



SIA habitat

TRITH SAINT LEGER
Opération de 60 logements
Ventilation Naturelle Assistée

Présentation du Groupe SIA

Quelques chiffres

L'innovation chez SIA

La Ventilation dans le logement social

Données générales

1^{er} test chez SIA sur la QAI

Trith Saint Léger

- **2 bailleurs sociaux : SIA habitat et LTO habitat ;**
- **1 coopérative d'accession à la propriété : Escaut habitat ;**
- **Plus de 42 000 logements sur la Région :**
 - Essentiellement sur le bassin minier ;
 - 2/3 de logements individuels ;
 - La quasi-totalité des logements à chauffage individuel.
- **Livraison d'un peu moins de 1 000 logements par an :**
 - Essentiellement sur la MEL et le littoral.
- **Rénovation énergétique de près de 500 logements / an :**
 - Environ 9 000 logements énergivores à rénover.

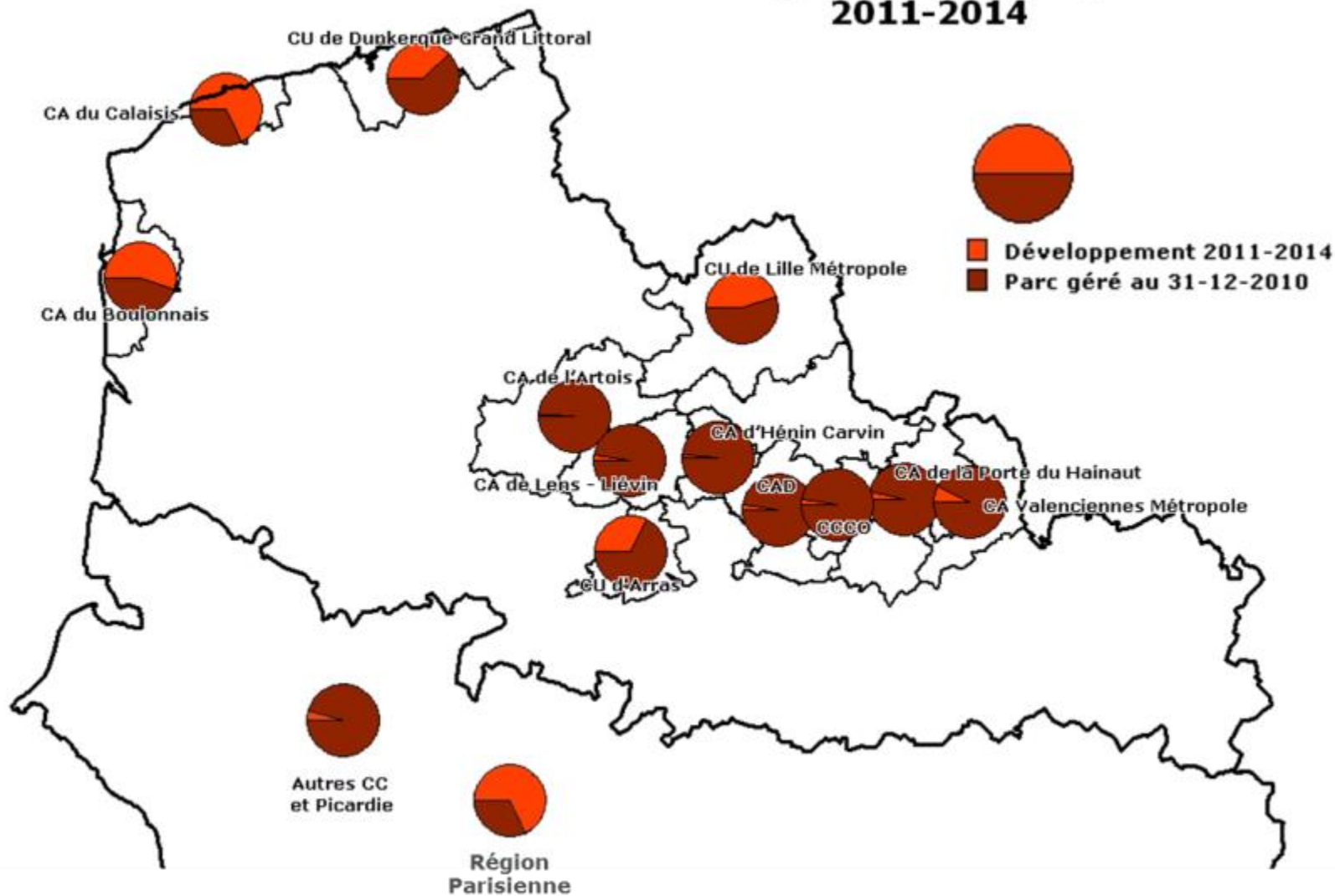


Groupe SIA

GROUPE SIA

Quelques chiffres

Développement du Groupe SIA 2011-2014





□ **Principes constructifs variés :**

- ITI, ITE, ITR : Briques terre cuite, béton cellulaire, ossature bois, béton ;
- Des choix d'équipements simples et connus : chaudière individuelle gaz, VMC Simple Flux HygroB ;
- Des retours d'expérience sur la mise en œuvre et la vie de ces solutions ;

□ **Anticipation de l'évolution réglementaire :**

- Salomé : 1 bâtiment BBC en 2011 ;
- Escaudain : 1ers logements passifs en 2015 ;
- Coudekerque-Branche : 1 bâtiment passif en 2016.



- **Accompagnement des locataires à l'usage de ces nouveaux logements :**
 - Visites pédagogiques ;
 - Livrets verts ;
 - Monitoring et outil d'aide à la maîtrise des consommations :
