



## ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

18 / 01 / 2022



**Delphine LABBOUZ,**  
psychosociologue  
indépendante



FICHE MÉTHODOLOGIQUE  
**QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR**

# SOMMAIRE

I.	CONTEXTE DE L'ÉTUDE	3
II.	OBJECTIFS	4
III.	DE FORTS ENJEUX MAIS UN SUJET PEU ABORDÉ	4
IV.	FREINS ET LEVIERS	5
	1) LA POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR, UN SUJET COMPLEXE	5
	2) CONDITIONS DE RÉUSSITE	5
V.	MÉTHODE PROPOSÉE	6
	1) POPULATION CIBLE	6
	2) PLAN D' ACTIONS	6
	A - MESURER	6
	B - COMMUNIQUER	6
	C - ANIMER	7
	D - IMPLIQUER LES AGENTS D'ENTRETIEN	8
	E - IMPLIQUER LES ÉLUS	9
VI.	ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	10

# I. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Saint-Lô Agglo a signé un Contrat d'Objectif Territorial Énergie Climat (**COTEC**) avec l'ADEME qui soutient des **projets territoriaux exemplaires** en matière de transition énergétique. Le **changement de comportement** a été choisi comme fil conducteur du COTEC.

Nous sommes trois consultants-chercheurs en **Sciences Humaines et Sociales (SHS)** à avoir accompagné Saint-Lô Agglo pendant 15 mois sur ce volet **comportemental**. Nous avons des profils complémentaires, des expériences professionnelles variées et des spécialités différentes (psychologie sociale, neurosciences cognitives et accompagnement du changement) qui garantissent **une approche transversale et originale**.

Nous avons réalisé une étude et des ateliers participatifs pour proposer une **méthodologie d'accompagnement au changement de comportements**, sur cinq sujets : maison itinérante de la mobilité, tarification incitative des déchets, qualité de l'air intérieur, écologie industrielle et territoriale (EIT), méthanisation.

Nous avons dans un premier temps effectué une **revue de la littérature** pour établir une **synthèse bibliographique** sur les **dimensions comportementales** à prendre en compte pour chacune des cinq actions (perceptions des usagers,

freins et leviers, conditions de réussite et techniques d'accompagnement des changements de comportements).

Dans un second temps, nous avons mené des **entretiens semi-directifs avec 18 acteurs clés** (entre 3 et 4 par action), visant à mieux comprendre les situations de départ, le contexte et les problématiques locales, les phénomènes observés et les processus psychologiques sous-jacents.

Par ailleurs, nous avons également dispensé une **formation** à destination des **élus et chargés de mission de Saint-Lô Agglo** pour leur permettre de mieux connaître et comprendre les apports des SHS, créer une culture commune, se familiariser et s'approprier le sujet, avoir un sentiment de compétence et de légitimité concernant la prise en compte des aspects humains dans les projets environnementaux. Voici le lien pour visionner la formation : <https://youtu.be/O9da-alrzBE>

Enfin, nous avons organisé, pour chacune des 5 actions, des **ateliers en intelligence collective**, regroupant au total **42 participants**, afin de co-construire une méthodologie d'accompagnement aux changements de comportements, qui soit adaptée aux problématiques du terrain.

La présente fiche méthodologique porte sur la qualité de l'air intérieur.

## II. OBJECTIFS

Saint-Lô Agglo souhaite **développer un suivi et une information des usagers sur la qualité de l'air intérieur (QAI)** au sein de bâtiments non soumis à la réglementation.

Dans le cadre du COTEC, les résultats attendus sont les suivants :

- Définition d'une méthodologie pour **identifier les pratiques**.
- Définition d'une **stratégie d'accompagnement** des usagers des locaux «sensibles» vis à vis de la qualité de l'air.
- Recommandations spécifiques aux **locaux sportifs**, amélioration de la QAI dans les bâtiments communautaires, **bien-être** des usagers.
- **Réduction de 10 % du taux de CO2** par rapport aux valeurs mesurées dans 3 bâtiments tests.

## III. DE FORTS ENJEUX MAIS UN SUJET PEU ABORDÉ

La question de la QAI représente un **enjeu de santé publique** et constitue une préoccupation grandissante des pouvoirs publics.

L'approche **métrologique** et statistique, indispensable pour établir un diagnostic général objectif sur la QAI, mérite d'être complétée et éclairée par une approche **qualitative**. Cette dernière permet en effet de mettre en évidence et d'explicitier des facteurs non mesurables, comme l'impact des **habitudes**, des connaissances et des représentations des usagers d'un bâtiment sur leur gestion de la QAI.

