

## ÉCHOS DE L'ATELIER

### « Pour des bâtiments publics qui préservent notre santé » 06 juin 2019 • Le Bourgneuf la Forêt

#### En bref...

Le 11 juin dernier, une dizaine de participants, principalement des élus, se sont retrouvés sur la commune du Bourgneuf-la-Forêt pour aborder les problématiques de santé en lien avec le bâtiment et la gestion de la qualité de l'air. Air Pays de la Loire a d'abord rappelé aux participants que la qualité de l'air intérieur est un enjeu de santé publique : les coûts économiques et sociaux peuvent être très importants. Pour se pencher sérieusement sur cet enjeu, il faut savoir repérer et anticiper les risques. Le risque, est un danger (ici, les polluants) mis au regard d'un niveau d'exposition à ce danger (dose, temps) et d'un degré de sensibilité de la personne exposée (enfants plus fragiles...). Pour gérer ces risques, la réglementation impose une surveillance. Pour les anticiper, il convient de

réfléchir à la conception du bâtiment : étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâti couplée à une ventilation mécanique adaptée, l'utilisation de matériaux n'émettant pas ou peu de polluants...

Pour rendre concret ces 2 aspects, 2 communes ont témoigné. La commune de Saint-Baudelle a expliqué sa démarche de diagnostic partagé et de mise en place d'un plan d'actions sur un bâtiment existant, l'école. La commune du Bourgneuf la Forêt a fait visiter le pôle enfance, bâtiment qui a fait l'objet de travaux de réhabilitation avec une grande vigilance pour assurer une bonne qualité de l'air intérieure.





## Introduction

En introduction, **Michel Fortuné**, maire du Bourgneuf-la-Forêt accueille les participants en rappelant les principales caractéristiques de sa commune.

**Maude Laurent**, coordinatrice du **Réseau des collectivités** au sein de Synergies, présente les actions du Réseau des collectivités et annonce le programme de cette rencontre. Elle rappelle que cette action est réalisée dans le cadre du troisième Plan Régional Santé Environnement Pays de la Loire, avec le soutien financier de l'Etat (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement-DREAL) et de l'Agence régionale de santé (ARS).

Il est proposé aussi une « entrée en matière » ludique avec quelques minutes de jeu autour de l'outil « Dépollu'Air ».

## ■ *Éléments de contexte et les enjeux liés à la qualité de l'air intérieur et la santé dans les bâtiments publics.*



① **Pauline Baron-Renou**, d'Air Pays de la Loire, présente des éléments de contexte et les enjeux liés à la qualité de l'air intérieur et la santé dans les bâtiments publics.

L'intervenante a rappelé la définition de la **santé environnementale** et la place de la prévention de la **qualité de l'air intérieur** dans l'éventail des enjeux à surveiller (bruit, lumière, eau...). L'objectif est de bien comprendre la notion de risque = danger X exposition X personne sensible. Il s'agit d'anticiper et de le prévenir : « dans ce bâtiment, les usagers sont-ils « sensibles » à ce type de polluant ? Est-ce que le bâtiment émet ce polluant ? Est-ce qu'il est en contact des personnes sensibles ? A quelle dose et à quelle fréquence ? ».

Pour rappel, les **différentes catégories de polluants** qu'il est bon de savoir repérer sont ceux d'origine chimique (produits d'entretien), d'origine biologique (pollen, moisissures...), et polluants physiques (radon).

L'intervenante fait un zoom sur le Radon, ce gaz d'origine naturel qui s'avère très dangereux s'il reste « bloqué » à l'intérieur des bâtiments. Il est important de le rechercher et de mettre en place des « correctifs » comme la ventilation des vide-sanitaires. Un site internet permet de vérifier la classification des communes par rapport au niveau de risque radon. La classification intègre 3 catégories. La catégorie 3 « zone à potentiel radon significatif » est celle où il est nécessaire de procéder à des mesures de radon dans les ERP accueillant des enfants.

