvent les secteurs patrimoine et multimédia : « C'est une machine de ventilation indépendante. C'est l'ensemble du réseau aérologique qui est à revoir », explique le technicien. Des trous d'air avec des automate pour gérer la quantité et la température de l'air apporté vont être installés au dernier étage. »

« Sur le secteur patrimoine, l'affaire d'annonce plus compliquée : « Il n'y avait pas de système de chauffage central prévu. Il n'y avait qu'un réglage thermique et d'humidité. Donc il va falloir revoir tout ça. Cela va prendre du temps, pour trouver l'entreprise et se mettre d'accord sur le moment. »

« C'est pourquoi on a décidé de fermer les lieux aux quelques chercheurs et étudiants les fréquenter, pour permettre à l'ensemble du public de pouvoir revenir à la médiathèque », explique Philippe Pailla. Un mois et demi qui ne fait pas l'unanimité auprès des agents, faisant parler de sérieux doutes sur la réouverture du bâtiment le 23 août.

8 Charleville-Mézières

## Médiathèque : le SDU 08 écrit à Claudine Ledoux La santé des agents avant tout

APRÈS un long et surprenant silence des syndicats de la ville et de l'agglomération, le SDU 08 attire l'attention de Claudine Ledoux et du journal sur la situation des agents de la médiathèque Voelles. Celle-ci est fermée depuis le 7 décembre suite à une pollution de l'air (de nouvelles analyses sont en cours depuis fin janvier).

D'une part, un manque de communication de la part des décideurs. « Les membres du CTR-GIS (comité technique

paritaire - comité hygiène et sécurité) ne sont destinataires d'aucune information sur le problème sanitaire qui fustige le personnel de la médiathèque. [...] Nous ne nous sommes aucun document, nous ne nous associons à aucun résultat avec vos experts et bien qu'il peut avoir à dire en notre absence, nous n'osons même pas connaître des cahiers des charges des aménagements en cours. »

D'autre part, le SDU 08 peste contre une méthode de management qui consiste à occire la possibilité d'une décision en la lançant et cibler sous la forme d'un bruit de couloir. « Ce n'est pas le dernier bruit », dit-il. « Le dernier bruit » en date serait votre annonce de réouverture prochainement le personnel dans les locaux concernés. »

Le SDU exige des garanties Pour le secrétaire du SDU Jean-Marc Adams, qui signe la lettre, il n'est pas question que le personnel retourne en matière de santé que vous ne soyez satisfait. « Et d'entrevoir le ciel. » Nous ne sommes pas prêts de confier la santé de nos collègues à des cabinets de vérification en bâtiment. »

« C'est pourquoi on a décidé de fermer les lieux aux quelques chercheurs et étudiants les fréquenter, pour permettre à l'ensemble du public de pouvoir revenir à la médiathèque », explique Philippe Pailla. Un mois et demi qui ne fait pas l'unanimité auprès des agents, faisant parler de sérieux doutes sur la réouverture du bâtiment le 23 août.



Le syndicat souhaite que la santé des agents passe avant le bâtiment. PHILIPPE GAUCHER

