

FORMATION BÂTIMENT DURABLE

RÉNOVATION PARTIELLE /
PAR PHASE

AUTOMNE 2018

Retour d'expériences

Argumentation technique et financière du tiers-investisseur dans le cadre de la
rénovation phasée de logements collectifs

Patrick LEEMANS



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels 

Objectif(s) de la présentation

- Dans les copropriétés, la problématique des appels de fonds est cruciale, plus que le budget des travaux
- Le tiers investissement peut dès lors être moteur dans une rénovation par phase
- L'implication dans les surveillances des installations techniques est indispensable



Plan de l'exposé

- Intérêt du tiers-investisseur dans la rénovation phasée - généralités
- Cas concret d'un support tiers-investisseur dans une rénovation complète de chaufferie
- Cas concret d'un support tiers-investisseur dans la réduction des dépenses énergétiques
- Perspectives
- Conclusions



Intérêt du tiers-investisseur dans les projets de rénovation phasée

- Raisons techniques

- ▶ Le client ne possède pas les compétences pour gérer la globalité des travaux
- ▶ Le client ne peut pas gérer son installation technique
- ▶ La surveillance permanente génère des gains importants

- Raisons financières

- ▶ Le client n'a pas les moyens financiers pour tous les travaux
- ▶ Le client ne peut se permettre des dépassements budgétaires (le conseiller n'est pas payeur)
- ▶ Le client n'obtient pas les gains financiers attendus



Intérêt du tiers-investisseur dans les projets de rénovation phasée

- Concept the « Energy in a box »
 - ▶ Evolution économique : pas propriétaire mais seulement utilisateur
 - ▶ Fournir de l'énergie plus efficace et moins chère
 - ▶ Peu importe le moyen de production...
 - ▶ ... pour autant que l'énergie fournie soit plus durable!
- ⇒ Le tiers-investisseur analyse les solutions les plus efficaces
- ⇒ Le client obtient une énergie moins chère sans investir



Apport du tiers-investisseur dans la rénovation phasée – 1. Chaufferie

Cas concret : ACP Nations

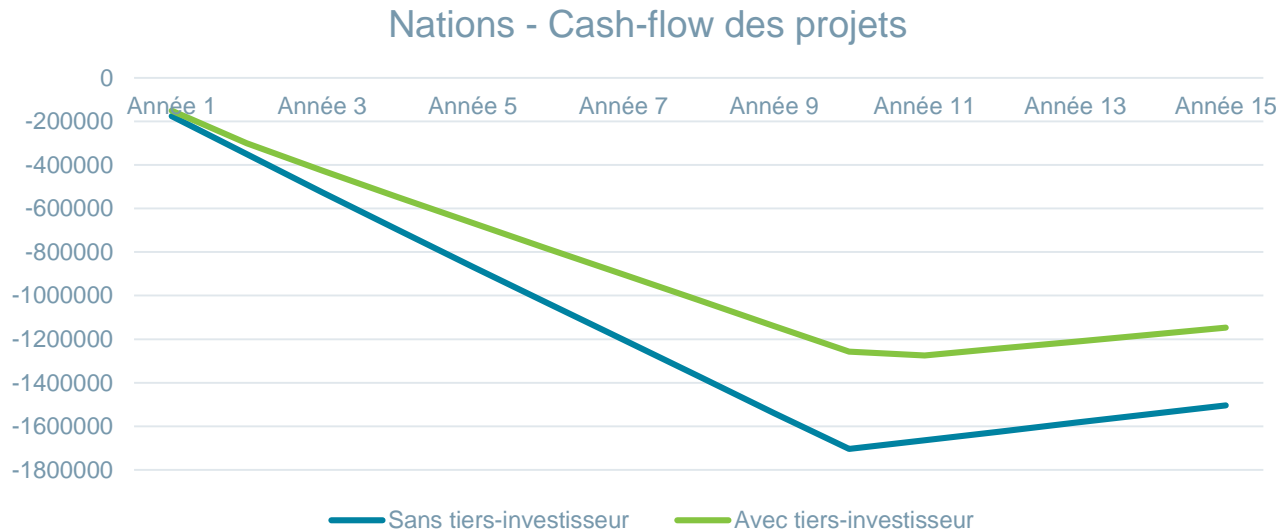
- Travaux urgents:
 - ▶ Réfection toiture (+isolation)
 - ▶ Réfection façades (pignons)
 - ▶ Mise aux normes ascenseurs
 - ▶ Citernes mazout âgées avec risque de pollution
- Timing travaux sans support externe
 - ▶ Ascenseurs => Toiture => Façades => Chaufferie au gaz
 - ▶ Budget total : 1.750.000 euros
 - ▶ Durée prévue : 10 ans d'appel de fonds (175.000€/an)