Pour information, parmi les communes présentes, toutes sont classées en catégorie 3. Seule Ahuillé est en 2<sup>ème</sup> catégorie.



A noter que pour les particuliers qui s'interrogent pour leur propre habitation, dans le cadre de son activité d'Espace Info Energie, l'association Synergies peut mettre à disposition un radonmètre.

Au regard des risques causées par une mauvaise qualité de l'air intérieur, la réglementation a pris en compte ces risques, en rendant obligatoire la surveillance de la qualité de l'air pour certains établissements recevant du public. Pour cette surveillance, il y a 2 approches possibles :

- soit la méthode de l'autodiagnostic pour évaluer les différents facteurs de risque et voir si certains « risques » apparaissent sur la base de différents questionnaires,
- soit des « mesures de polluants QAI » réalisées par des bureaux d'études accrédités.

Pour permettre aux collectivités d'avoir des « repères » selon les villes et les types de bâtiments accueillant du public, une observation a été faite dans de nombreux établissements par Air Pays de la Loire. On y retrouve des établissements scolaires de Mayenne, Laval et Château-Gontier.



#### 📄 Documents ressources :

- le diaporama Air Pays de la Loire ci-joint.
- Site internet Air Pays de la Loire : <http://www.airpl.org/>
- Site internet concernant le Radon : [https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.XQCZr\\_7grDc](https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.XQCZr_7grDc)

## ■ *Témoignage : engagement de Saint-Baudelle dans la prise en compte de la qualité de l'air intérieur de l'ensemble scolaire.*



**James Raimbault**, 1er adjoint à Saint-Baudelle, précise les actions mises en œuvre sur la qualité de l'air intérieur au sein de l'ensemble scolaire de sa commune.

A titre personnel, il est un peu agacé de voir cette réglementation qui date de 2016 dont la concrétisation tarde encore et encore...

Pour cette commune, le travail a démarré suite à des **observations partagées** sur le pôle scolaire : odeurs ressenties dans les salles de cours, etc. Cette phase de diagnostic a donc été l'occasion de créer une **commission « Qualité de l'air intérieur »** pour suivre cette méthodologie ; et surtout – clé de réussite – n'oublier aucun acteur concerné.

Pour convaincre et engager, l'élu n'a pas hésité à s'appuyer sur le vécu de chacun chez soi. D'ailleurs, il est probable que les améliorations de comportements / réflexes engagées pour l'école soient reproduites à la maison pour de nombreux acteurs du projet  
→ **Essaimage !**

Petit à petit, le groupe a suivi la **méthodologie de l'autodiagnostic** en prenant soin d'avoir des réponses « partagées ». Et ce soin a été conservé jusqu'aux « **fiches actions** ».

En parallèle, des actions « concrètes » comme l'utilisation d'outils de mesure, la confection de produits ménagers avec l'aide d'associations locales...



## ♣ *Echanges avec la salle*

### **Comment s'est passé le changement de pratiques des agents ?**

La demande des élus a été claire : « il faut changer » sans laisser les agents dans l'inconnu. Les agents ont été soutenus et accompagnés. Les limites pour l'élu étaient de pouvoir expliquer, le sujet étant très technique. Mais le réflexe a été de **chercher les compétences** auprès d'associations comme le CPIE Mayenne Bas Maine ou l'association Synergies pour expliquer.

*Par exemple :*

- *Synergies a montré une **maquette de maison** où l'on observe le « comportement » de l'air rendu visible grâce à un fumigène, en reproduisant différents scénarios (grilles d'air de la maison bouchées ou pas, vmc en route ou pas, etc.).*
- *Le CPIE a organisé des ateliers pour fabriquer des produits d'entretien...*

### Combien de temps a duré la démarche ?

La prise de conscience date de 2016 avec les réunions d'information de la préfecture, etc. Il a fallu 2017 pour prendre l'information, la comprendre. Le vrai démarrage du projet était en juin 2017 avec le gros du travail de diagnostic / rédaction en octobre – décembre 2017.