 - Neuf : Roubaix, Salomé, Noyelles-Godault, Ronchin, Trith Saint Léger, ...
 - Réha : Hersin-Coupigny, Vieux Condé, Bruay sur Escaut, ...

- **Réflexions sur d'autres domaines :**
 - Intégration de la biodiversité à nos activités ;
 - Etude sur le Plan Déplacement de l'Entreprise ;
 - Bilan Carbone par opération.



La Ventilation dans le logement social

Données Générales

- **Une étude menée par la DREAL il y a quelques années montrait :**
 - En logement neuf : 1 VMC sur 2 ne fonctionnait pas ou pas correctement :
 - Débits nuls ou trop bas ;
 - Equilibrage rarement vérifié.
 - Les bouches hygroréglables ne fonctionnent pas correctement :
 - Problème de pose dès l'origine ;
 - Problème d'entretien.

- **Des audits réalisés par un bureau d'étude thermique pour un de nos confrères montrent :**
 - En logement existant comme neuf, nombreux problèmes de condensation et d'eau stagnante dans les réseaux créant des dysfonctionnements.



GROUPE SIA

La Ventilation dans le logement social

1^{er} test chez SIA sur la QAI

- **Approche orientée usage : Etude sur la Qualité d'Air Intérieur dans des logements neufs, avec Norpac et les Mines de Douai**
 - Bâtiment collectif livré en 2011 sur Arras, avec une volonté forte de limiter la pollution de l'air dès la construction ;
 - Souhait d'identifier les sources émettrices de formaldéhyde et de connaître les matériaux et produits de construction assurant une bonne QAI ;
 - étude au moment de la livraison et 3 mois après l'emménagement des habitants ;

- **Méthodologie :**
 - 3 logements testés au moment de la livraison, en juillet 2011 ;
 - 2 logements occupés ont été testés fin novembre 2011.

