

Formation
Bâtiment Durable :

Outils de diagnostic pour la rénovation

Bruxelles Environnement

Le « Conseiller » Energie : partage d'expériences

Nicolas VANDERNOOT

Centre Urbain / ABEA



BRUXELLES ENVIRONNEMENT

IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Objectifs de la présentation

- Rappeler le rôle du « conseiller » en énergie dans la pratique
- Montrer les difficultés rencontrées sur le terrain
- Jusqu'où aller lors d'un “diagnostic”
- Bref, en partageant nos expériences, pouvoir mettre en pratique la formation reçue



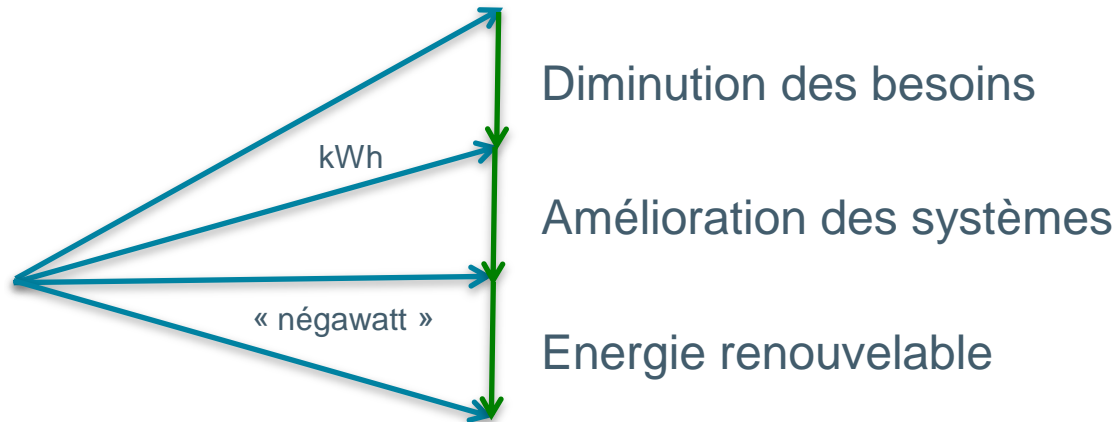
Plan de l'exposé

- Rappel: la trias energetica
- Exemples simples
- Les domaines d'intervention
- Les difficultés rencontrées:
 - ▶ Convaincre les gens
 - ▶ La prise de décision collégiale
 - ▶ Les acteurs non impliqués
 - ▶ Le bâtiment n'appartient pas à l'occupant
 - ▶ Détecter le vrai problème
- Les outils
- Une recette unique ?
- Conclusions : ce qu'il faut retenir de l'exposé
- Liens utiles



Rappel: la trias energetica

- Diminuer ses besoins en énergies (comportements, isolation, rationalisation...)
- Améliorer les équipements utilisés (rendement, performance...)
- Utiliser le renouvelable



Exemple simpliste: le frigo

- Je diminue mes besoins: je passe de 600 à 400 litres (et le remplis entièrement)
- J'améliore les systèmes: j'achète un frigo A++ (à la place d'un C)
- J'utilise le renouvelable: j'ai des panneaux photovoltaïques sur mon toit pour l'alimenter

Plus qu'une philosophie, ce doit être un réflexe que le « conseiller » énergie doit acquérir



D'autres exemples simples

- Production d'eau chaude : pommeau de douche économique + instantané gaz + panneaux solaires thermiques
- Chauffage : isoler la maison + chaudière à condensation + panneaux solaires (ou cogénération...)
- Eclairage : lumière du jour + LED + petite éolienne urbaine



Les domaines d'intervention

- Faire changer les **comportements**
 - pas d'investissements
 - réduction jusqu'à **30%** de sa consommation énergétique
 - temps de retour sur investissement : 0 ans ... mais le plus difficile à obtenir
- Favoriser les « **quick wins** » (**petits investissements**)
 - lampes économiques, veilles, régulation du chauffage, isolation des conduites, ...
 - réduction jusqu'à **50%** de sa consommation énergétique
 - temps de retour : 0,5...3 ans
- Influencer les décisions sur les **investissements** plus importants
 - Agir sur le bâtiment (enveloppe) et les installations
 - réduction jusqu'à **85%** de sa consommation énergétique (passif)
 - temps de retour : 3...25... ans !