### Cet outil est-il transmis à tous les nouveaux acteurs ?

Ce document est « utilisé » dans le sens où les fiches actions interpellent des catégories d'acteurs. Elles sont donc imprimées, et affichées dans les lieux adéquats. La répétition est importante pour faire passer les messages. Et le document est transmis à chaque arrivée.

### 📄 Documents ressources :

- Diaporama de Saint-Baudelle
- Plans d'actions de la commune disponible sur demande, tél. 02 43 00 06 26
- Site du ministère pour accéder aux guides pour animer et évaluer le projet « Qualité de l'air intérieur » dans les établissements recevant du public.  
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/qualite-lair-interieur#e0>
- Un site internet recommandé par Saint-Baudelle : <http://cartable-sain-durable.fr/>

## ■ *Témoignage : engagement du Bourgneuf-la-Forêt dans la prise en compte de la qualité de l'air intérieur dans un projet de rénovation - extension*

**Michel Fortuné**, Maire du Bourgneuf-la-Forêt, et **Roland Paquet**, élu responsable des bâtiments, présenteront la démarche et le choix en matière de qualité de l'air lors de la construction du **pôle enfance**.



Après un descriptif rapide (commune de 1800 habitants, 170 élèves dans 2 écoles et un beau dynamisme associatif), le contexte est rappelé. Des audits énergétiques ont été faits dans tous les bâtiments publics de la commune. Et dans la suite, l'ancienne mairie a été réaffectée et transformée en pôle enfance comprenant une garderie et une micro-crèche.

Dans le cadre de ce projet, il y a eu plusieurs éléments déclencheurs pour encourager les élus à être vigilants sur la question de la qualité de l'air intérieur.

→ Une **rencontre du Réseau à Azé** a permis à plusieurs élus et un agent de voir une maquette aidant à **comprendre les mécanismes de circulation de l'air** dans les pièces d'un bâtiment, l'effet d'une VMC... Cela a permis de rendre concret cette problématique, appuyée par les messages d'Air Pays de la Loire.

→ Une réunion à la préfecture en 2017 a aussi permis d'**ancrer ce sujet comme prioritaire**.

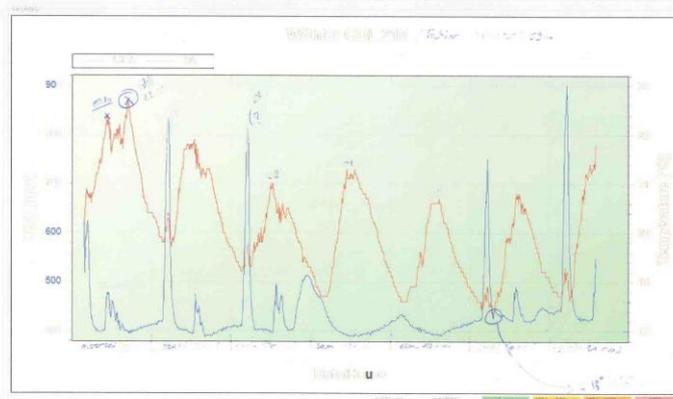
La QAI a été également prise en compte dans la **rédaction du cahier des charges du Pôle enfance** qui exprimait le souhait de respecter des objectifs d'économies d'énergie. Une chaudière à bois déchiqueté et une VMC double flux ont été installées. Les peintures ont été choisies avec des labels. La difficulté pour les élus était de se faire comprendre des artisans et maîtres d'œuvre qui ne se sont pas encore totalement adaptés à ces nouvelles exigences. La commune a été accompagnée par un salarié de Synergies qui a régulièrement mis des alertes en montrant la maquette, en réalisant des schémas, en modifiant sur place des éléments (scotch sur membrane, attache de Placoplatre....) pour faire comprendre ce qui mettait en péril l'étanchéité à l'air, indispensable pour optimiser l'utilisation de la ventilation double flux. Pour la plupart, les professionnels comprenaient le but final et le rôle qu'ils avaient à jouer pour que « tout fonctionne ».

