

## **JEDD**

# **Situation du bâtiment existant Réglementation et perspective**

**27 mars 2009**

**Antoine TRANCHANT**



## **Un contrat d'objectifs 2007-2010 qui structure les relations entre l'ADEME et l'Etat**

L'ADEME a pour mission d'accompagner et d'aider les différents acteurs socio-économiques à réduire et à supprimer leur impact sur l'environnement et la maîtrise de l'énergie dans les domaines suivants :

- Déchets et Sols
- Energie
- Air et Bruit
- Actions transversales



## Le rôle de l'ADEME

Conseils techniques :

- Méthodologies et accompagnement de projets,
- Proposition et rédaction de cahier des charges ,
- Avis sur les propositions reçues,
- Guides disponibles ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)).

Aides financières :

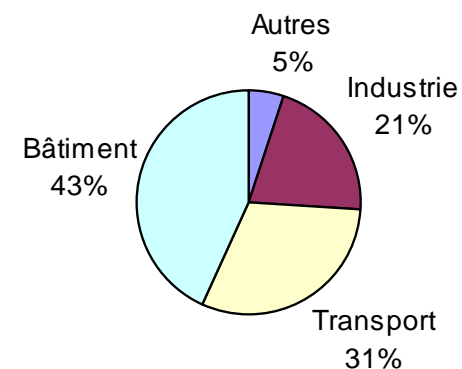
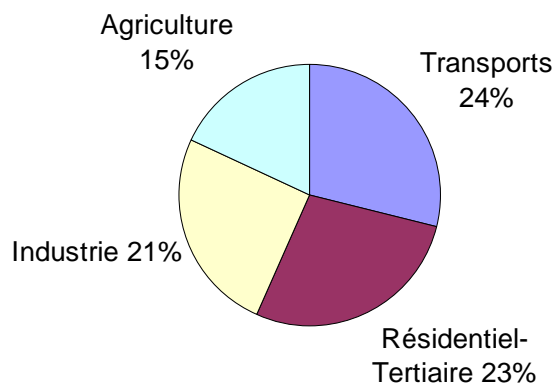
- Aides à la décision (études, diagnostics...);
- Aides à l'investissement (travaux).

>>> Pour tout type d'activité (tertiaire, industrie...)

# Contexte énergétique et environnemental

Le bâtiment, 1er consommateur d'énergie :

- Répartition de la consommation d'énergie par secteur d'activité (2005)
- Environ 220 kWh/m<sup>2</sup> en moyenne

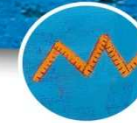


Emissions de GES (2005)

ADEME

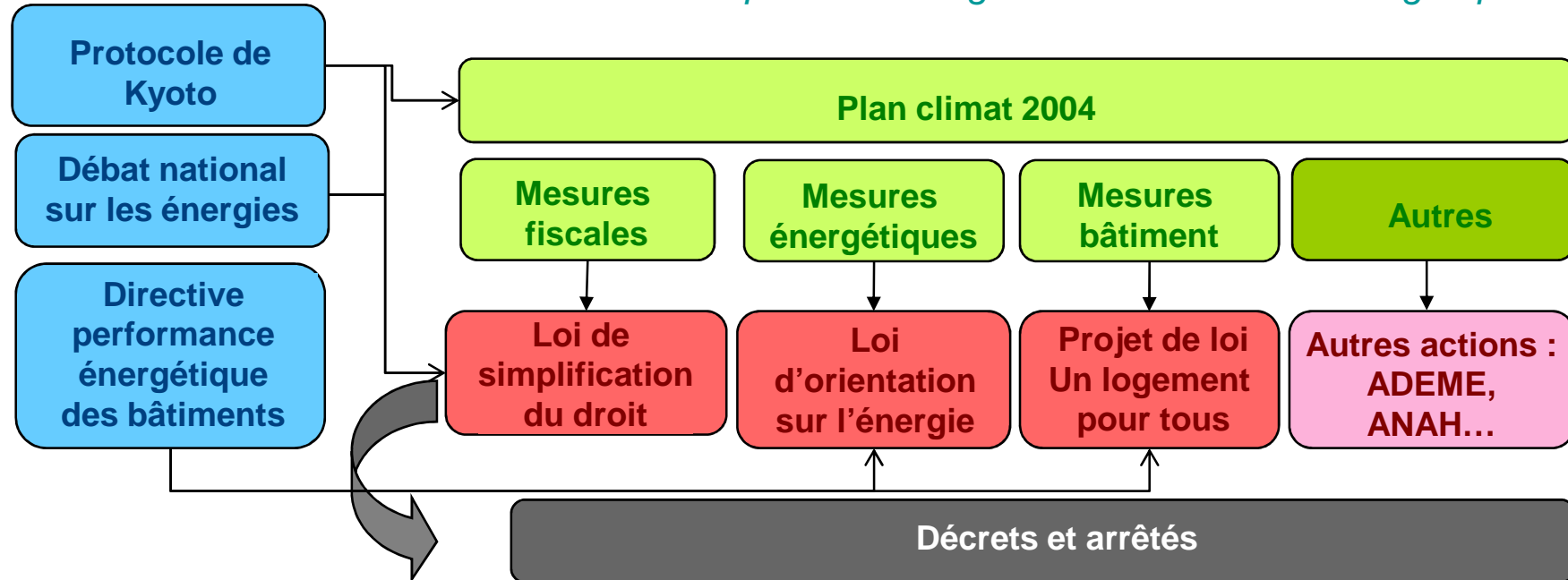


Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



# Politique énergétique en France

*pour une intégration de l'efficacité énergétique ...*



**Objectif  
facteur 4**

Certificats d'économie d'énergie

Diagnostic  
de performance  
énergétique

Études de faisabilité

RT 2005

HPE

EnR

Bonus de COS

RT existant

# Les dispositifs réglementaires concernant les bâtiments existants



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



# Réglementation Thermique

*une réglementation pour les bâtiments existants...*

## Champs d'application :

• **Exclus** : bâtiments dont la  $T \leq 12^{\circ}\text{C}$ , constructions provisoires, bâtiments d'élevage, ainsi que ceux chauffés ou climatisés en raison de contraintes liées à leur usage

