

DATE : 13 Avril 2010
ÉQUIPE : Service Energie Environnement – Socotec Montpellier
RESPONSABLE : Laetitia EXBRAYAT – Tél.: 04 67 99 86 26

Café climat

Agence Locale de l'Énergie

L'audit énergétique en copropriété
Présentation du contenu d'une prestation et retours
d'expérience



Votre partenaire en maîtrise de l'énergie & solutions de développement durable

Qui sommes- nous ?

Prestataire de services pour la maîtrise des risques et l'amélioration des performances.

Métiers:

- **Bâtiment & Immobilier : contrôle technique construction, vérifications périodiques réglementaires, assistance à maîtrise d'ouvrage et gestion techniques de patrimoine**
- **Industrie & Santé: contrôle technique spécifiques, mesures environnementales**
- **Formation**
- **Consulting & Management**

SOCOTEC: une vision nationale & internationale

250 agences, 30 pays

100 000 missions /an

150 reconnaissances

externes officielles

Réseau partagé avec

Socotec International & CANZLER Allemagne spécialisés HQE et BEPOS



Le contexte



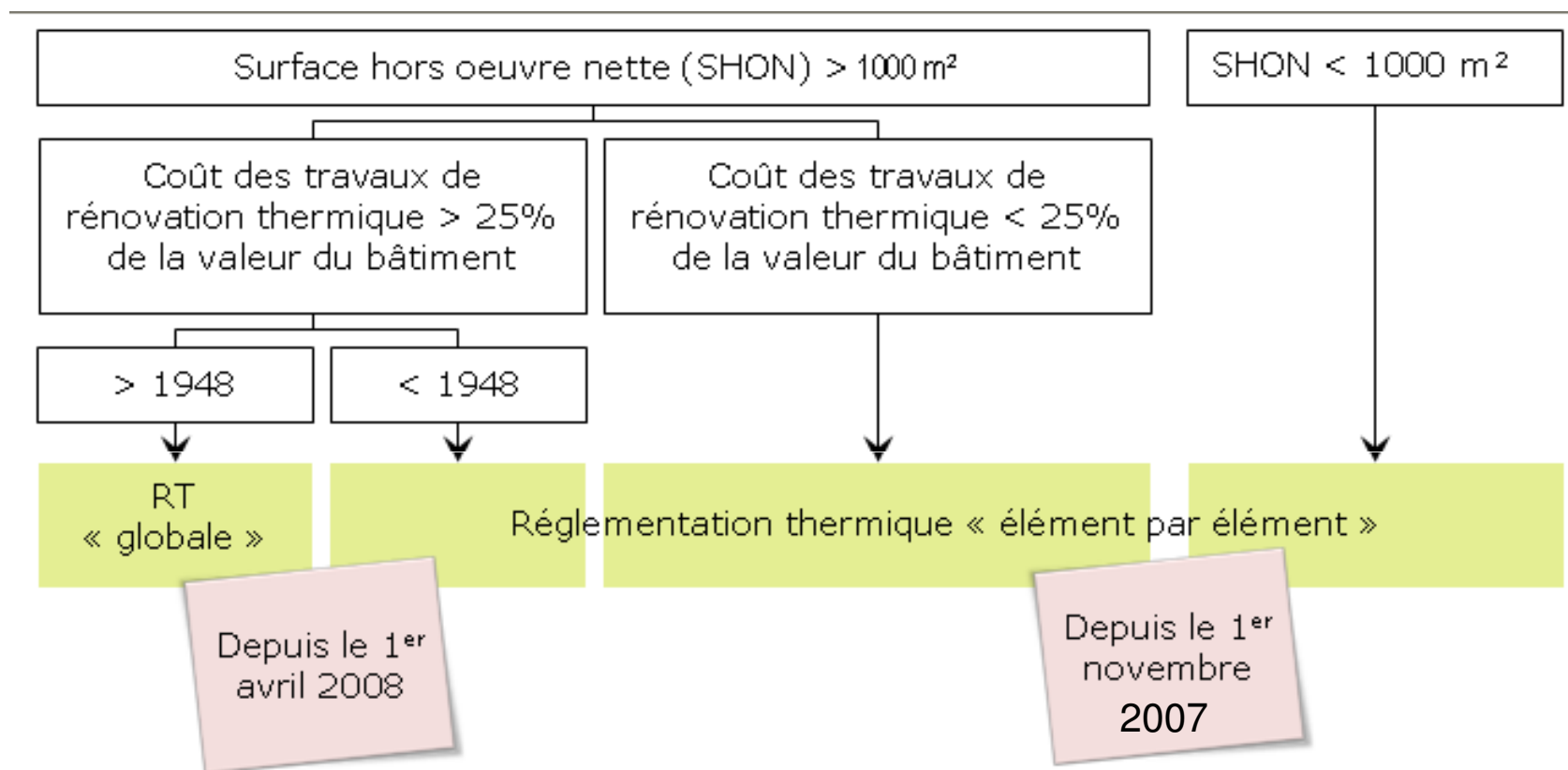
Votre partenaire en maîtrise de l'énergie & solutions de développement durable