24/02/2011





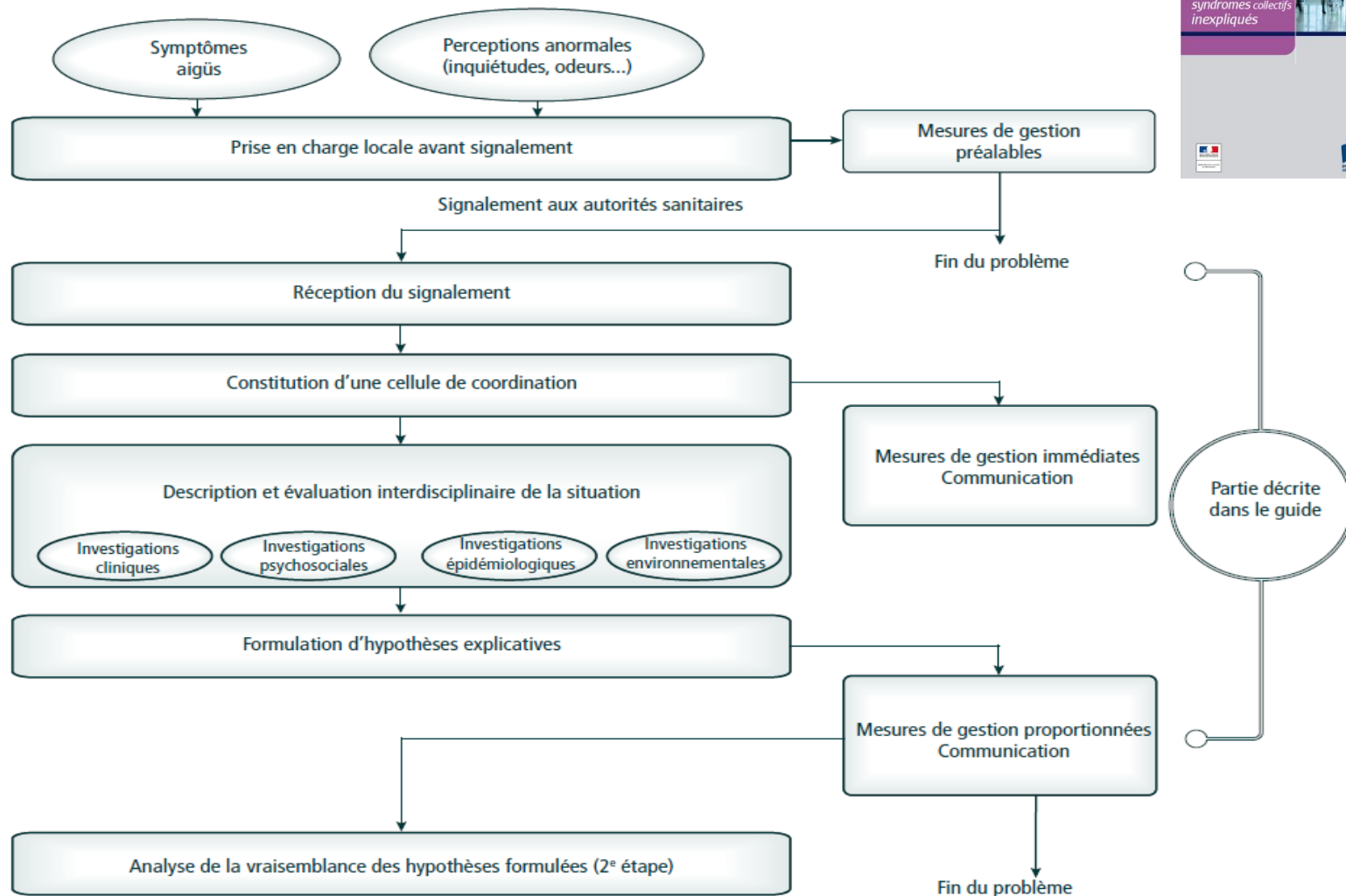
Crédit photo : Maison de quartier Wilson

Alors que début septembre 2014, l'Espace Louise Michel ouvrait à nouveau ses portes, après trois fermetures dues à des dégradations et agressions, la Direction de la Maison de quartier a signalé **l'apparition de différents maux** (migraines, nausées, malaises...) **affectant le personnel et les usagers**.

Le 13 octobre, les premières analyses effectuées ont révélé la **présence de formaldéhyde** en quantité anormalement élevée dans différentes pièces du bâtiment et notamment au sous-sol, ainsi que la présence de moisissures. L'Association des Maison de quartier, en concertation avec la Ville, propriétaire des locaux, a pris la décision immédiate de **fermer l'équipement**, par mesure conservatoire pour son personnel et les usagers, dans l'attente de la résolution du problème.

**Sollicitation de l'ARS par la Ville de Reims en octobre 2014 pour l'investigation du syndrome collectif inexplicé.**

Figure 1 – Schéma général de l'intervention pour l'évaluation et la gestion d'un syndrome collectif inexplicé



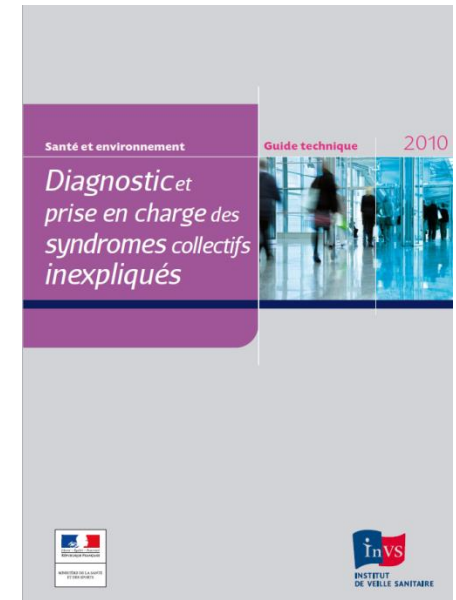
### Démarches :

- La Ville de Reims a décidé que des études et analyses complémentaires devaient être immédiatement conduites : à ce stade, on cherche à analyser toutes les informations permettant de comprendre les liens entre les symptômes exprimés/ressentis et les facteurs pouvant apporter ces symptômes (ex : ventilation, infiltration, composition des matériaux...). Ces études prennent du temps : établir un cahier des charges, procéder à un appel d'offres, conduire les études, croiser les résultats. Elles sont confiées à des cabinets spécialisés.

