



MODULE DE SENSIBILISATION

"L'énergie la moins polluante est celle que l'on n'utilise pas"

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



SOMMAIRE



➤ Présentation

- ✓ Le rôle des intervenants

➤ Sensibilisation

- ✓ Aux économies d'énergies
- ✓ Au contexte réglementaire
- ✓ Aux énergies renouvelables
- ✓ A une bonne gestion énergétique

➤ Information sur les résultats

- ✓ De la synthèse de la commune
- ✓ Des pré-diagnostic de vos bâtiments

➤ Présentation de l'outil informatique

- ✓ Du logiciel GepWeb

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Opération SIEEEN



~ Intervenants ~

- Une démarche bourguignonne : une réflexion commune ordonnée par 4 syndicats départementaux
- Un soutien logistique et financier de plusieurs partenaires (ADEME, CRB, FEDER)
- Le **SIEEEN** soutient les communes :
 - Le suivi de l'opération par le chargé de mission énergie
 - L'aide à la mise en place des préconisations
- Le bureau d'étude retenu par appel d'offre pour le pré-diagnostic de vos bâtiments : **C.I.E. DUPAQUIER**

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

Économiser l'énergie

~ Enjeux ~

- Économies d'énergie (kWh)
- Maîtrise des charges (€)
- Effets de serre (kg CO₂)
- Amélioration du confort
- ...



SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Niveau d'émission de CO₂ par type d'énergie

0 g
De CO₂



1 kWh
solaire

13 g
De CO₂



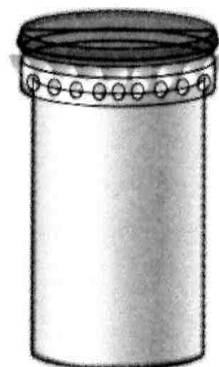
1 kWh
bois énergie

84 g
De CO₂



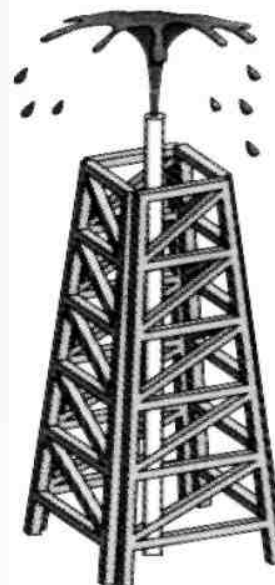
1 kWh
élec. (France)

235 g
De CO₂



1 kWh
gaz naturel

323 g
De CO₂



1 kWh
fuel

385 g
De CO₂



1 kWh
charbon

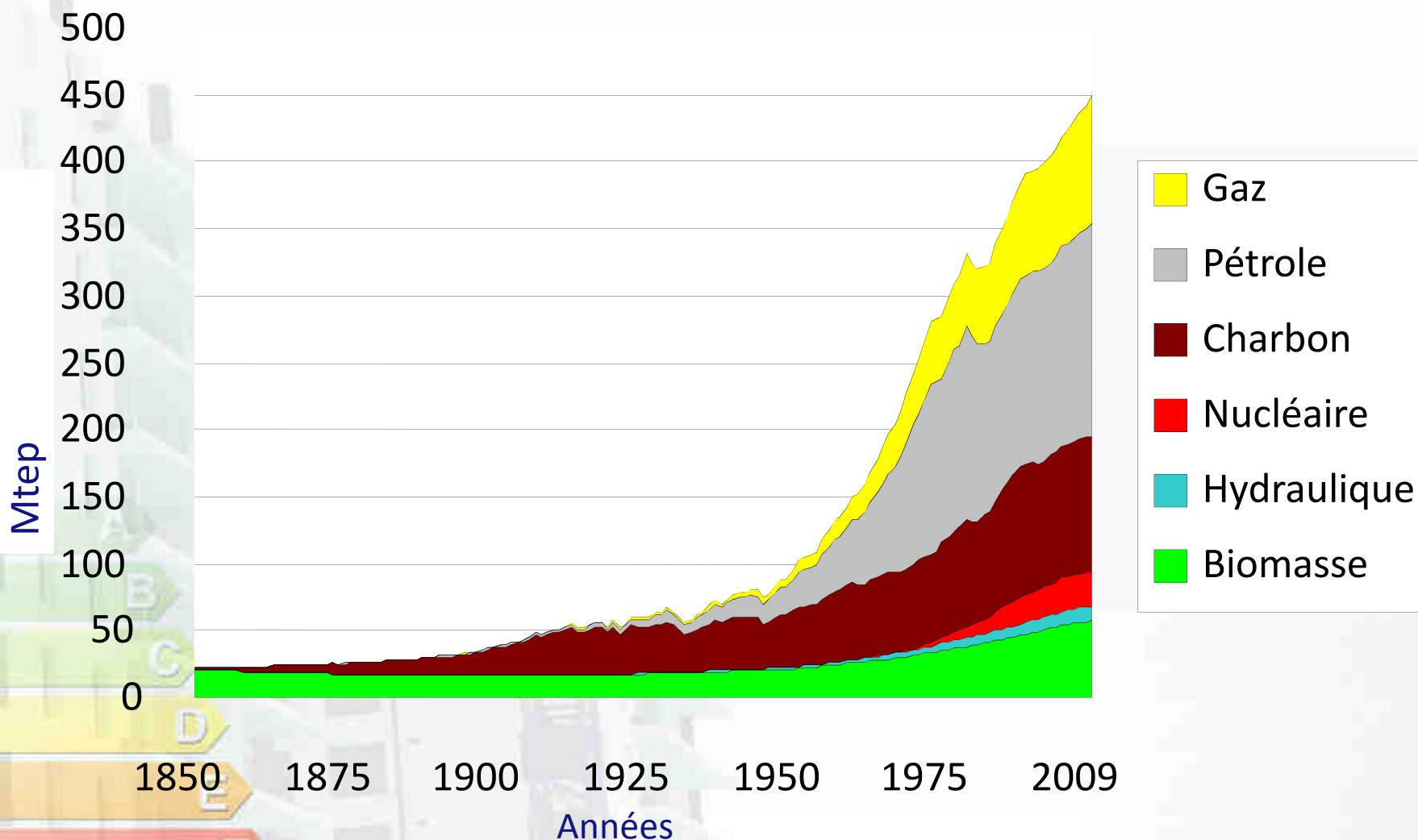
SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Énergie Mondiale