La Réglementation Thermique dans les Bâtiments Existants

« **Décret n°2007-363 du 19 Mars 2007** »

Amélioration significative de la performance énergétique d'un bâtiment, résidentiel ou tertiaire.

Application de la **RT Globale** ou **RT par élément**, selon surface, date de construction & coût des travaux.



La RT par élément

« Arrêté du 3 mai 2007 »

Liste de l'ensemble des travaux visés avec performance minimale.
Date de travaux > 1 novembre 2007.

= garde-fous applicables pour le remplacement
d'équipements ou la mise en place d'isolants.

**Éléments constitutifs
de l'enveloppe**

Systèmes de chauffage

**Systèmes de production
d'Eau Chaude Sanitaire**

**Systèmes de
refroidissement**

**Equipements de production
d'énergie utilisant
une source d'ENR**

Systèmes de ventilation

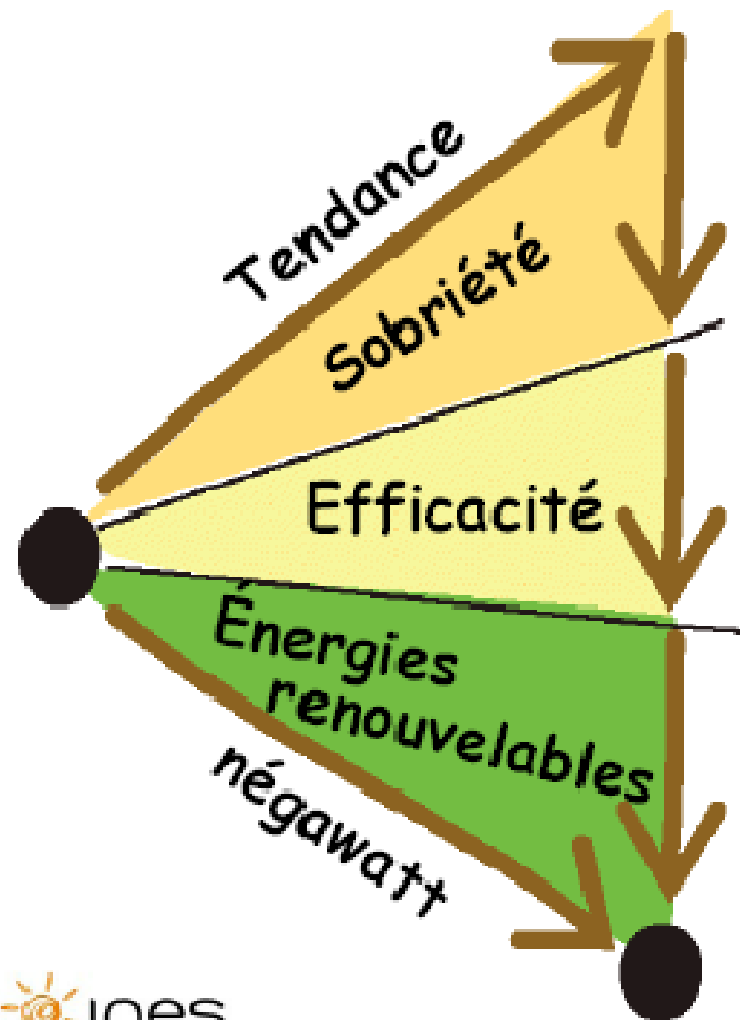
**Systèmes d'éclairage
des locaux**

L'audit énergétique



Votre partenaire en maîtrise de l'énergie & solutions de développement durable

La démarche « Négawatt »



1.

Cela consiste à supprimer les gaspillages absurdes et coûteux à tous les niveaux de l'organisation de notre société et dans nos comportements individuels.

Elle s'appuie sur la responsabilisation de tous les acteurs, du producteur au citoyen.

2.

Il faut réduire le plus possible les pertes lorsqu'on utilise ou transforme l'énergie. Il est possible d'ores et déjà de réduire d'un facteur 2 à 5 nos consommations d'énergie avec les techniques existantes.

3.

