

# Santé et bien-être sur un projet résidentiel collectif Phase conception

Jeudi 7 Novembre 2019  
30 quai St-Cyr à Rennes

Julien ANDRE  
**Bee+ Ingénierie / Bee+ Mesures**

# Le déroulé de la présentation

**Le projet**

**Les ambitions**

**Le contexte d'intervention**

**Les démarches Santé et QAI**

**Les préconisations QAI**

# Le projet

**Construction de 250 logements familiaux,  
Surface : 16 250 m<sup>2</sup>,  
Quartier « LE SYCOMORE » à Bussy St Georges.**



Santé, confort et efficacité énergétique

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



# Les ambitions

**Le bien-être dans la sphère privée,**

**Le bien vivre dans son quartier,**

**Concevoir une ville préventive en matière de santé.**

***Objectif :***

***Imaginer des solutions innovantes et  
proposer des déclinaisons  
opérationnelles sur la thématique  
« Santé et bien-être »***

# Les ambitions (et concrètement)

**Répondre à la prévalence grandissante des pathologies chroniques (obésité, diabète...),  
Limiter les interactions néfastes de notre environnement sur la santé.**

***Objectif :***

***Dépasser les thématiques habituelles de la QA***

***Extérieur et Intérieur***

# Le contexte d'intervention

## Les missions de Bee+ (AMO Santé et bien-être)

### Phase conception :

- Accompagnement des concepteurs en faveur d'une QAI.
- Validation des indicateurs QAI et QAE...

### Phase chantier à la réception :

- Surveillance de la QAE et communication des résultats...

### Phase d'exploitation :

- Monitoring QAI sur 3 ans dans 20 logements,
- Participation à 2 ateliers avec construction d'outils d'appropriation avec les habitants...

# La démarche Santé proposée

Elle repose sur un diagnostic Santé et bien-être sur le quartier selon 8 axes...

*Comment est réalisé le diagnostic ?*

*Par un état des lieux des éléments perceptibles à travers un parcours d'observation (approche sensible) et par une approche statistique.*

Environnement (bruit, eau, énergie, risques)

Habitat et urbanisme

Accès aux services sanitaires et sociaux

Espaces verts, naturels et agricoles, paysage et patrimoine

Développement économique

Mobilités et déplacements

Offre alimentaire et modes de vie sains

Espaces publics et pratiques sociales

Santé, confort et efficacité énergétique

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



# La démarche Santé proposée

## Exemple approche sensible, axe 7 : Offre alimentaire et modes de vie sains

| Forces                                                                                                                                                                                                | Faiblesses                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Marchés</li><li>• Parcours sportif /fitness</li><li>• Application AirFit (service innovant)</li><li>• Jardin expérimental + compost</li><li>• Pêche</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Offre alimentaire très limitée</li><li>• Commerces concentrés autour de la gare</li></ul> |





# La démarche Santé proposée

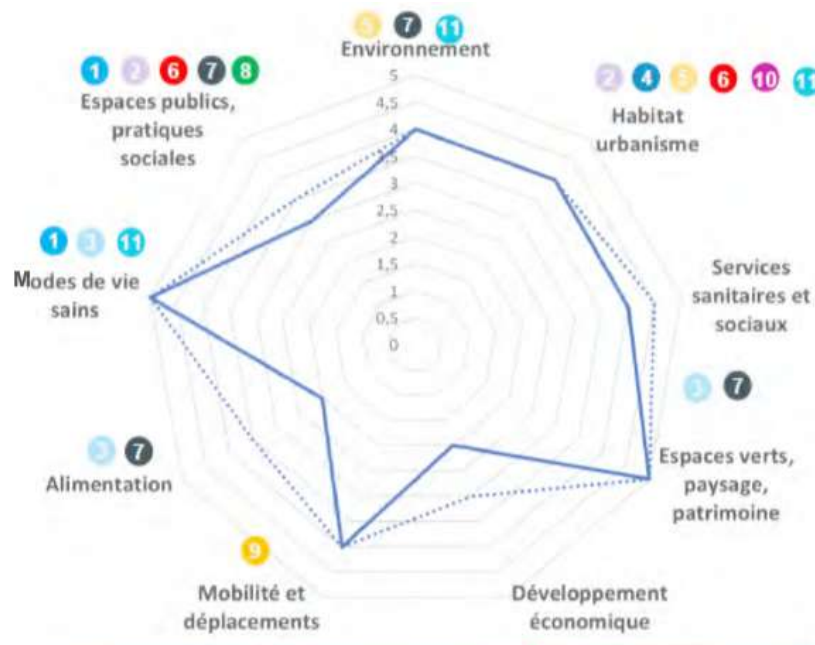
## Exemple approche statistique, axe 7 : Offre alimentaire et modes de vie sains

| Indicateurs                                                                                                                                                                  | Résultats |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Restauration rapide (56.10C) pour 10000 habitants potentiel                                                                                                                  | 1,8       |
| Equipement de sport et loisir pour 1000 hab.                                                                                                                                 | 1,9       |
| Nombre de distributeurs en circuits-courts à moins de 10 kms de la commune en 2015                                                                                           | 24        |
| Part des achats du panier de produits alimentaires (boissons alcoolisées et non alcoolisées comprises) réalisable en circuits-courts à moins de 10 kms de la commune en 2015 | 48%       |

| Atouts relatifs                                                                                                                                                                                  | Enjeux                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Faible présence relative de la restauration rapide.</li><li>Offre alimentaire (quantité et diversité) en circuits-courts dans un rayon de 10 km.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Offre d'équipements de sports et de loisirs.</li></ul> |

# La démarche Santé proposée

Synthèse des approches sensible, statistique et des innovations proposées par le groupement...