~ Evolution des émissions de CO₂ ~

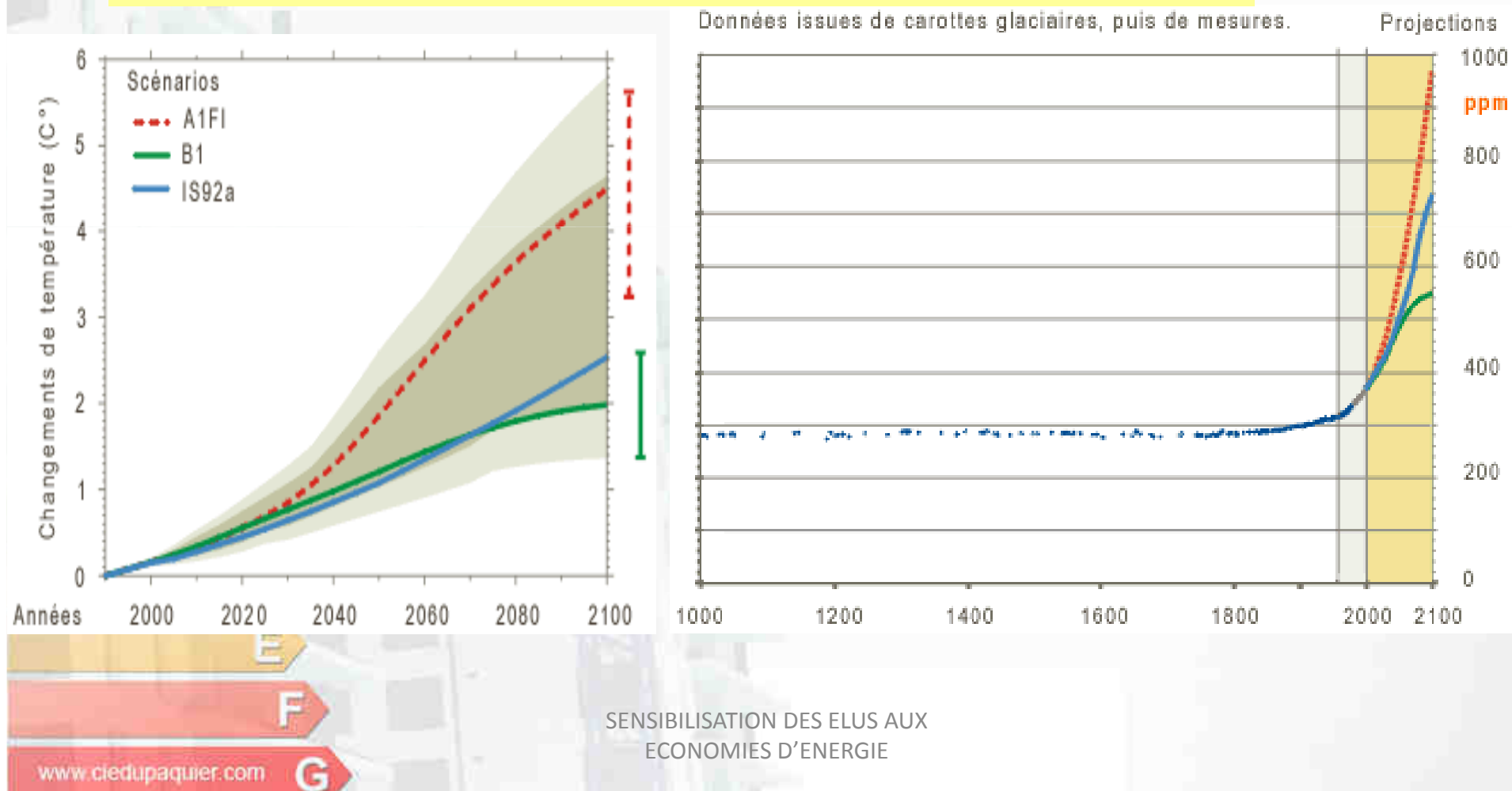


SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

Mtep : Millions de tonnes équivalent pétrole

Effet de serre

**"ppm CO₂" est l'unité de mesure de l'abondance du CO₂ dans l'atmosphère, 370 ppm de CO₂ signifie " 370 parties par million ", c'est-à-dire 370 molécules de CO₂ pour 1 million de molécules d'air.*

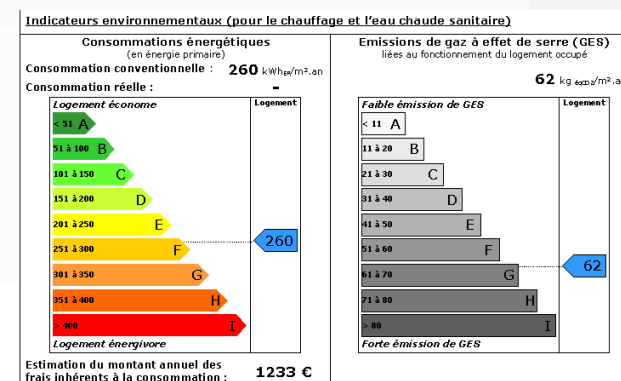




Un paysage réglementaire en effervescence



- La RT 2005 (bâts. Neuf)
- La RT sur les bâtiments existants
- Les labels de performance BBC THPE...
- Les C.E.E. (Certificats d'Économies d'Énergies)
- Les D.P.E. (Diagnostic de Performance Énergétique)
- Etc...



SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

Réglementer / Sensibiliser / Inciter

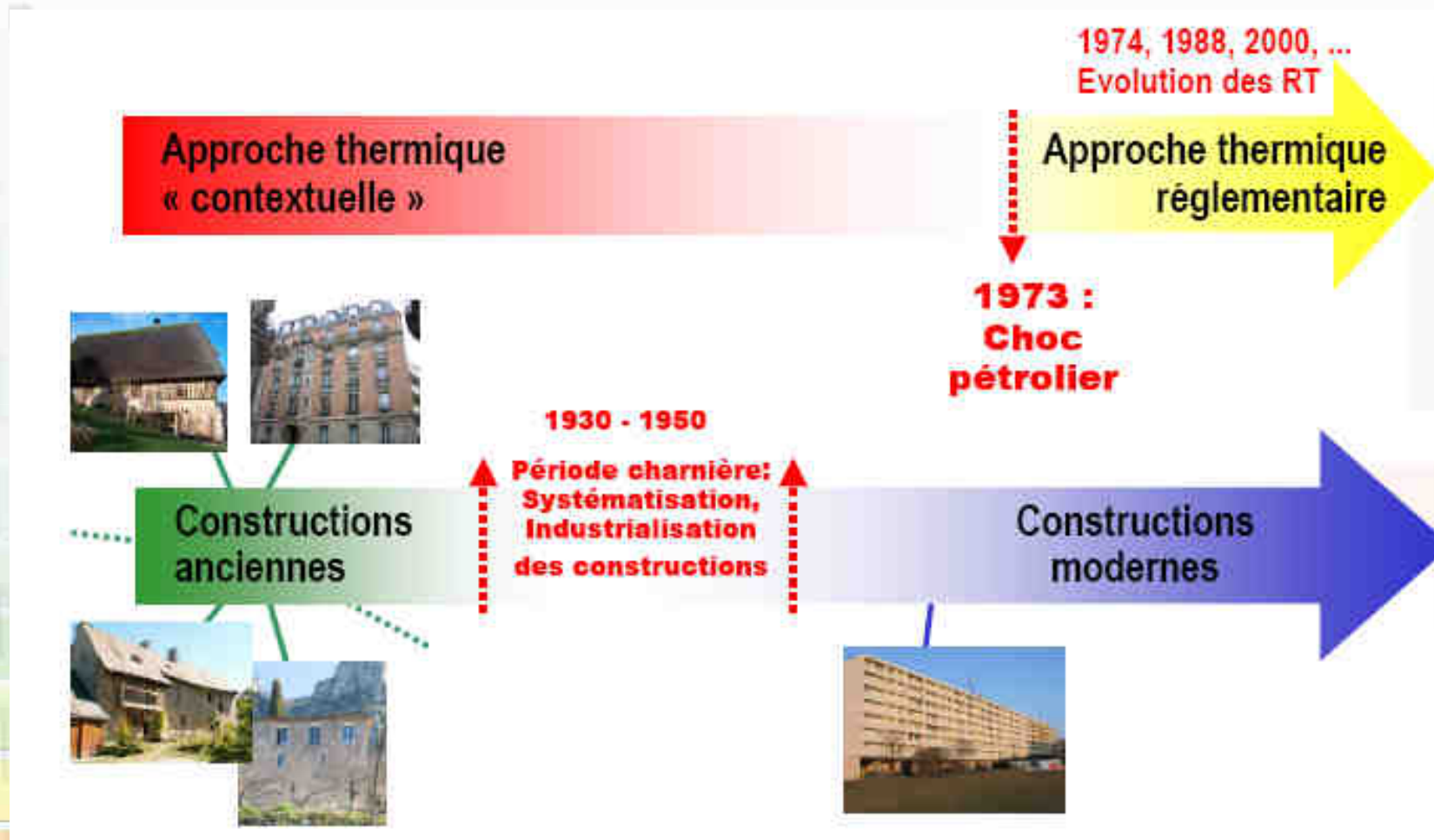
RÉGLEMENTER – SENSIBILISER – INCITER

en résumé

	Bâtiments neufs	Bâtiments existants
	Construction	Travaux Vente ou location
Réglementer	<ul style="list-style-type: none"> • Etudes de faisabilité • RT 2005 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudes de faisabilité • RT existant
Sensibiliser	<ul style="list-style-type: none"> • DPE construction 	<ul style="list-style-type: none"> • DPE vente • DPE location
Inciter	<ul style="list-style-type: none"> • Labels HPE • Bonus de COS • Aides financières • CEE 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonus de COS • Aides financières • CEE