Les difficultés rencontrées

- Les 2 aspects qui incitent les gens à « bouger »: les sous et le confort... *L'écologie ? La planète ? Bof bof... je prends quand même ma voiture !*
 - ▶ Bien sûr les gens déjà sensibilisés à l'URE sont déjà convaincus ! Ils peuvent être vos alliés.
- La prise de décision collégiale: l'immeuble à appartement
- La non implication des acteurs: l'école
- La difficulté lorsque le bâtiment n'appartient pas à l'occupant
- La direction a décidé. Est-ce que cela suffit ?
- Les pièges à éviter: derrière une demande, quel est le réel problème, la solution optimale



Convaincre les gens

- Les gens doivent être projetés dans leur quotidien, et pouvoir se référencer à leur logement
 - ▶ Leur apprendre le coût de l'énergie (€/kWh)
 - ▶ Leur apprendre à lire une facture
 - ▶ Est-ce que je consomme beaucoup (utilisation du self check-up)
- « *Si on ne fait pas attention à la maison, on ne le fera pas au boulot !* »
- Combattre les idées reçues par une documentation simple et chiffrée
- (Dé)montrer qu'on apporte confort et économie financière ! **D'où l'intérêt du diagnostic !**
- Etre ni trop technique, ni trop généraliste, se faire comprendre en fonction de son interlocuteur



La prise de décision collégiale

- Copropriété: décision prise à la majorité en AG
 - ▶ Difficile de convaincre, influence parfois néfaste de « leader d'opinion » (syndic, Président du conseil de copropriété, « la grande gueule du quatrième qui sait toujours tout »...), diversité du niveau de connaissance du public
 - ▶ Importance de bien préparer son dossier
 - ▶ Documenter les copropriétaires avant l'AG
 - ▶ Se faire aider par un « spécialiste » compétent et indépendant, neutre (auditeur énergétique, architecte...)



Les acteurs non impliqués

- Cas typique des écoles (on régule en ouvrant la fenêtre...) où ni enseignants, ni élèves, ni direction ne sont impliqués (on ne « sait » pas qui paye, et les priorités et difficultés rencontrées sont déjà suffisamment importantes)
 - ▶ Nécessité d'informer et sensibiliser toutes les parties concernées. Pour une école: direction ET enseignants ET élèves ET... parents d'élèves
 - ▶ Afficher les objectifs, les rappeler
 - ▶ Toujours montrer et afficher les résultats obtenus
 - ▶ Processus continu sur un... deux... ans (éviter les actions ponctuelles sans suite)
- Même type de problème dans les crèches, hôpitaux (direction, médecins, infirmières, patients ont d'autres chats à fouetter...), casernes, commissariats...



Le bâtiment n'appartient pas à l'occupant

- Difficulté d'imposer des investissements lourds au propriétaire (notamment dans le public, la Régie des Bâtiments...: appels d'offres obligatoires, moyens limités)
 - ▶ Mais rien n'empêche de travailler sur les comportements
 - ▶ Certains petits investissements faits par l'occupant peuvent être rentables à très court terme
 - ▶ Parler des primes énergie et du certificat PEB au propriétaire, cela peut l'encourager à investir, surtout dans le marché privé



Appliquer une politique d'entreprise

- Prendre une décision en tant que responsable ne suffit pas ! Il faut que tout le monde joue le jeu !
 - ▶ Montrer l'exemple (favoriser le covoiturage et venir seule au boulot avec sa grosse berline n'est pas crédible...)
 - ▶ Avoir des objectifs clairs, les afficher
 - ▶ Donner les moyens de réaliser ces objectifs (demander de baisser la température du bureau, mais ne pas installer de thermostat)
 - ▶ Montrer et afficher les résultats obtenus
 - ▶ Proposer un « stimulant » pour encourager le challenge
 - ▶ Travailler le moyen ou long terme, éviter les actions ponctuelles sans suite
 - ▶ Bref, impliquer les gens pour qu'ils se projettent dans leur propre situation



Derrière une demande, détecter le vrai problème

- On me demande un renseignement pour remplacer la chaudière. Ne suffit-il pas de remplacer un radiateur ?
- On me demande quelles sont les primes pour les nouveaux châssis avec double vitrage. En réalité il y a juste un inconfort dû à une mauvaise étanchéité d'une fenêtre, il n'y a pas nécessité de placer des nouveaux châssis !