- Une cellule de coordination pluridisciplinaire, sous la présidence de M. Rossi, adjoint au Maire en charge notamment des Maisons de quartier, réunit l'ensemble des Services de la Ville concernés, l'Association des Maisons de quartier, l'Agence Régionale de Santé, la Médecine de travail. Elle s'est réunie les 17 octobre, 13 novembre 2014 , 16 janvier, 3 mars , 3 avril et COPIL restitution finale 20 mai 2015.

### Ce qui était attendu :

- Les résultats des études permettront d'identifier les causes et de commencer à les traiter dès que possible.
- Des informations seront alors fournies aux personnes concernées.
- Des décisions pourront être prises et des interventions réalisées pour mettre fin aux désordres repérés et engager une réouverture de l'équipement en toute sécurité, dans les meilleurs délais possibles.



- **Enquête épidémiologique:** Conclusion étude par questionnaire aux bénévoles et salariés
  - ✓ En plus de la mise en évidence de symptômes comme des **maux de tête** sur les quatre périodes d'ouverture, cette étude a permis de faire ressortir une **problématique d'ordre sociale** avec des problèmes d'insécurité, des odeurs désagréables et sentiment de confinement, des conditions de travail difficiles, une pression exercée sur le personnel, et un sentiment de ne pas être écouté par la ville de Reims et sa hiérarchie.
- **Enquête environnementale:** Conclusions et préconisations
  - ✓ définir le meilleur **mode de gestion des installations techniques** et prévenir des problèmes d'exploitation par méconnaissance des associations utilisatrices des locaux.
  - ✓ **expertiser tous les matériaux** et équipements à risque d'émission de formaldéhyde
  - ✓ au niveau du **gymnase**, les seuils relevés dans cette pièce restent inacceptables sanitaires en l'état malgré un nettoyage efficace.

Le SCHS propose un suivi formalisé de la QAI tel que préconisé dans le Guide DGS de gestion de la qualité de l'air intérieur dans les ERP. Et si ces mesures n'étaient pas suffisantes, recommandation de l'ARS d'auditer le système de ventilation et plus particulièrement le puits canadien.
- **Enquête psychosociale:**
  - ✓ Un espoir déçu de changements sociologiques apportés par l'ANRU.
  - ✓ Un projet d'établissement pour l'espace Louise Michel **en décalage avec la réalité du quartier** et des difficultés à faire **fonctionner un équipement conçu pour une utilisation non adaptée au public**.
  - ✓ Une **communication défailante** : l'expertise des professionnels de la maison de quartier n'est pas prise en compte, ni sur les aspects du bâtiment ni sur les aspects du lien social avec le quartier.

### Conclusion:

**Réunion de restitution finale auprès des salariés en date du 11 juin 2015 dans les locaux de la maison de quartier Louise Michel**

La communication est une des mesures de gestion d'une situation de crise. De ce fait, la gestion des phénomènes collectifs inexplicables doit s'accompagner d'une stratégie et d'un dispositif de communication dès la phase d'évaluation.



Après avoir fait quelques erreurs classiques, la communication a été plus professionnelle. « *La Ville de Reims et l'Association des Maisons de quartier souhaitent apporter toutes les informations dont elles disposent pour répondre à tous ceux qui s'interrogent légitimement sur la situation de l'Espace Louise Michel, qu'ils soient habitants, usagers, associations, salariés, institutions partenaires. Elles le feront à chaque étape des démarches en cours.* » extrait journal de quartier croix rouge



WILSON

# Louise-Michel reprend vie

Après une nouvelle année entre parenthèses, la maison de quartier Louise-Michel s'est remise en marche tout doucement depuis juin, pour fonctionner normalement à la rentrée.

## LES FAITS

- ▶ En septembre dernier, la maison de quartier Louise-Michel est rouverte, après notamment un incendie qui avait marqué les esprits.
- ▶ Mi-octobre, la structure doit de nouveau être fermée à la suite d'une suspicion d'émissions toxiques.
- ▶ Suite à une procédure lourde et longue, la vie au sein du bâtiment reprend doucement son cours depuis juin. Il rouvrira comme les autres maisons de quartier en septembre.