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

Un parc hétérogène

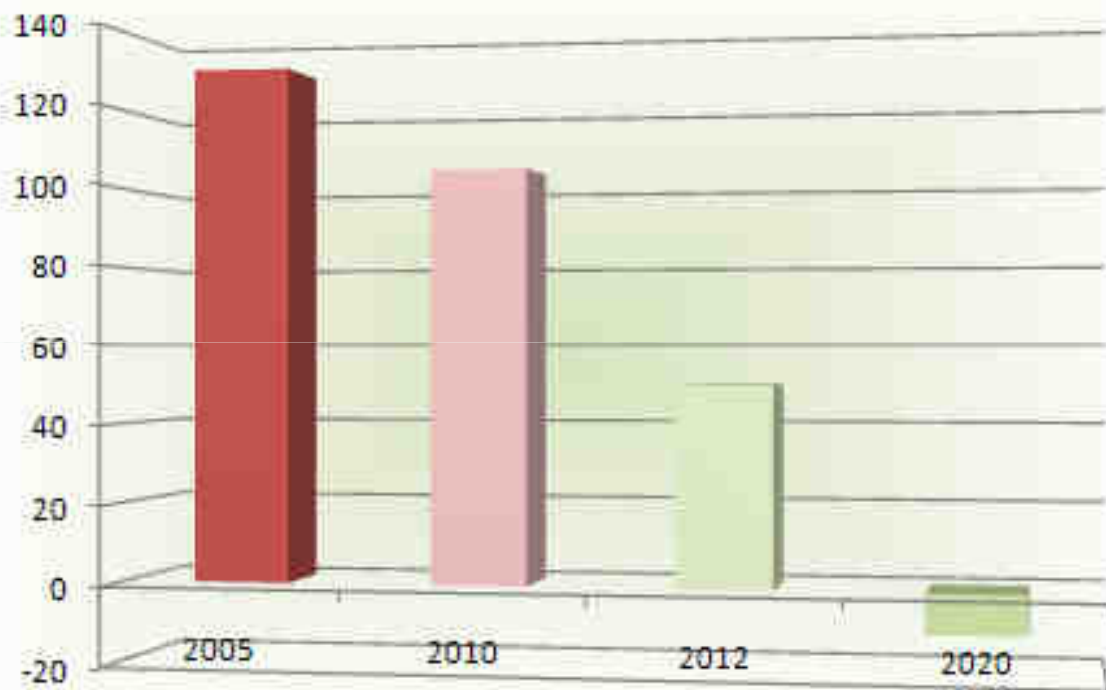




Contexte réglementaire



~ Le neuf ~

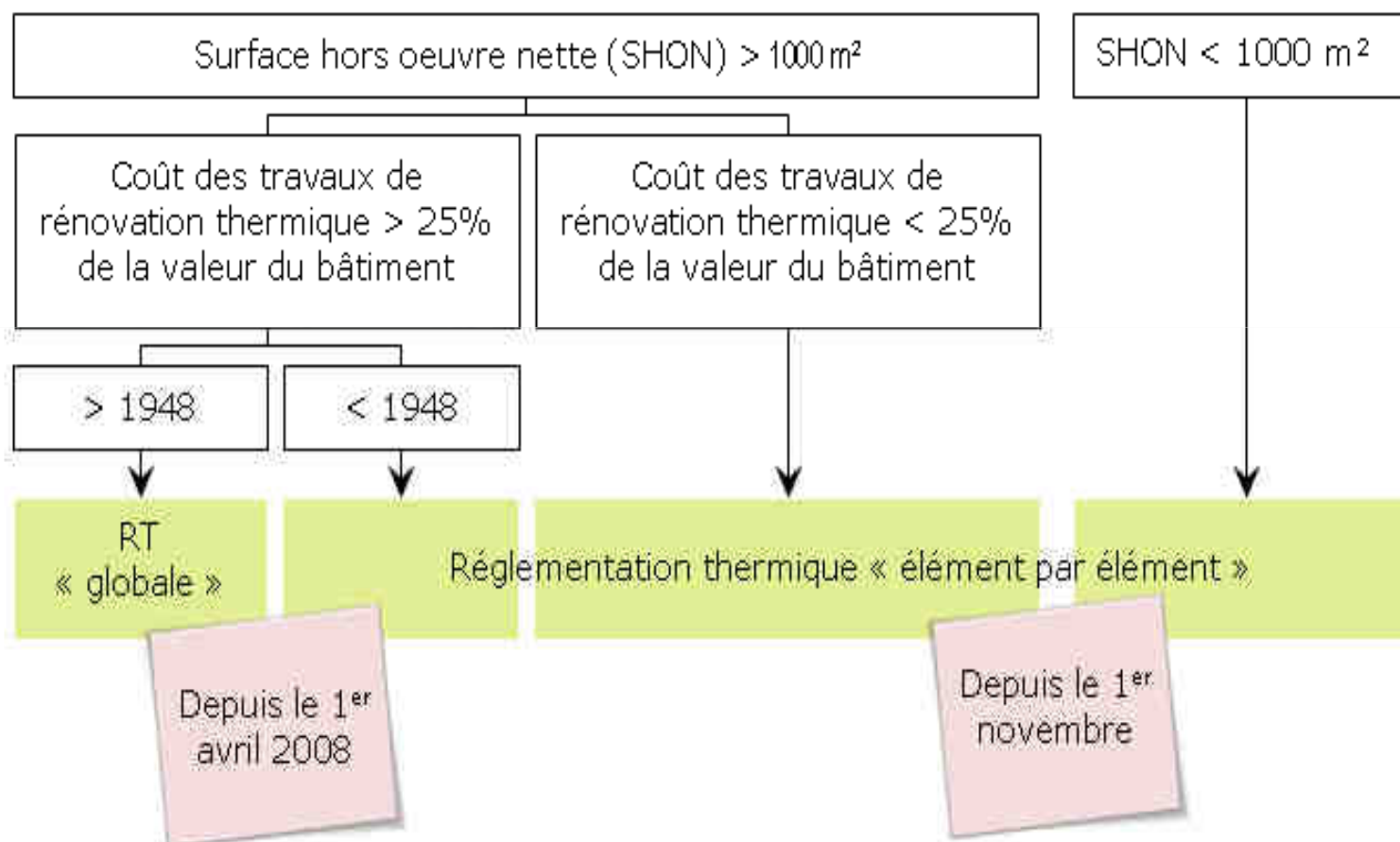


Les évolutions prévisibles de la réglementation thermique vont vers une réduction très nette des niveaux de consommations.

Evolution possible des niveaux de consommations réglementaires pour le neuf, kWh EP/m² (source : rapport du groupe 1, Grenelle Environnement)

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

~ RT Existant~





Contexte réglementaire



~ Objectifs environnementaux ~

A l'horizon 2020, le Conseil Européen a fixé les 3 « 20 » :

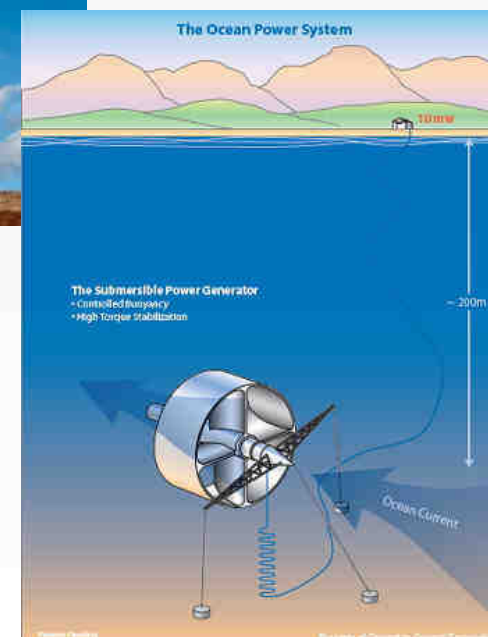
- **Réduire de 20% les Gaz à Effet de Serre**
- **Réduire de 20% la consommation d'énergie**
- **Introduire 20% d'énergies renouvelables**

Grenelle de l'environnement :

- **Division par 4 des émissions de Gaz à Effet de Serre d'ici à 2050**
- **Passer de 9 à 23% la part des ENR d'ici à 2020,**
- **Réduire la consommation des bâtiments existants de 38% d'ici à 2020**