Des solutions réalistes, voire pragmatiques

- Il ne faut pas manquer d'ambition, mais...
- Il faut que les solutions soient réalisables !
 - ▶ Ne pas proposer un nouveau toit sarking à 30.000€ si les moyens financiers ne sont pas présents. Pourquoi pas une simple isolation du plancher des combles ?
 - ▶ Si le frigo de classe C est récent, faut-il vraiment le remplacer par un frigo A++ ? Tenons compte également de l'énergie grise, du bilan carbone !



Les outils

- Le self check-up, pour conscientiser les gens de leur consommation énergétique. Analyser les factures.
- Le « scan » énergétique: analyse du bâtiment, priorisation des investissements. Pas de calcul de déperdition, de rendement, de temps de retour
- L'audit énergétique : calcul des déperditions, des rendements, des temps de retour... Les investissements doivent être chiffrés. Des outils existent, mais certains avec agrément (PAE, PAE2 en Wallonie...)
- La communication
- Le suivi
- Les primes énergie (et les primes à la rénovation) peuvent encourager à l'investissement. Ne jamais les oublier !
- Le spécialiste indépendant, qui appuiera sa thèse (important pour les décisions collectives)



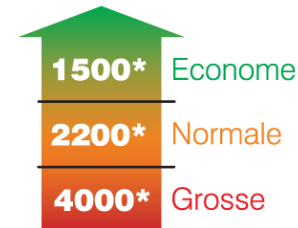
Le self check-up

FACTURES D'ÉNERGIE À LA HAUSSE ?
FAITES UN CHECK-UP !

Avez-vous des
consommations normales ?

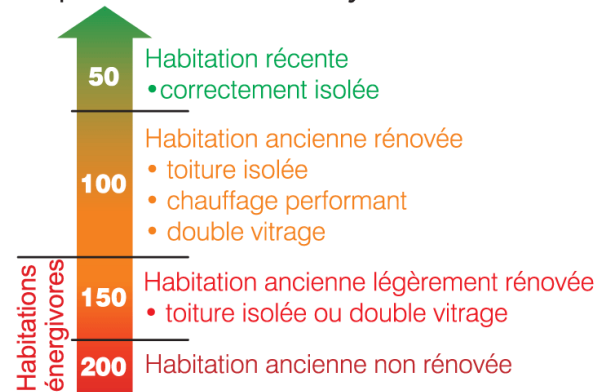


Consommations électriques par an en kWh
(hors eau chaude ou chauffage électrique)



*Valeurs pour un ménage de 1 ou 2 adultes.
Rajouter 400 kWh par personne supplémentaire.

Indices normaux de performance
pour une habitation mitoyenne



Pour une habitation à trois façades, il faut majorer
l'indice de 15%, et de 30% pour une quatre façades



Quelques ordres de grandeur de temps de retour

- Isolation d'un toit non isolé : 5... 10 ans
- Isolation d'un plancher par le plafond de la cave non chauffée: 5... 10 ans
- Isolation d'un mur non isolé : 10... 20 ans
- Remplacement de simple vitrage par des nouveaux châssis double vitrage: 30... 50 ans
- Nouvelles chaudières: 5... 10 ans



Une recette unique ?

- Non bien sûr
 - ▶ Dépend de votre métier
 - ▶ Dépend de vos possibilités d'action et de décision
 - ▶ Dépend des moyens (financiers, humains) mis à disposition
 - ▶ Dépend des qualités intrinsèques de chacun
 - ▶ Dépend de l'entourage
- Votre rôle ? Etre un conseiller en Utilisation Rationnelle de l'Energie



**Et vous, quelles sont vos
obstacles pour mener une
politique URE?**

Comment les contourner ?

Quels outils allez-vous utiliser ?



Ce qu'il faut retenir de l'exposé

Dans son action, on:

- N'oubliera pas son rôle
- Tiendra compte des difficultés du terrain et des aspects humains en fonction des domaines d'intervention
- Utilisera les outils adéquats
- Travaillera sur le long terme
- Restera réaliste



Liens utiles

www.curbain.be

<http://www.energieplus-lesite.be>

<http://www.apere.org>

<http://www.maisonenergiehuis.be>

<http://www.bruxellesenvironnement.be>



Contact

Nicolas VANDERNOOT, Ir

Conseiller énergie

Centre Urbain – Boulevard d'Anvers 24, 1000 Bruxelles

☎ : 02 227 42 66

E-mail : nicolas.vandernoot@curbain.be