Pour les élus, il y a donc encore beaucoup de travail pour **sensibiliser les professionnels**. Il y a un grand besoin de s'exercer pour mieux prendre en compte la QAI de façon très « pratico-pratique ». Dans ce contexte, il est important d'être épaulé, surtout pour un 1<sup>er</sup> projet, pour tenir les objectifs et les vérifier !

Cette expérience semble concluante.

Une première campagne de mesures a été faite courant mai, période où il faisait très beau (ouverture des portes vers l'extérieur en fin de journée).

Les courbes obtenues laissent penser que le bâtiment se comporte très bien. La régulation du chauffage fonctionne comme souhaité (pas de trop gros abaissement de température la nuit, pas de « surchauffe » en journée). La régulation du taux de CO<sub>2</sub> est tout à fait cohérente avec l'activité : pic à l'arrivée des enfants le matin, sans jamais dépasser le taux préconisé de 1000 ppm, et légère montée à l'arrivée des enfants après l'école (le « pic » étant atténué par l'ouverture des portes). Il sera intéressant de conforter cette première analyse en réalisant une campagne de mesure en hiver, et pendant des congés (activités du centre de loisirs sur la journée).



La prochaine étape est de faire le point sur les produits utilisés. Il semble qu'ils soient peu adaptés à l'usage, mais pour changer, la commune exprime le besoin d'être formée, autant pour les élus que pour les agents. Tous ont peur de ne pas respecter la réglementation, un accompagnement est donc nécessaire pour changer en toute sérénité.

## ☛ Echanges avec la salle

### Y-a-t-il une sonde qui « module » les débits de la VMC double flux ?

Les élus pensent que oui. Le prestataire a proposé un outil simple et très automatisé.

### Quel est le débit conseillé pour les enfants ?

L'intervenante d'Air Pays de la Loire répond que la réglementation indique un débit de 15 m<sup>3</sup>/h pour les enfants et 28 m<sup>3</sup>/h pour les adultes. Clairement, la réglementation est obsolète sur ce point. Les enfants ont besoin d'un plus grand apport. Air Pays de la Loire préconise de passer sur un débit de 28 m<sup>3</sup>/h pour les enfants.

**D'autant que les classes ont plutôt tendance à être surchargées !**

La salle échange rapidement sur les effectifs des écoles et la nécessité de pouvoir « varier » les débits. Il existe 2 méthodes, la sonde qui régule le débit selon la quantité de CO2 mesurée dans la pièce et le détecteur de présence.

La **commune d'Argentré** témoigne sur son expérience : à l'été 2018, l'école a bénéficié de travaux de chauffage importants et du changement de ventilation sur un réseau de gaines existants avec détecteur de présence. Malheureusement, les soucis sont arrivés après travaux avec de gros inconforts sonores liés à une mauvaise compatibilité gaine /machine. Il n'est pas possible de changer le matériel. La commune cherche un fonctionnement permettant une qualité de l'air suffisante en minimisant les inconforts sonores. La piste est de mettre la ventilation au ralenti pendant les cours et de la mettre au maximum, en « forcé » sur les temps de récréation, midi, etc. pour maintenir un taux moyen de CO2 acceptable...

## ■ Visite du Pôle enfance du Bourgneuf-la-Forêt



### Liste des participants

NOM	Prénom	Fonction	Collectivités / structure
AUBRY	Maurice	Elu	Ahuillé
BARON-RENOU	Pauline	Agent technique	Air Pays de la Loire
FRAU	Vincent	Elu	Argentré
FOUBERT	Didier	Agent technique	Argentré
BEKRI	Floriane	Agent technique	CCE
LANDELLE	Jean-Luc	Elu	Chéméré-le-Roi
FORTUNE	Michel	Elu	Le Bourgneuf-la-Forêt
PAQUET	Roland	Elu	Le Bourgneuf-la-Forêt
LETOURNEAU	Thérèse	Elue	Le Bourgneuf-la-Forêt
RIMBAULT	James	Elu	Saint-Baudelle
SABIN	Sophie	Elue	Argentré
REUNON	Christelle	Maire	Ahuillé