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

- Énergies non-renouvelables
 - Pétrole
 - Gaz
 - Charbon
 - Nucléaire (uranium, autres?)
- Énergies renouvelables
 - Solaire
 - Biomasse
 - Géothermie
 - Hydroélectricité
 - Éolien
 - Marées ou hydroliennes

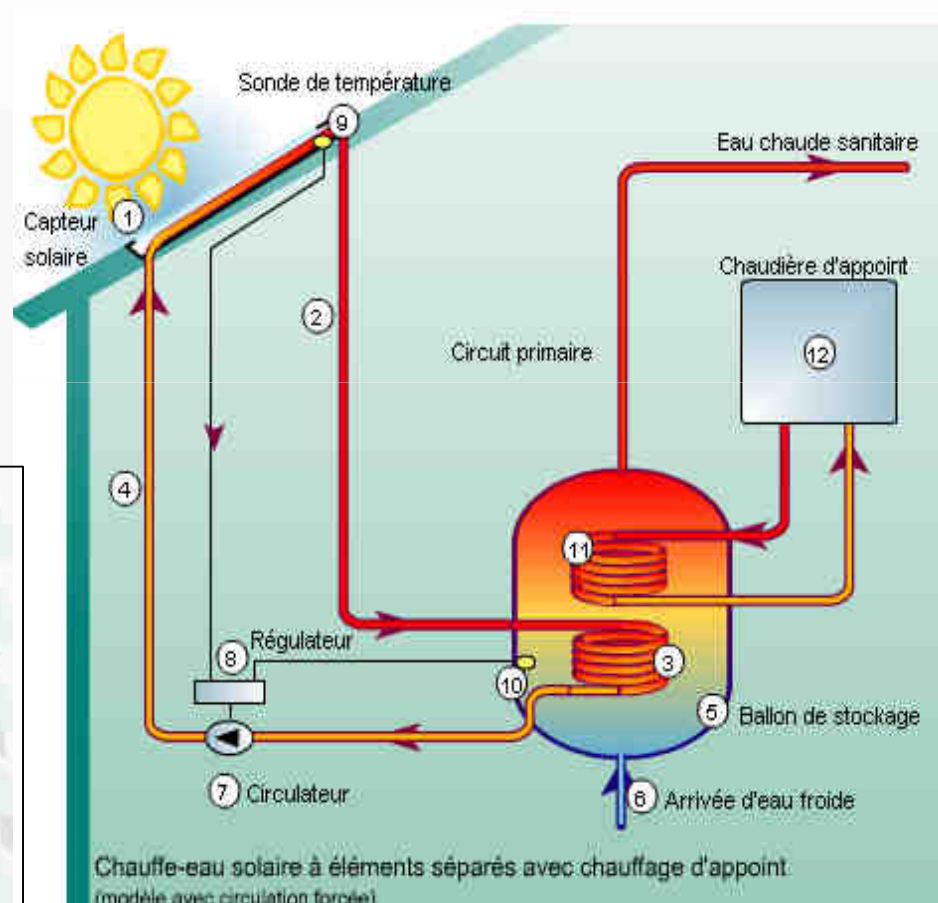


- L'Eau Chaude Sanitaire
- Le chauffage
- Les piscines
- La climatisation

Exemple

Logement communal - 4 personnes

- > 4 m² de capteurs vitrés
- > 300 L de stockage
- > Raccordement à l'existant ou appoint
- > Environ 4 500 € H.T (hors subventions)



- Electrification en site isolé
- Utilisation pour alimentation partielle d'un bâtiment en électricité
- Revente de l'énergie au fournisseur

Exemple

Logement communale - 4 personnes

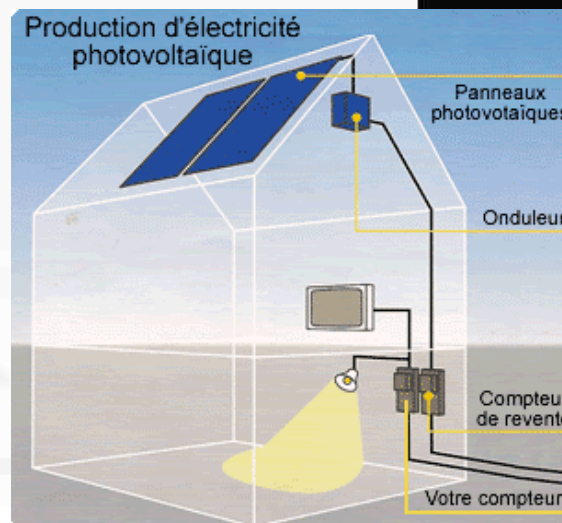
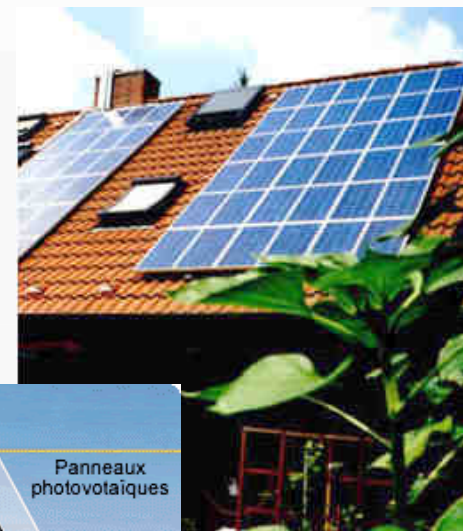
> 50 m² de panneaux