ACP Nations

Solution du tiers-investisseur

- Rénovation chaufferie par tiers-investisseur
 - ▶ 200.000 euros investis en année 2 par tiers-investisseurs au lieu de l'année 11 par propriétaires
 - ▶ Gains énergétiques de 200.000 euros sur 9 ans
- => Impact = -400.000 euros d'appels de fonds



ACP Nations

Description de l'immeuble

- 1050 Bruxelles (face à l'hippodrome de Boitsfort)
- 118 appartements
- 12.200 m² de superficie
- Construction : 1975
- Chaufferie au mazout de plus de 30 ans



ACP Nations

Rénovation de la chaufferie

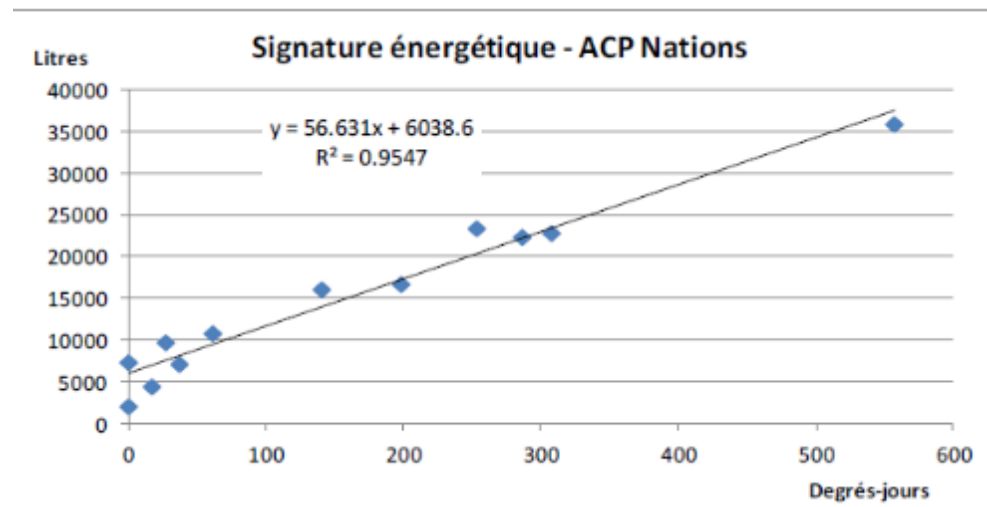
- Rénovation :
 - ▶ Passage au gaz
 - ▶ Nouvelles chaudières à condensation
 - ▶ Cogénération à condensation
 - ▶ Nouveau circuit hydraulique
 - ▶ Nouvelle régulation



ACP Nations

Résultats concrets

- Consommations énergétiques normalisées avant rénovation:
 - ▶ Chauffage/ECS 1.926.300 kWh (mazout)
 - ▶ Électricité des communs 99.000 kWh
- Rendement thermique saisonnier de l'ordre de 85%
 - ▶ Chaleur utile 1.637.355 kWh