La Ventilation dans le logement social

1^{er} test chez SIA sur la QAI

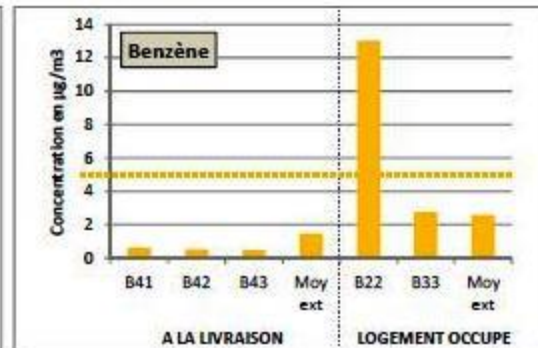
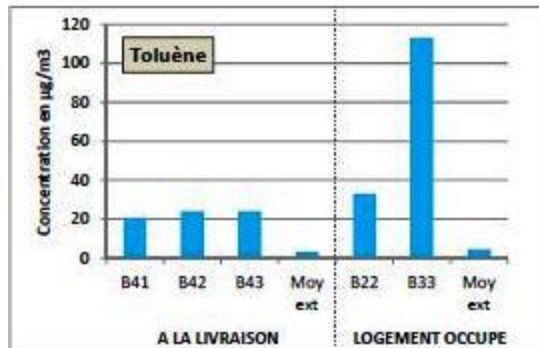
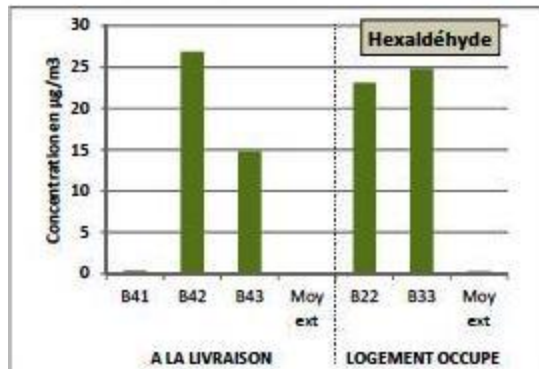
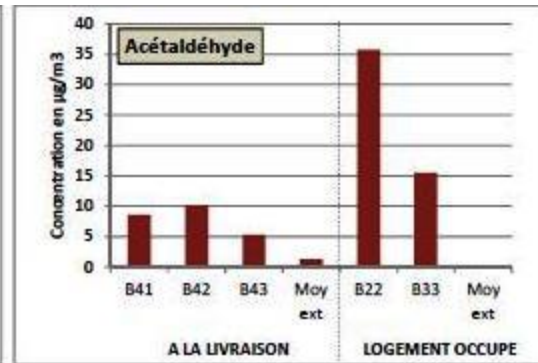
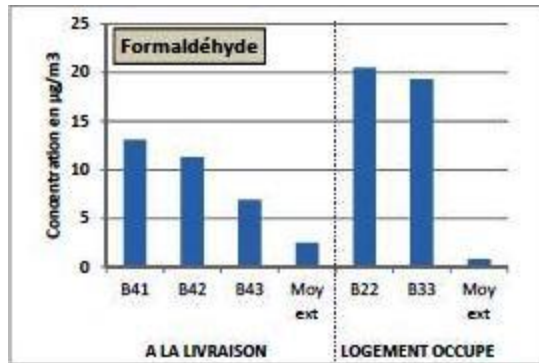


L'objectif était de :

- connaître les valeurs de qualité d'air intérieur des principaux COV dans les logements à la livraison ;
- comparer les valeurs en logement vide avec celles des logements occupés 4 mois plus tard.

La Ventilation dans le logement social

1^{er} test chez SIA sur la QAI





La Ventilation dans le logement social

1^{er} test chez SIA sur la QAI

□ **Logements à la livraison**

- Toutes les concentrations en COV sont inférieures à celles jugées acceptables dans le cadre des principales certifications en vigueur ;
- Amélioration sur le formaldéhyde à prévoir par le choix d'autres produits à mettre en œuvre ;
- Les concentrations en composés chlorés sont pour cette campagne, inférieures aux limites de détection analytique.

□ **Logements occupés**

- deux tendances peuvent être observées :
 - Des concentrations en COV plus élevées dans les logements occupés : benzène (fumée de cigarette), toluène (produits d'entretien), formaldéhyde (apport de nouveaux meubles émetteurs de formaldéhyde) ;
 - Des concentrations en COV plus faibles dans les logements occupés : éthylbenzène et xylène (émissions dues aux matériaux de construction dont le taux diminue avec le temps).



Trith Saint Léger

GROUPE SIA

A proximité de l'EPHAD conçu par JL Collet :

- Opération de 45 logements ;**
- 3 bâtiments reposant sur un parking commun en RdC ;**
- Une agora commune en R+1.**





Trith Saint Léger

GROUPE SIA





Trith Saint Léger

GROUPE SIA





Trith Saint Léger

GROUPE SIA

Choix constructifs :

- **Gros œuvre : Béton Cellulaire ;**
- **Chauffage : Chaudières individuelles gaz ;**
- **Ventilation : VNA.**

- **Le prix bâtiment est de 1650€HT/m² de SH ;**

- **Le coût total de l'opération est de 6 500 000€ TTC (5.5%).**



VNA :

- Une demande d'ATEX relatif à la V.N.A. a été faite pour ce chantier ;**
- L'ADEME a soutenu cette expérimentation de ventilation hybride : évaluation de la performance de ces systèmes ;**

- Pour cela :**

mise en place d'un monitoring dans quelques appartements pendant plusieurs saisons dans le but de mesurer les débits de ventilation mais également la qualité de l'air intérieur.