Saint-Lô Agglo s'est engagée en 2018 dans un "**Contrat local santé**" pour répondre aux besoins de santé des habitants, mettre en avant les actions existantes et les offres innovantes.

En 2020, un diagnostic a été réalisé lors de 4 ateliers regroupant environ 130 participants. Puis, un questionnaire, diffusé auprès de 1 000 personnes, a mis en avant la nécessité d'**articuler les enjeux de santé et d'environnement**. Néanmoins, la QAI ne fait **pas partie des préoccupations** des usagers.

Sur le territoire, il n'y a **pas de plaintes** ni de remontées négatives des usagers concernant des gênes ou des inconforts liés à la QAI.

Bien que le sujet de la QAI ne soit pas suffisamment abordé, des actions ont déjà été mises en œuvre dans les crèches et auprès des services de la **petite enfance** (matériaux utilisés, achats, produits d'entretien, etc.). Saint-Lô Agglo souhaite maintenant agir en direction des bâtiments sportifs et communautaires.

## IV. FREINS ET LEVIERS

Si vous souhaitez avoir plus d'informations concernant la nature des freins et leviers identifiés, nous vous invitons à consulter la [synthèse bibliographique](#) de cette étude.

### 1) La pollution de l'air intérieur, un sujet complexe

L'absence d'indices visuels rend difficile l'identification des problèmes de pollution de l'air intérieur. Les usagers ont **davantage conscience de la pollution de l'air extérieur**. Plus de **80% des français déclarent ne pas connaître le niveau de la pollution de l'air** là où ils habitent. En effet, il est difficile pour les individus de connaître leur niveau d'exposition à la pollution atmosphérique car elle est invisible, intangible, **multiforme, difficilement détectable** et les effets sur la santé comportent de nombreuses incertitudes spatio-temporelles.

Par conséquent, on constate souvent des **surestimations** ou des **sous-estimations** de nuisances et de risques liés à l'exposition à une mauvaise QAI, comparés aux diagnostics des experts.

Autrement dit, la mesure de l'exposition ne coïncide pas toujours avec la gêne ou le risque perçu par les populations.

Les pratiques d'aération ne sont pas rationnelles mais liées à des **variables subjectives** : ressenti, plaisir, gêne, inconfort, recherche de bien-être, sensation d'air frais, habitudes, etc.

La QAI est directement liée au confort perçu, au bien-être et à la santé des occupants.

### 2) Conditions de réussite

- Réaliser un effort de **vulgarisation scientifique** pour expliquer le sujet de la QAI, notamment via les associations et les médias.
- Renforcer la **confiance** mutuelle entre le public et les acteurs de la prévention, et au premier rang les **pouvoirs publics**. Pour que le message sur la QAI soit cohérent et clair, il est nécessaire que les pouvoirs publics s'impliquent plus fortement dans l'information et soient **exemplaires** et transparents pour accroître leur légitimité.
- Ne pas miser uniquement sur les solutions technologiques, mais associer toutes les parties prenantes (élus, usagers, associations,...) dans un processus de **co-création** et de **codécision** où les usagers sont considérés comme les experts de leurs pratiques.
- Montrer les résultats, **mesurer** la QAI, par exemple dans une salle test avec des capteurs, pour rendre le sujet davantage palpable.
- S'appuyer sur des **ambassadeurs**, par exemple des enfants.

## V. MÉTHODE PROPOSÉE

### 1) Population cible

- Les élus
- Les directions du personnel
- Les services techniques
- Les associations sportives qui utilisent les gymnases
- Les usagers / adhérents des associations / sportifs
- Le personnel d'entretien / les équipes de nettoyage / les prestataires

### 2) Plan d'actions

#### A – Mesurer

Dans un premier temps, il est indispensable de faire des **mesures** pour établir un **diagnostic général** objectif sur la QAI dans les bâtiments tests.

Les outils et capteurs pour mesurer la QAI sont également utiles pour **montrer l'impact de l'aération**, par exemple en mesurant la QAI avant ouverture des fenêtres, pendant et après.

Présenter des chiffres concrets, montrer des preuves, faire des feedbacks et des évaluations est source de motivation pour les usagers.

Les campagnes de mesures permettent aussi de **prioriser** pour savoir dans quels bâtiments il faut agir en urgence pour améliorer la QAI.

Faire un **diagnostic** avant d'intervenir permet de vérifier qu'il y a un réel besoin d'améliorer la QAI, ce qui donne de la **crédibilité** à la démarche.