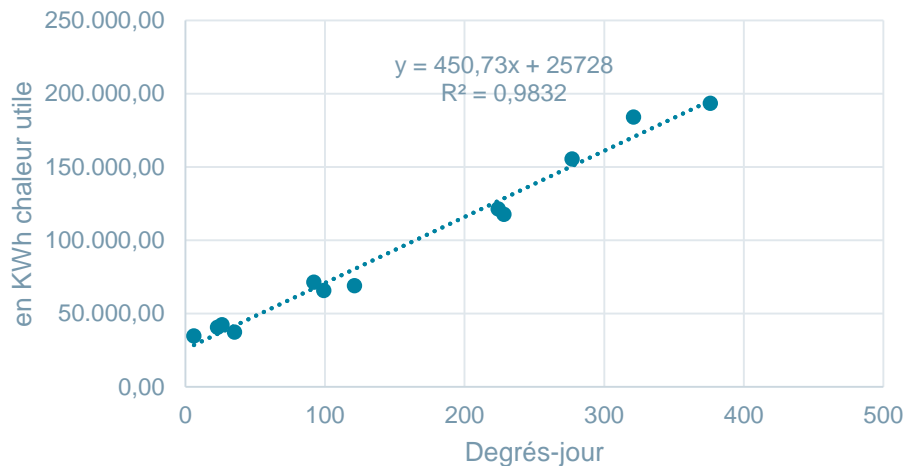


ACP Nations

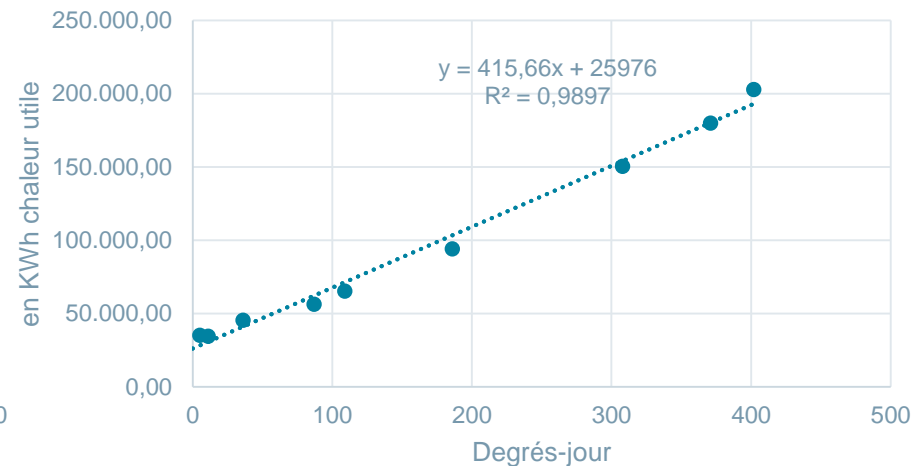
Résultats concrets

- Consommations normalisées chaleur utile après rénovation:
 - ▶ Chaleur utile année 1 1.367.539 kWh
 - ▶ Chaleur utile année 2 1.328.022 kWh

Signature énergétique du Bâtiment - 2014



Signature énergétique du Bâtiment - 2015



- 20% de chaleur utile

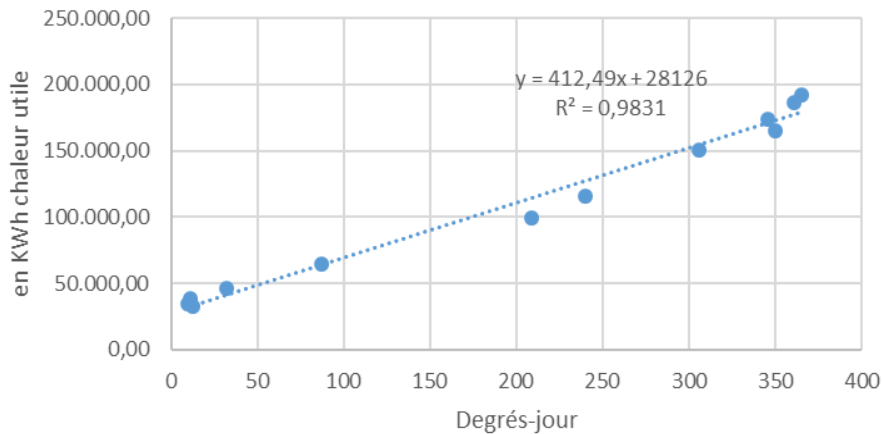


ACP Nations

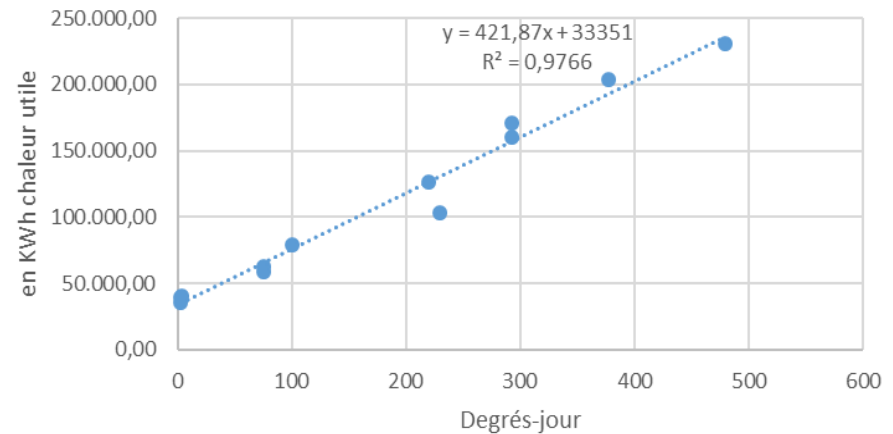
Résultats concrets

- Consommations normalisées chaleur utile après rénovation:
 - ▶ Chaleur utile année 3 1.292.718 kWh
 - ▶ Chaleur utile année 4 1.399.966 kWh