> 5 kVA

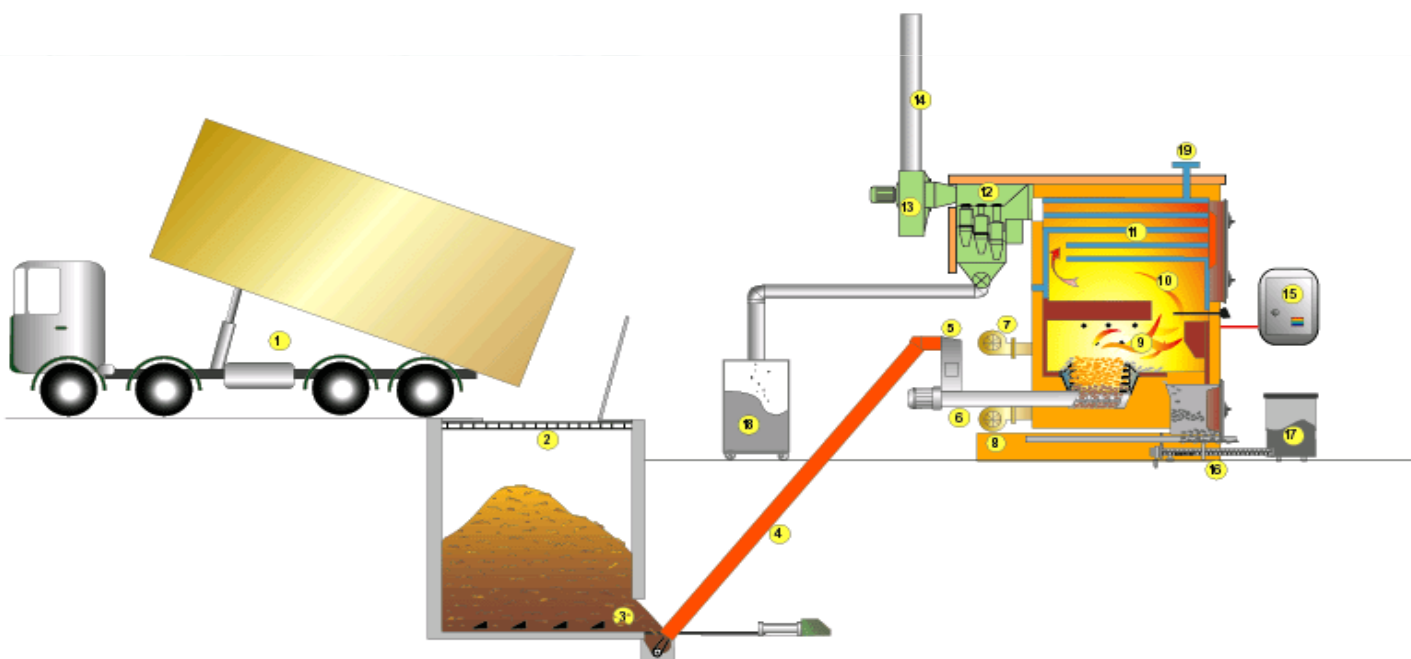
> Prix de revente au réseau :

- intégré : 0,60 €/kWh

- non intégré : 0,33 €/kWh



- Chauffage individuel ou Réseau de chaleur
- 0.027 € H.T/ kWh de plaquettes
- 0.035 € H.T/ kWh de granulés
- T.V.A à 5.5 % sur le combustible



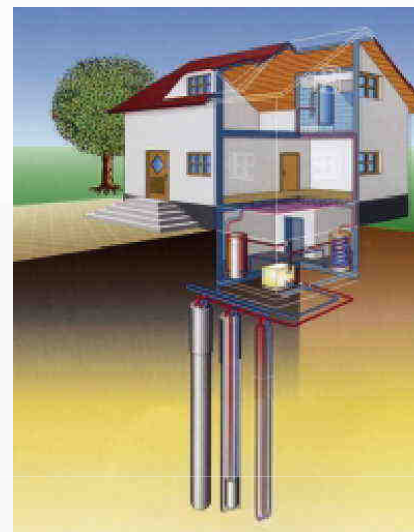
SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

- Installations réversibles :
Chauffage + rafraîchissement
 - Une pompe à chaleur
 - Un collecteur :

1 kWh d'électricité fournis



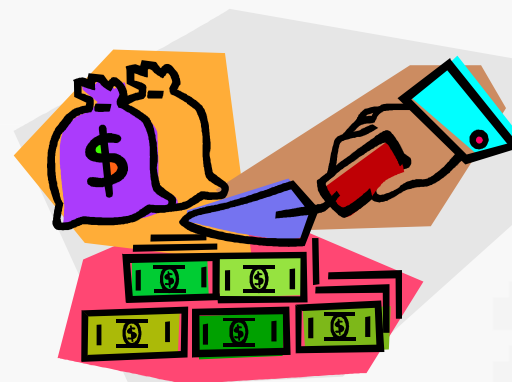
Environ 3 kWh récupéré



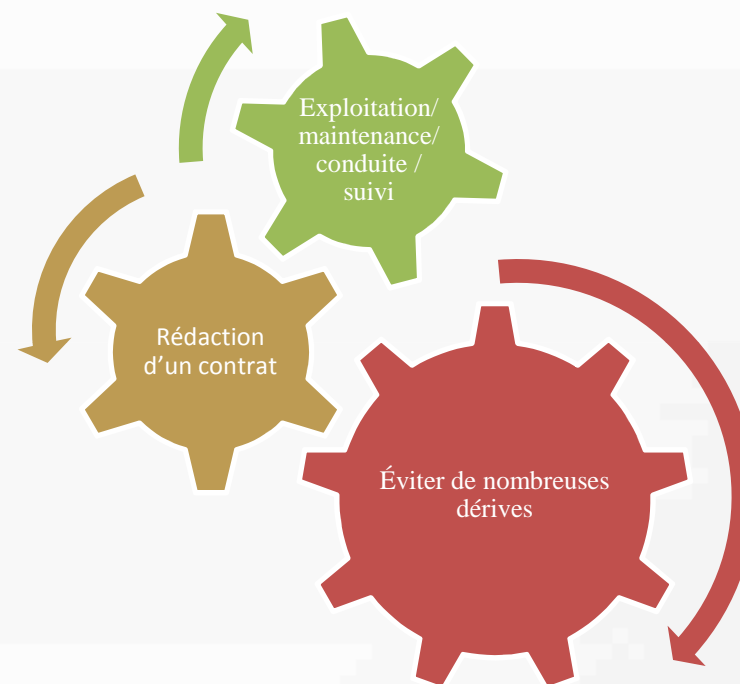
Énergies renouvelables

~ Subventions / financement ~

- Le bénéfice environnemental des énergies renouvelables justifie le soutien des pouvoirs publics
- Subventions et financement
 - 70% sur l'étude
 - 40% ou + sur l'installation
- Les CEE
 - kWh_{cumac} (cumul des économies d'énergie générées sur la durée de vie de l'action)
 - Une aide gérée par le SIEEEN