Santé, confort et efficacité énergétique

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

# Exemple préconisation Santé

## Innovations organisationnelles

Comment faire en sorte que les occupants pratiquent une activité physique minimale au quotidien ?

En facilitant par exemple l'utilisation des escaliers pour l'accès aux logements.

*Cela passe notamment par une conception adaptée de l'escalier pour lui donner toute sa place en termes de qualité d'usage :  
éclairage naturel, sentiment de sécurité, nudge humoristique qui donne envie de grimper les étages etc. ou par l'accessibilité du local vélo en RDC.*



Santé, confort et efficacité énergétique

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



# Exemple préconisation Santé

## Innovations organisationnelles

Autres exemples (espaces extérieurs, intergénérationnels, les parcours, la biophilie...)



Santé, confort et efficacité énergétique

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





# La démarche QAI proposée

Elle repose sur plusieurs préconisations...

**Monitoring « QAI »,**

**Nudges (incitations douces),**

**Labellisation IntAIRieur,**

**AMU (Assistance à Maîtrise d'Usage),**

Santé, confort et efficacité énergétique

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



# Les préconisations QAI

## Monitoring « QAI »

**Véritable lien entre la technique et l'usage. Celui-ci permettra à la population de connaître les indicateurs clés de leur sphère privée.**

*C'est quoi le monitoring proposé ?*

*Un suivi partagé des performances sanitaires  
= une vraie transition vers une gestion  
efficiente de la santé et du bien-être des  
habitants.*

# Les préconisations QAI

## Monitoring « QAI »

Sur trois ans dans 20 logements.

Humidité, température, confinement de l'air, COV...

Accès par Bee+ aux données QAI mesurées dans les logements via l'outil Flexom.

*Pas d'accès direct aux résultats des mesures pour les habitants.*

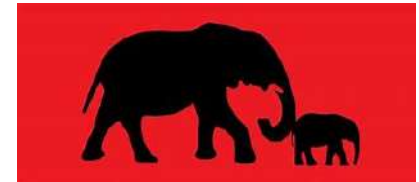
*Attention à l'acceptabilité des mesures !*



# Les préconisations QAI

## Les nudges QAI

UN NUDGE  
EST UNE INCITATION  
DOUCE OU COUP  
DE POUCE DONNÉ À  
UN INDIVIDU  
OU CONSOMMATEUR  
POUR MODIFIER SON  
COMPORTEMENT.





# Les préconisations QAI

## Les nudges (exemple)

*Programme de promotion de la propreté urbaine mis en place à Copenhague en 2013. Afin d'inciter les habitants à utiliser les poubelles, ces dernières ont été rendues très visibles et une réflexion conduite sur leur localisation optimale, en fonction de là où les détritrus étaient le plus fréquents.*

*L'effet « nudge » a consisté à dessiner des empreintes très visibles au sol (illustration), conduisant aux poubelles, visant à inciter les passants à faire « ces quelques pas de plus ».*



# Les préconisations QAI

## Labellisation INTAIRIEUR

Une réponse adaptée aux enjeux de qualité de l'air intérieur dans le logement neuf.



Santé, confort et efficacité énergétique

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



# Les préconisations QAI

## Labellisation INTAIRIEUR

### Extrait thème 4 « Renouvellement de l'air au sein du bâtiment »

| 3   | Contrôle externe du système de ventilation                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | <u>Contrôle visuel</u><br>Le contrôle du système de ventilation est réalisé suivant le "Référentiel de contrôles visuels : Systèmes de ventilation mécanique en résidentiel" rédigé suite au projet PROMEVENT sur la base des plans EXE et des synoptiques. |
| 3.2 | <u>Contrôle débit/pression</u><br>Des mesures de débits/pression portant sur les logements issus de la même règle d'échantillonnage que le contrôle visuel du PROMEVENT sont réalisés.                                                                      |
| 3.3 | <u>Contrôle étanchéité à l'air des réseaux</u><br>La mesure de perméabilité est réalisée par un opérateur QUALIBAT 8721 selon le fascicule documentaire FD E 51-767 et ses normes associées.                                                                |



# Les préconisations QAI

## L'AMU (Assistance à Maîtrise d'Usage) QAI

Démarche d'amélioration progressive de la qualité sanitaire des logements et cela avec la contribution des occupants.

*Un nouveau métier hybride,  
ultime brique pour la  
performance sanitaire des  
bâtiments.*

# Les préconisations QAI

## L'AMU QAI

**Construire avec les usagers une culture commune qui mette en relation les impacts des comportements sur la santé et le bien-être de manière positive.**



# Conclusion sur des exemples d'actions

## Actions cognitives (pour faire passer l'information)

*Note d'information*

*Livret d'accueil*

*Affichage dans les lieux  
fréquentés*

*Vidéos*

*Co-conception des supports  
d'informations*

*Documentation grand public*

# Conclusion sur des exemples d'actions

## Actions matérielles

*Matérialisation de nouvelles habitudes dans les objets domestiques (ex : sonde CO2 avec voyant)*

*Kits et échantillons (ex. produits ménagers)*

*Mise à disposition et gestion des appareils de mesure*

*Co-conception des supports d'informations*



# Conclusion sur des exemples d'actions

## Actions sociales

*Visite de chantier avec de futurs occupants*

*Réunion d'information*

*Campagne ponctuelle de sensibilisation*

*Réunion débats / échanges*

*Campagne continue d'accompagnement*

*Formation*

Santé, confort et efficacité énergétique

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