Signature énergétique du Bâtiment - 2016



Signature énergétique du Bâtiment - 2017

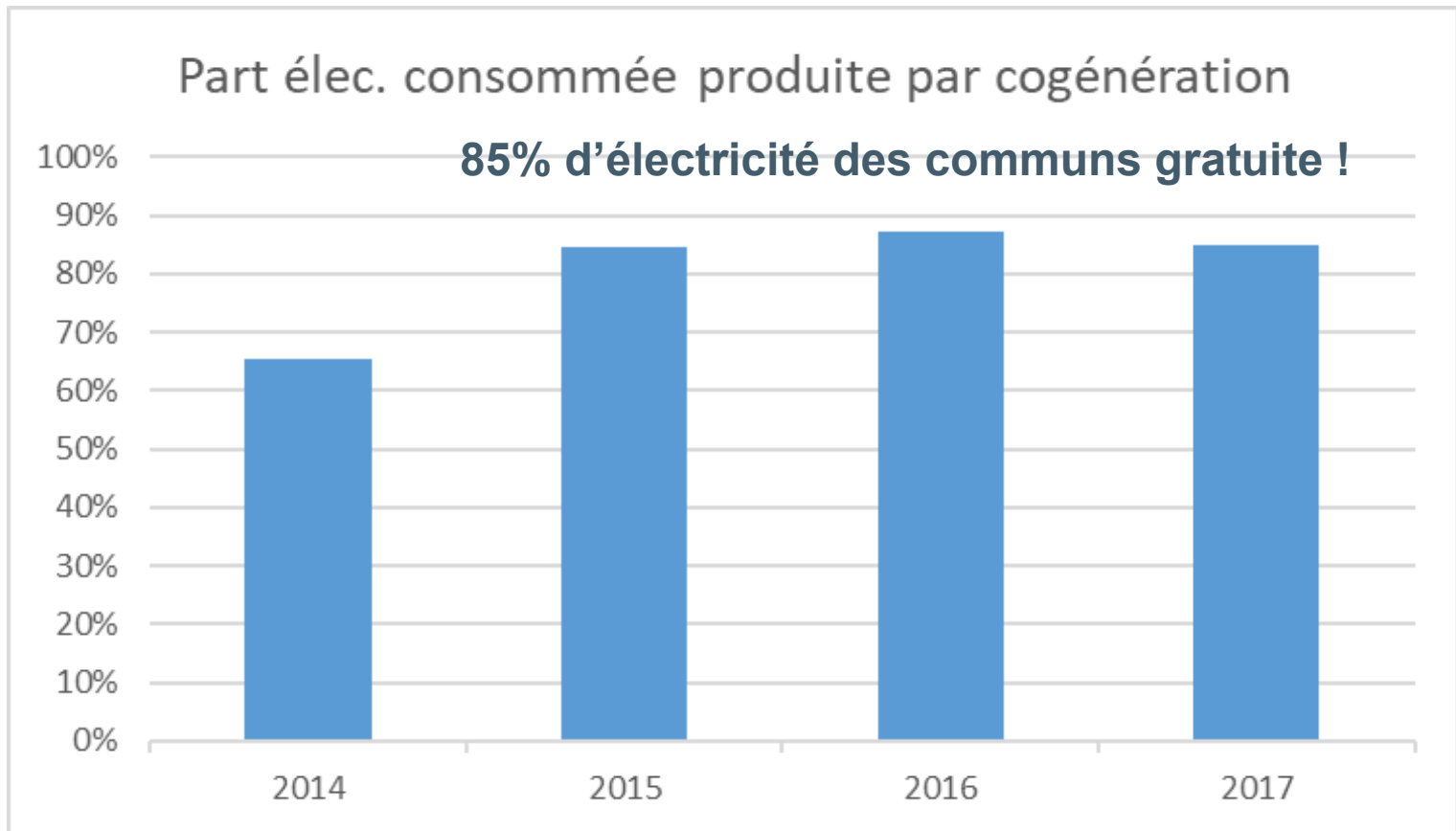


Modifications paramètres confort en 2017



Résultats concrets : exemple de l'ACP Nations

- Électricité des communs après rénovation:



ACP Nations

Autres résultats concrets

- Les propriétaires ne paient pas d'intérêt
- Les installations sont garanties gratuitement en omnium
- Le certificat PEB de l'immeuble est amélioré
- Les chaudières vieillissent mieux



Cas concrets rénovations chaufferie

Autres exemples

- ACP Marie-Louise
 - ▶ Motivation : pollution mazout et interdiction d'exploitation
 - ▶ Gains avec tiers-invest : baisse prix énergie, anomalies besoins chaleur à l'étude
- ACP Eglantines-Fougères
 - ▶ Motivation : isolation toitures, mauvais fonctionnement chaufferie
 - ▶ Gains avec tiers-invest : baisse prix énergie, diminution chaleur utile
- ACP Saint-Lazare
 - ▶ Motivation : réfection façades et toiture
 - ▶ Gains avec tiers-invest : baisse prix énergie, diminution chaleur utile



Apport du tiers-investisseur dans la rénovation phasée – 2. Ajout Cogen

Cas concret : ACP Lausanne

- Problématique:
 - ▶ Réfection urgente des balcons (chutes de béton)
 - ▶ Pannes de chaudières récurrentes (perte de confiance envers société de maintenance et syndic)
 - ▶ Budget énergétique trop élevé



ACP Lausanne

Description de l'immeuble

- 1040 Bruxelles (près du Bld Leopold III)
- 195 appartements
- 16.300 m² de superficie
- Construction : 1975
- Chaufferie au gaz remplacée pendant travaux cogen



ACP Lausanne

Solution du tiers-investisseur

- Ajout d'une installation de cogénération
 - ▶ Gains sur budget énergétique annuel : près de 7% annoncés
 - ▶ Amélioration certificat PEB
 - ▶ Ajout de compteurs thermiques
- Surveillance permanente des nouveaux équipements en chaufferie
 - ▶ Moindre vieillissement des chaudières
 - ▶ Meilleur rendement des équipements
 - ▶ Régulation optimale
 - ▶ Qualité de l'eau correcte
 - ▶ Comportement plus cohérent des occupants



ACP Lausanne

Résultats concrets

- Production de 93% de l'électricité des communs (contre 55% annoncés)
- Baisse de la chaleur utile de 7% (au lieu de 5% annoncés)
- 11% de gains sur budget annuel (au lieu de 7% annoncés)



Cas concrets ajout de cogénération

Autres exemples

- La Sauvenière

- ▶ Motivation : expérience positive de cogénération au colza en fin de vie, gros travaux sur façades et infiltrations d'eau, lourdeur administrative pour le syndic;

- Villas de Ganshoren (Lojega)

- ▶ Motivation : pas de moyens financiers pour investir dans la cogénération

- Foyer Laekenois

- ▶ Motivation : baisser les charges des occupants



Perspectives

- Marchés de performance énergétique
 - ▶ Cahier de charges lourd
 - ▶ Responsabilité donnée au prestataire trop élevée => peu d'engagements de leur part
 - ▶ Critères de performance difficiles à vérifier
- Vente de services énergétiques
 - ▶ Vente d'énergie, comptage énergétique, etc.
 - ▶ Offrir l'énergie à un prix marginal proche de zéro (chargement batteries vélos ou voitures électriques, par exemple)
 - ▶ Permettre d'apporter des solutions pour les défis de la mobilité électrique (exemple : transformation des garages/parkings pour regroupement des chargements de voitures électriques)



Ce qu'il faut retenir de l'exposé

- Le tiers investissement peut être moteur dans une rénovation par phase dans le sens où (si le propriétaire touche une partie des bénéfices de l'opération) il peut permettre de réinvestir cet argent dans d'autres travaux (sur l'enveloppe, par exemple) > cercle vertueux...
- Financer la rénovation des équipements de production d'énergie réduit sensiblement le montant de l'appel de fonds
- Placer des équipements n'est pas suffisant : il faut les surveiller en permanence (télémonitoring)



Contacts go4green

Patrick LEEMANS

0475/890.780

patrick.leemans@go4green.be

Frédéric THIBAUT

0474/852.521

frederic.thibaut@go4green.be