- Gestion énergétique
 - Détection des anomalies
 - Mesures de l'impact des travaux
- Maintenance des installations
 - Eviter les dérives
- Sensibilisation des utilisateurs
 - Bureautique, Eclairage, Chauffage, Climatisation
 - Economies potentielles pouvant aller jusqu'à 30 % des consommations

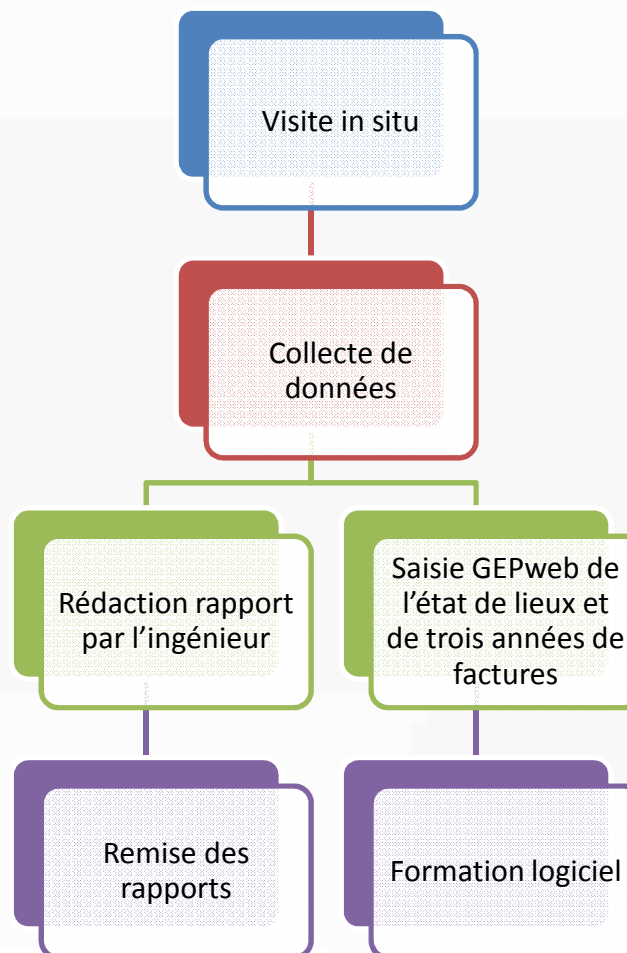


➤ Dossier remis :

- ✓ Une fiche de synthèse
- ✓ Un rapport de synthèse
- ✓ Un sous-rapport détaillé par bâtiment
- ✓ Une analyse des consommations pour certains bâtiments

➤ Logiciel :

- ✓ Saisie du patrimoine
- ✓ 3 ans de factures





Économiser sur le comportement

~ Enjeux ~



- Le champ d'action est important
 - Bureautique
 - Éclairage
 - Chauffage
 - Climatisation
- Outils nombreux : affiches, main courante, formation des gestionnaires...
- Économies potentielles pouvant aller jusqu'à 30% de vos consommations



SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Diagnostic énergétique

Bâtiment

~ Enjeux ~

➤ Une collecte des données disponibles in situ

- ✓ Contrats,
- ✓ Factures énergétiques,
- ✓ Age du bâtiment,
- ✓ Travaux,
- ✓ Occupation,

➤ Une visite détaillée de tous les bâtiments de la collectivité par un ingénieur spécialisé

- ✓ Aux économies d'énergies,
- ✓ Aux énergies renouvelables,
- ✓ A une bonne gestion énergétique,

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE

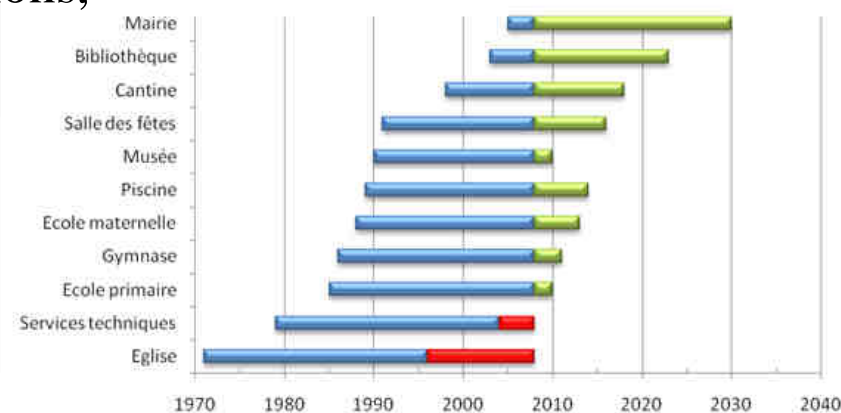


Diagnostic énergétique

Bâtiment

~ Enjeux ~

- La création d'une fiche d'identité de chacun des bâtiments,
 - ✓ Le bâti (caractéristiques parois, niveaux d'isolation ...),
 - ✓ Les installations (caractéristiques, âges, états),
 - ✓ Le fonctionnement (occupation,),
 - ✓ Les contrats de fournitures d'énergie,
 - ✓ Les contrats d'exploitation,
 - ✓ La conformité des installations,
 - ✓ Le confort des utilisateurs,
 - ✓ Etc...



SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



dupaquier.com

G



Diagnostic énergétique

Bâtiment

~ Enjeux ~

EXEMPLE

Mise en place de calorifuge

Constat: Lors de notre visite, nous avons constaté que les réseaux de distribution n'étaient au partiellement isolés en chaufferie. Or les pertes par ces tuyauteries sont importantes et la consommation de chauffage s'en trouve augmentée inutilement.

Nous vous conseillons de calorifuger les tuyauteries d'eau chaude par pose de coquilles de laine minérale ou de caoutchouc cellulaire.

► Estimation du coût des travaux : 90 € H.T.