En complément de ces mesures physiques, il est nécessaire de réaliser des **enquêtes de terrain** pour mieux connaître les perceptions des usagers vis-à-vis de la QAI et des risques pour la santé, leurs représentations, leurs croyances, leur vulnérabilité perçue, leurs comportements et leurs modes de vie.

#### B – Communiquer

- **Faire prendre conscience du problème** : informer les usagers sur les risques sanitaires liés à la QAI, les sources de pollution et l'impact des comportements.
- **Montrer les enjeux et les bénéfices** d'une bonne QAI, en termes de santé, d'environnement, de confort et bien-être.
- Donner des conseils pratiques et des **recommandations concrètes** pour orienter l'action et renforcer la **capacité d'agir** des usagers, en leur montrant que les actions pour améliorer la QAI sont faciles et efficaces.

Recommandations sur le contenu des messages de communication :

- Utiliser des messages qui donnent des **informations cohérentes** et claires, construits à partir du vécu et du ressenti du public, par exemple en présentant des témoignages.
- **Adapter** le niveau de précision du message au destinataire (par exemple enseignants versus étudiants, salariés de la crèche versus enfants, directeurs d'un site versus usagers, etc.)

Exemple de campagne de communication en 2 temps :

1. **Utiliser une technique d'amorçage** pour générer une représentation favorable à la QAI, avec un message du type : « Pour vous sentir bien chez vous, combien de fois avez-vous aéré cette semaine ? » ou « Pour prendre soin des personnes qui vivent chez vous, combien de fois aérez-vous par jour ? »
2. **Utiliser une technique des bas niveaux de construits** (conceptualisation très concrète et détaillée des représentations de la QAI) pour préparer au changement de comportement, avec un message concret du type : « L'air intérieur contribue à votre santé et votre bien-être. Il peut être dégradé par diverses activités : travaux (colle, peinture, etc.), cuisine (cuisson brûlée, huiles, etc.), ménage (produits comme l'eau de javel, etc.). Des solutions existent : aérer, être attentif aux produits que vous utilisez, etc. »

## C – Animer

- Proposer des **activités ludiques** et **pédagogiques** pour susciter l'intérêt et la curiosité :
  - Événement ponctuel ou journée dédiée à la thématique de la QAI.
  - Conférence sur les sources de pollution de l'air intérieur et ses conséquences, les produits dangereux et leurs alternatives, les odeurs et perceptions sensorielles,...
  - Ateliers participatifs, world café, forums hybrides, conférences citoyennes,...
  - Challenge, défi entre plusieurs bâtiments.
  - Vidéo sur le fonctionnement du bâtiment, les pratiques de ventilation et d'aération.
- Impliquer les usagers dans une démarche de **co-création de supports** :
  - Guide de bonnes pratiques créé avec les usagers (sportifs, adhérents, associations,...)
  - Charte collective à destination des directions du personnel des bâtiments considérés comme prioritaires.

- Utiliser des **nudges**, c'est-à-dire des « méthodes douces » dont la finalité est d'induire un changement de comportement qui se veut respectueux de la liberté individuelle.
  - Par exemple, les produits jugés nuisibles à la qualité de l'air pourraient être exposés dans les rayonnages les moins accessibles des gondoles de supermarchés.  
À noter que cette mesure implique l'accord préalable et la formation des propriétaires et vendeurs des supermarchés.
  - Il serait intéressant de tester localement un *nudge* utilisant l'**influence sociale**, par exemple en disposant des messages accrochés aux poignées de porte des logements, pour indiquer les comportements d'aération des voisins.

### Focus sur les normes sociales

- Lorsque plusieurs personnes partagent les mêmes valeurs, celles-ci peuvent devenir des normes sociales, qui correspondent aux règles de conduite en groupe, aux façons d'agir.
  - Les **normes sociales descriptives** renvoient aux comportements des individus d'un groupe social donné, soit « ce que les autres font ». Les comportements normatifs sont fréquemment adoptés et donc statistiquement majoritaires.
  - Les **normes sociales injonctives** renvoient à ce qu'il est valorisé de faire ou approuvé dans un groupe social donné, soit « ce qu'il faudrait faire, ce qu'il est bien de faire »
- La théorie des conduites normatives souligne l'**influence** des normes sociales sur les individus, qui souhaitent obtenir l'approbation de leurs conduites par leurs pairs.
- Pour qu'une norme sociale ait de l'influence sur le comportement d'un individu, il faut qu'elle soit **saillante** et **visible** dans le contexte où l'action se déroule.
- Par exemple, pour inciter une personne à aérer son logement, on peut communiquer sur les normes sociales descriptives (« 83% de vos voisins aèrent leur logement tous les jours. ») et sur les normes sociales injonctives (« 96% de vos voisins considèrent que l'aération est nécessaire pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur. »)

### D – Impliquer les agents d'entretien

- Faciliter le nettoyage du système de **ventilation** par les agents d'entretien.
- **Former** les agents d'entretien et leur fournir des **fiches pratiques** pour utiliser les produits d'entretien de façon à limiter l'impact environnemental et améliorer la QAI.