Le solde énergétique doit maintenant être couvert par les ENR. Elles sont inépuisables et leur impact sur l'environnement est faible. Elles viennent toutes du soleil. Il est encore là pour 5 milliards d'années.

L'Audit Energétique



Objectif:

Déterminer les modifications à apporter pour réduire les consommations énergétiques d'un bâtiment.

Effectuer une quantification précise du potentiel d'économies et définir les travaux ou organisations nécessaires à la réalisation de ces économies.

Etape 1 : Etat des lieux

Visite détaillée du bâtiment: état des lieux technique.

Récolement des plans disponibles, des métrés du bâtiment ainsi que des factures énergétiques sur les 3 dernières années.

Réalisation d'une campagne de mesures: les matériels de mesure sont fournis par nos soins et notre méthode d'intervention est décrite au préalable dans un cahier des charges détaillé.

L'Audit Energétique



Etape 2 : Bilan énergétique

Les données collectées lors de la visite de site sont traitées à l'aide du logiciel BAO PROMODUL permettant l'optimisation énergétique & le contrôle réglementaire.

Le résultat est comparé aux factures énergétiques pour identifier les postes consommateurs d'énergie.

Etape 3 : Propositions de programme de travaux

Des simulations de travaux sont réalisées sous le logiciel afin d'optimiser les performances énergétiques de chaque poste et présentées sous la forme d'un programme.

Les différents programmes sont chiffrés à partir d'une base de données interne, fruit de retours d'expérience en audits et AMO.

Les résultats finaux sont présentés en réunion avec les copropriétaires pour expliquer la démarche et les programmes proposés.

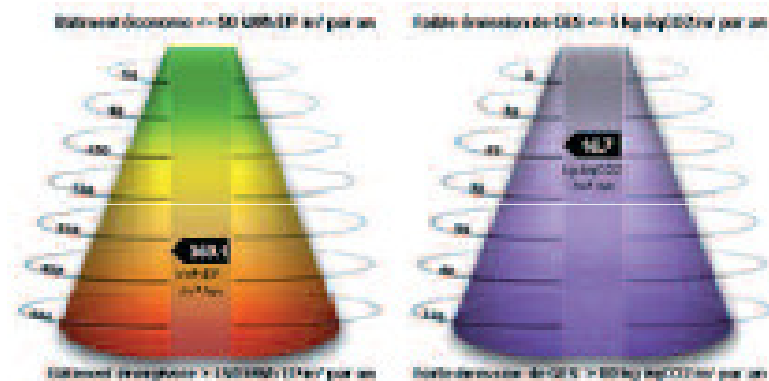
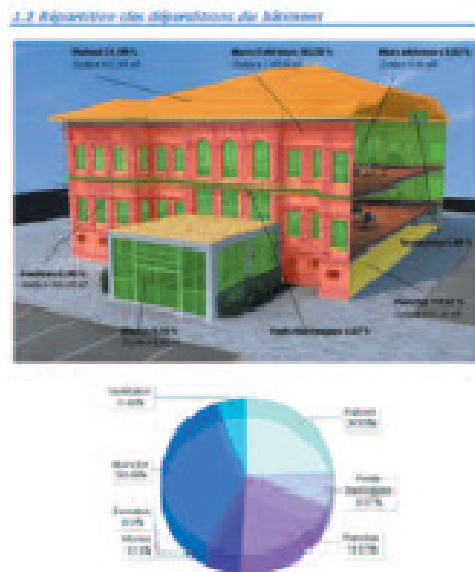
L'Audit Énergétique