► Estimation des économies réalisées :

Gain énergétique annuel	370kWh/an	0,7%
Rejet de CO ₂ évité par an	87kg/an	0,8%
Gain financier par an	19€ H.T./an	0,6%

► Temps de retour brut prévisionnel : Moyen terme



SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Diagnostic énergétique

Bâtiment

~ Enjeux ~



EXEMPLE

Mise en place de fluocompacte

Constat: Nous vous préconisons de remplacer les 4 lampes incandescentes de la salle par des lampes fluocompactes. Elles sont beaucoup plus efficaces (consommation divisée par 5).

De plus suite à une décision de l'Union Européenne, les ampoules incandescentes seront interdites en 2012. Le 1er septembre 2009, les ampoules de 100W disparaîtront des magasins, en 2010 celles de 75W, en 2011 celles de 60W et les dernières en 2012.

► Estimation du coût des travaux : 48 € H.T.

► Estimation des économies réalisées :

Gain énergétique annuel	232kWh/an	0,4%
Rejet de CO ₂ évité par an	19kg/an	0,2%
Gain financier par an	27€ H.T./an	0,9%

► Temps de retour brut prévisionnel : Court terme

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



dupaquier.com

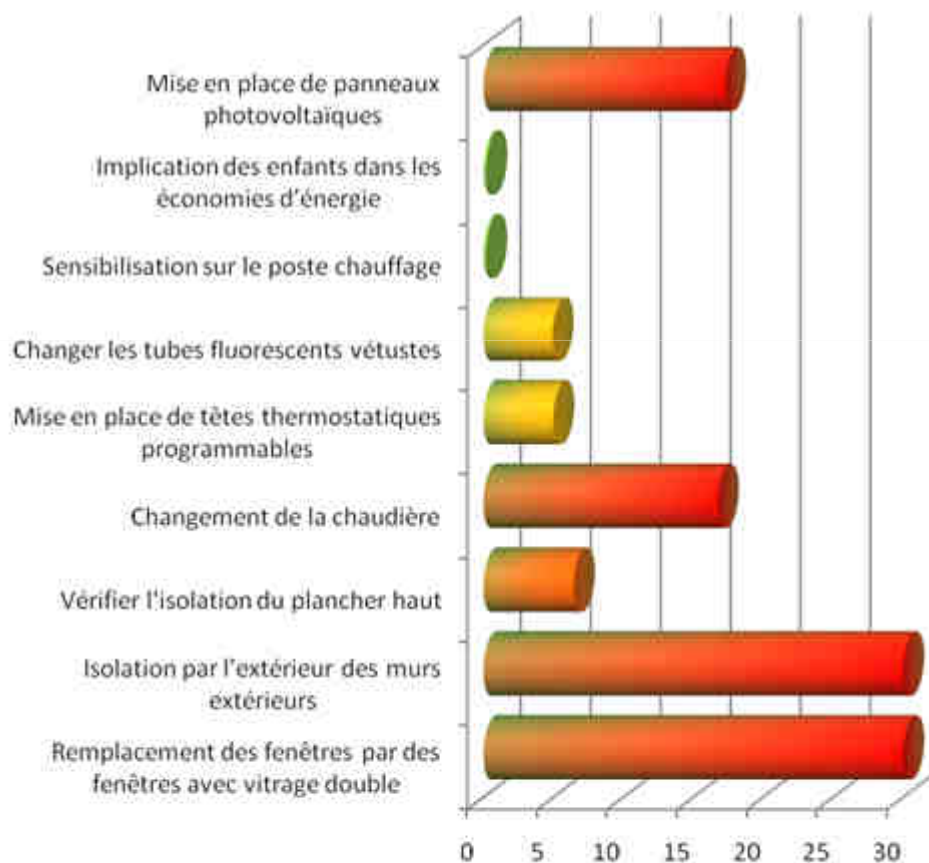
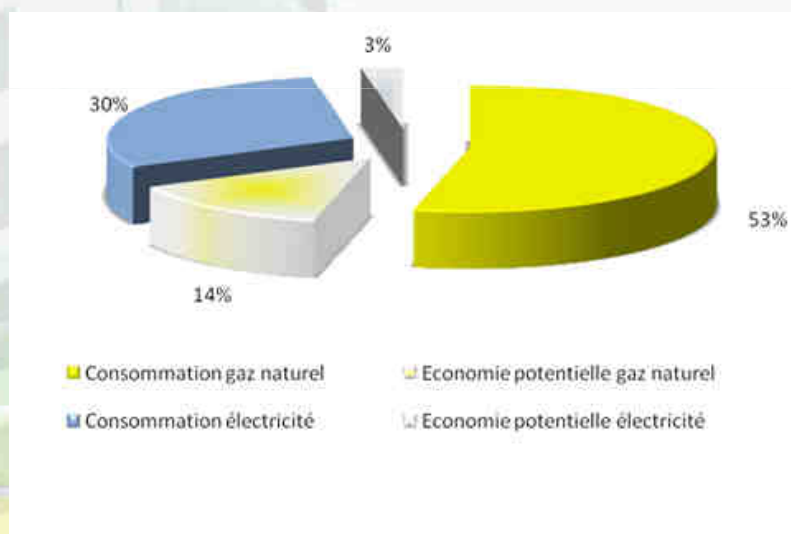


Diagnostic énergétique Bâtiment



EXEMPLE

Économies potentielles ?



SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Diagnostic énergétique Bâtiment

➤ Une synthèse vous a été fournie comprenant, :

- ✓ Un bilan énergétique de la collectivité (€, kWh, CO₂....),
- ✓ Un avis sur les contrats (Fournisseurs d'énergies, exploitants....),
- ✓ Des avis techniques sur l'état des bâtiments et des installations,
- ✓ Des propositions de voies de progrès énergétiques au sein de la commune,
- ✓ Une simulation d'un plan de financement et des aides possibles,

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Présentation GEPweb



✓ Simplicité

Accessible par abonnement
via Internet.
GEPweb est un service
sécurisé.
Les niveaux d'accès sont
paramétrés suivant les profils
utilisateurs.



✓ Convivialité



Les interfaces de GEPweb sont conviviales, ergonomiques, et
intuitives grâce à leurs menus déroulants pré-remplis.

F

www.ciedupaquier.com

G

SENSIBILISATION DES ELUS AUX
ECONOMIES D'ENERGIE



Région



Département



Ville



Etablissement



Bâtiment



Zone





**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**