## E – Impliquer les élus

- Créer une formation, un séminaire ou un stage sur le sujet pour les élus.
- Communiquer sur la QAI via le magazine de l'Agglomération.
- Sensibiliser les élus à la problématique de la QAI, en mettant le focus sur le constat que le **ménage** est le **premier poste de dépense** dans les bâtiments communautaires.
- Dans les programmes d'urbanisme, recommander l'utilisation des **espaces extérieurs** existants, au lieu de construire de nouveaux bâtiments.
- Investir sur le mobilier et les **aménagements extérieurs** afin de développer les usages et activités sportives en **plein air**.
- Montrer des témoignages et **retours d'expérience** de ce qui se fait déjà dans d'autres collectivités et ce qui pourrait facilement être mis en place à Saint-Lô Agglo.
- Mettre en place une **politique d'achats** et définir des **cahiers des charges** qui tiennent compte des enjeux de QAI.
- Mettre en place une **checklist** pour permettre aux élus de prendre en compte les critères de développement durable dans chaque projet, en intégrant les aspects liés à la QAI.

Nous avons identifié quelques **points de vigilance** pour Saint-Lô Agglo :

- ✓ Préciser quels sont les bâtiments ciblés par un besoin d'améliorer la QAI : tous les bâtiments qui accueillent du public, les hébergements pour étudiants, les bâtiments privés et ceux de l'Agglomération ?
- ✓ Adapter les actions en fonction du profil des occupants : occupants permanents (dans les crèches par exemple) ou temporaires (dans les gymnases, l'occupation est partagée par plusieurs associations), public de passage (usagers accueillis ponctuellement dans un bâtiment ou sportif utilisant un gymnase le temps d'un cours).
- ✓ Distinguer ce qui permettra de diminuer les taux de CO2 dans les bâtiments visés et ce qui permettra d'améliorer la QAI.

## VI. ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Un des principaux enseignements issus des sciences humaines et sociales est que **la sensibilisation est insuffisante pour faire changer les comportements**. Au lieu de privilégier uniquement une communication de masse descendante, il faut **impliquer les habitants**, les rendre acteurs pour qu'ils soient engagés, les écouter et leur permettre de proposer des idées et initiatives. Obtenir **la participation active** de chacun est un vrai défi qui implique de changer la façon de travailler des collectivités pour faire confiance aux citoyens et leur laisser des marges de manœuvre et de décision. En complément, favoriser les échanges en face-à-face et créer du lien social est un gage de réussite.

Voici quelques témoignages issus des ateliers participatifs, qui montrent l'intérêt d'aborder le sujet de la qualité de l'air intérieur sous l'angle des sciences humaines et sociales :

*« C'est essentiel de trouver les mécanismes du changement, dans tous les domaines. On ne peut pas imposer, il faut expliquer pourquoi. »*

*« Il faut aborder le sujet de façon positive, sans faire peur mais permettre à chacun de prendre conscience du sujet. »*

*« Les ateliers d'intelligence collective ont permis d'avoir des échanges riches et constructifs. Désormais des échanges avec les services de la Petite enfance et du Sport sur ce sujet ont vu le jour.*

*La thématique du changement de comportement est intéressante et un relai des usagers est nécessaire. »*

### Ressources utiles :

- Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur : <https://www.oqai.fr/fr>
- Ministère de la transition écologique : <https://www.ecologie.gouv.fr/qualite-lair-interieur>
- Outil : « Un bon air chez moi » : <http://www.unbonairchezmoi.developpement-durable.gouv.fr/>
- Guide pratique ADEME : [https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/15-05\\_7360\\_air\\_sain\\_chez\\_soi.pdf](https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/15-05_7360_air_sain_chez_soi.pdf)
- Programme Aact-air (ADEME) pour des actions en faveur de la qualité de l'air dans les territoires.



**Delphine LABBOUZ,**  
psychosociologue  
indépendante