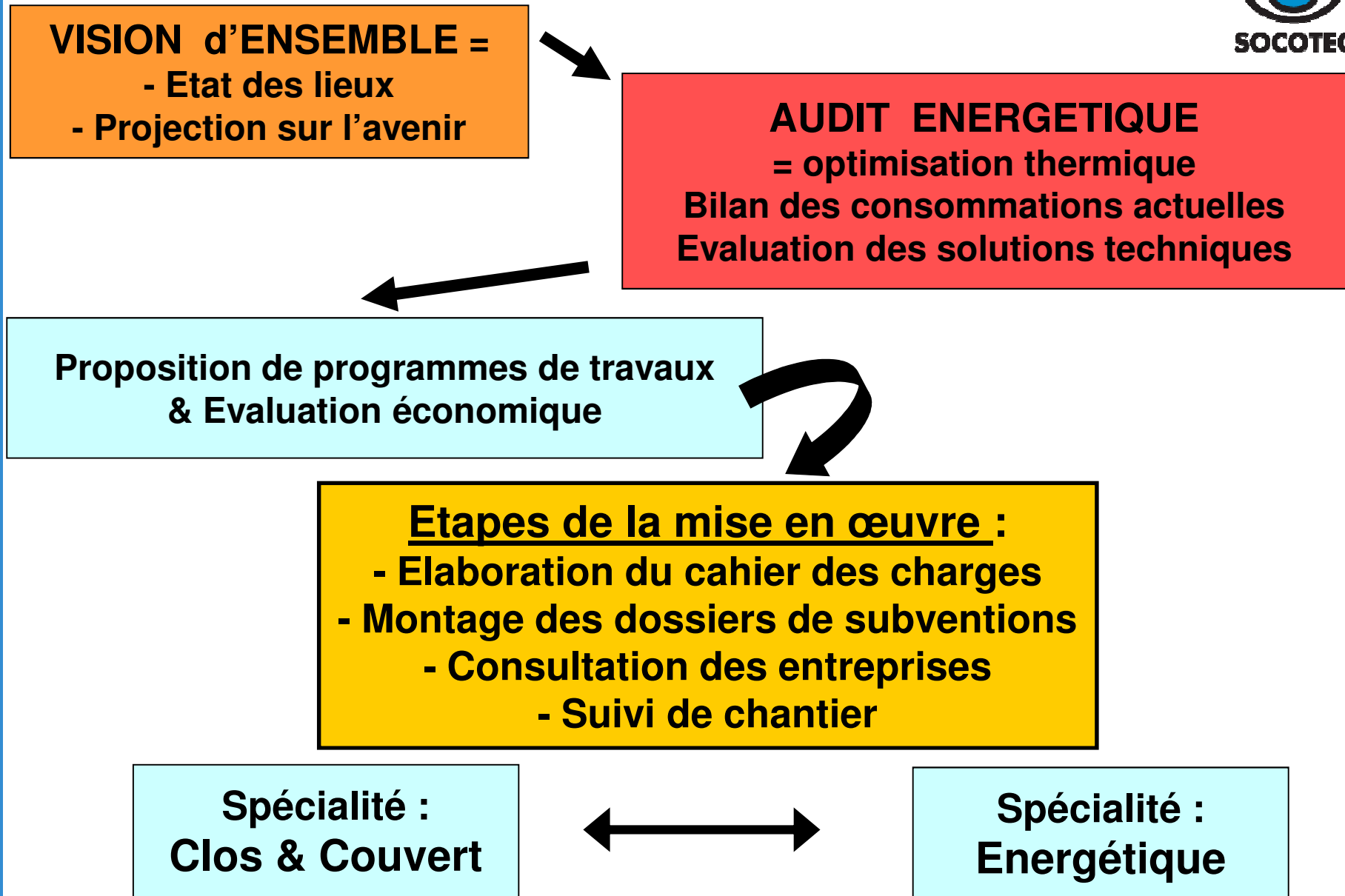
Rendu : rapport d'audit énergétique

Présentation d'un rapport détaillé comprenant:

- une synthèse des résultats avec les propositions de travaux chiffrés
- un compte-rendu détaillé de notre intervention comprenant l'état des lieux technique accompagné de photos, ainsi que le bilan énergétique et les feuillets de présentation des améliorations issus du logiciel de traitement des données



Planifier les Travaux : démarche, programme, suivi



Exemples de solutions



Isolation Thermique par l'Extérieur

- Attention désordres techniques si isolation intérieure
 - Intéressant sur pignons aveugles
- Coût : 90 à 130 €/m² (façades : 50 €/m²)

Étanchéité de Toiture Terrasse Inaccessible

2 solutions : arracher le complexe existant / conserver

- Solution 1 : arrache + mouvement de gravillons + nouveau complexe
= 110 à 115 €/m² HT
 - Solution 2 : si l'existant ok (isolant sec). 60 à 70 €/m² HT
- Ex : 60 à 80 mm PU + Bicouche élastomère + Protection lourde meuble

Double vitrage

- Très efficace mais onéreux, 500 à 600 € à l'achat
- Attention points de condensation (travail sur ventilation)

Intégration d'Énergies Renouvelables

- ECS solaire marche bien. Photovoltaïque hors champs
 - Aide 1 €/kWh solaire/ an, plafond 70% investissement
 - Coût : 1200 à 1300 €/m² (matériel + pose)

Partenaire en maîtrise de l'énergie & solutions de développement durable

Source: toit-terrasse.blogspot.com



Conclusion

Démarche générale de valorisation du patrimoine:

Raisonnement à long terme / programmes

Se faire assister :
Solutions techniques complexes
Bâti & équipements



Source: www.vvi-homestaging.fr



Recours aux subventions possible
Anticipe la réglementation