Certains signes sont perceptibles. L'activité est de retour à la maison de quartier Louise-Michel, à Wilson. « Pendant l'hiver, il a fallu réunir plusieurs fois des commissions ad hoc, avec l'agence régionale de santé notamment et autres organismes compétents, pour comprendre le problème avec précision », justifie Mario Rossi, adjoint au maire délégué à la proximité. Une procédure lourde et longue. Un nettoyage entres autres de deux semaines est intervenu en mars, mais il fallait attendre le retour d'ana-



Les jeunes ont nettoyé le parking et le terrain de basket.

lyses pour être en situation d'ouvrir. « Nous souhaitons que tout risque soit écarté pour le personnel et les usagers. On a commencé à faire tout un travail avec les salariés et les habitants du quartier. On voulait connaître le ressenti, comment était perçue la place de Louise-Michel dans

le quartier. » Par ailleurs, il y avait la question de la ventilation fragile et pointue, dont une mauvaise utilisation pourrait être à l'origine du problème rencontré à l'automne. « Nous pensons qu'il est important que le personnel soit formé. On a établi un cahier des charges pour une

bonne utilisation. Il y aura un suivi du bâtiment. Et nous avons opté pour une réappropriation des lieux en douceur. » Administrativement, la structure a donc été rouverte dès juin pour le personnel. « Un arpentage a été réalisé dans le quartier à la rentrée des jeunes et des moins jeunes.

Des activités, la plupart du temps extérieures, ont été mises en place pendant juillet. Un chantier jeunes s'est ainsi déroulé. « Ils ont nettoyé le parking de la maison de quartier qui ressemblait plus à un terrain vague. Peu avant, ils avaient déblayé le terrain de basket attenant à Louise-Michel. » On veut donner un autre regard sur Wilson, une bonne image du quartier », ont témoigné les participants. « À la base, ce terrain était fermé, privatif. Puis des jeunes ont escaladé les grilles, d'autres en ont coupé une partie : c'est devenu un no man's land, ouvert à tous. Certains y organisaient des méchouis. Nous n'avons plus voulu en être responsables et avons demandé qu'il devienne public », explique Anthony Hugot, directeur-adjoint de la maison de quartier Wilson. Les jeunes vont partir en Lozère, encadrés par deux autres animateurs jeunesse : Reddouanne Ghamraoui et Idrissa Kaba. Ils vont payer une partie de leur séjour, la maison de quartier apportant le complément. « À la rentrée, ils voudraient monter une association, pour être plus autonomes, démarcher des chantiers de jeunes, obtenir des subventions. Nous nous chargerons du suivi administratif. Nous essayons d'être une passerelle entre l'âge ado et l'âge adulte », conclut Anthony Hugot. En attendant, Louise-Michel est fermée en août, les animations étant assurées par Sainte-Anne.

YANN LE BLEVEC avec  
notre correspondante, FRANÇOISE LAPEYRE



Enjeux de la QAI dans les ERP, particulièrement ceux hébergeant des enfants

- Au niveau local : un risque de crises
  - Des occupants aux aguets quant aux possibles impacts des ERP sur leur santé (ou celle de leurs enfants)
  - Des acteurs économiques qui perçoivent les marchés (mesurages, diagnostics, pas encore travaux) en devenir
  - Des gestionnaires et responsables locaux inquiets et démunis
  - Situations multi-acteurs / pas de pilote de crises incontesté : risque de mesures inopinées et non coordonnées
  - Absence d'outils de gestion (pas de valeurs de référence, pas de structures locales d'investigations, pas de référents locaux pour communiquer sur les risques,...)

En parallèle de la surveillance obligatoire, une démarche proactive de maîtrise et de gestion de la QAI au sein des ERP est préconisée pour prévenir les crises liées à la QAI.

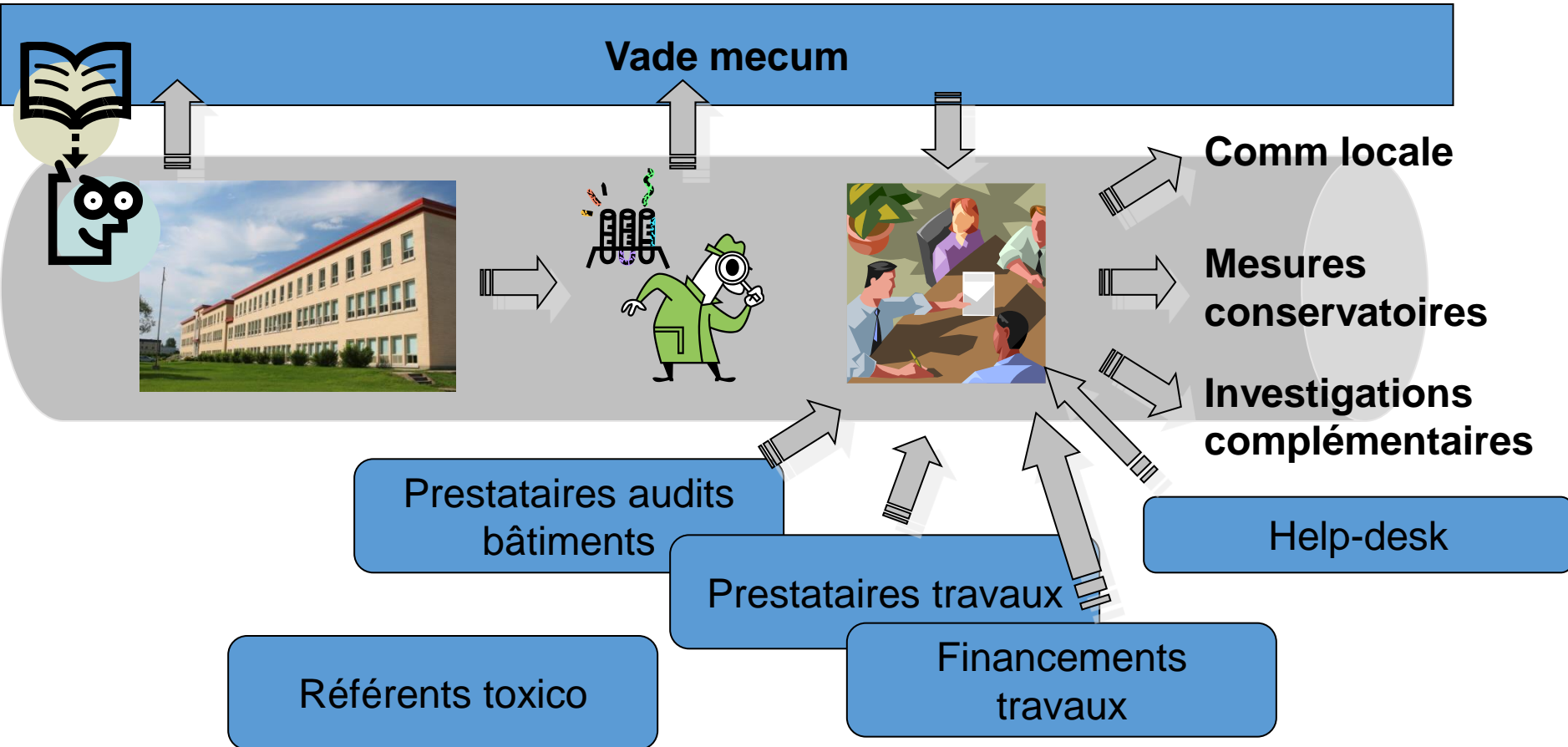


La qualité de l'air intérieur (QAI) est un sujet d'**inquiétude** croissant pour nos concitoyens. Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut être à l'origine **d'effets sur la santé**. En tant que responsable d'établissement recevant du public, vous pouvez être concerné par des inquiétudes des personnes qui fréquentent votre établissement ou sollicité pour y conduire des mesures de la qualité de l'air intérieur.

Ce guide vous propose une **aide opérationnelle** pour prendre en main cette problématique. Il vous donne les clés indispensables pour identifier, évaluer et gérer la majorité des problèmes de qualité d'air intérieur. La première partie présente succinctement les différentes étapes de la **gestion de la qualité de l'air intérieur** au sein d'un établissement recevant du public. La deuxième partie est une véritable **boîte à outils** qui répond aux besoins techniques et opérationnels nécessaires à la gestion de la qualité de l'air intérieur au sein de l'établissement.

# Conclusion – Enjeux de la QAI dans les ERP, particulièrement ceux hébergeant des enfants

Vers des gestions locales canalisées : éviter les risques liés à des mesurages non maîtrisés en amont



- Quel est l'objectif d'une politique de l'air intérieur ?
  - améliorer la santé publique, c'est-à-dire :
    - identifier les risques
    - ET
    - les réduire
- Les clés pour vraiment atteindre cet objectif:
  - maîtrise locale des situations / exploitation nationale lorsque les situations locales sont « soldées »
  - mise à disposition des moyens nécessaires à la gestion des signaux environnementaux
  - une gestion sereine repose sur une approche avant / après

A votre disposition pour répondre à vos questions