## Principe de la réglementation

> Comparaison de la consommation théorique du projet à la consommation d'un bâtiment de référence.

## Trois conditions à respecter :

### > Consommation d'énergie primaire

• Consommation globale d'énergie inférieure à la consommation de référence calculée (respect de toutes les exigences)

### > Confort d'été

### > Caractéristiques thermiques minimales



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

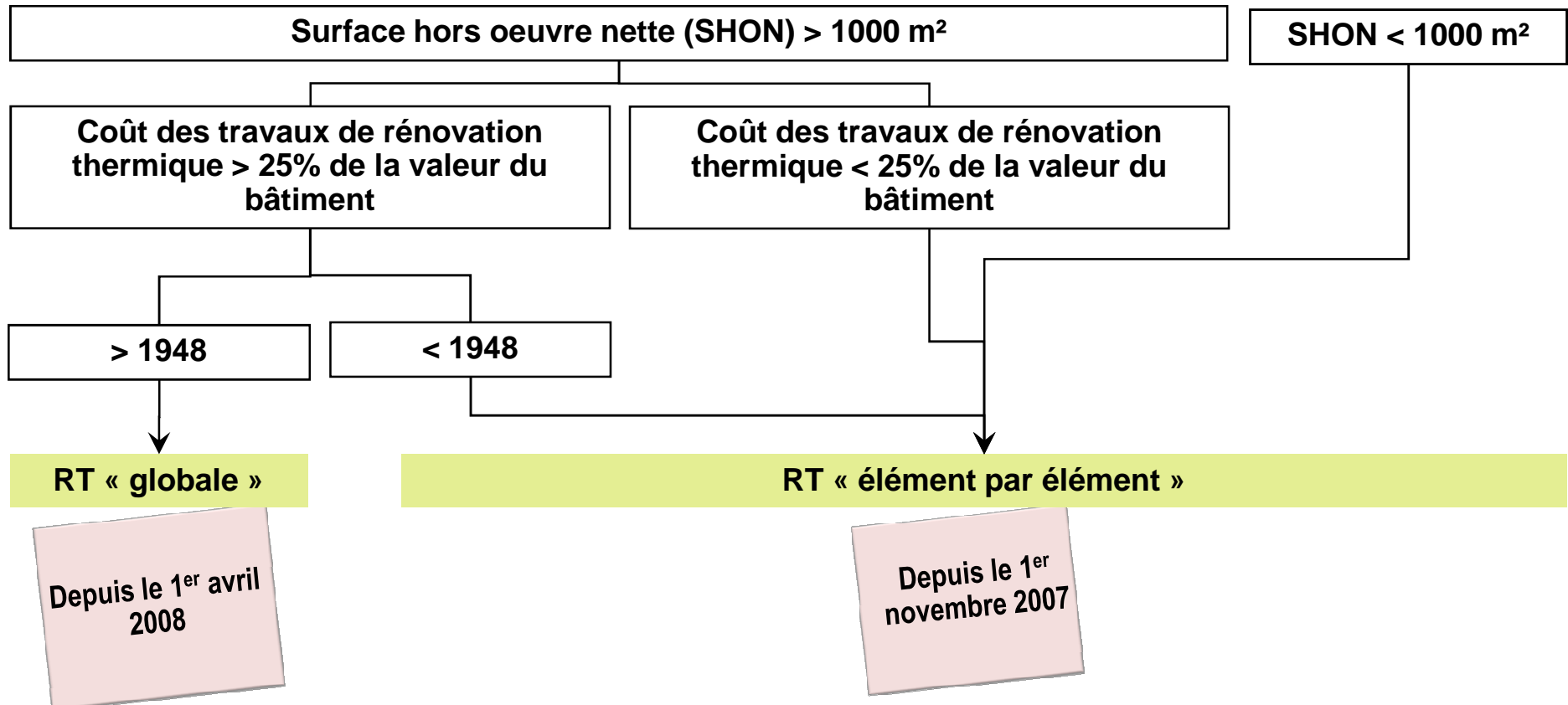


# Réglementation Thermique bâtiments existants

*une réglementation pour les bâtiments existants...*

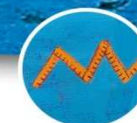
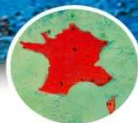
## À quel moment de la vie d'un bâtiment ?

- À l'occasion de travaux de rénovation, de remplacement ou d'installation dans un bâtiment existant



 ADEME

Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



## RT « élément par élément »

## RT « globale »

### Principe

- Une **exigence de résultats** globale portant sur la **consommation du bâtiment après travaux**
- Une exigence portant sur le **confort d'été du bâtiment après travaux**
- Des **caractéristiques thermiques minimales**
- Des **exigences proches de celles de la RT 2005**

### Objectifs

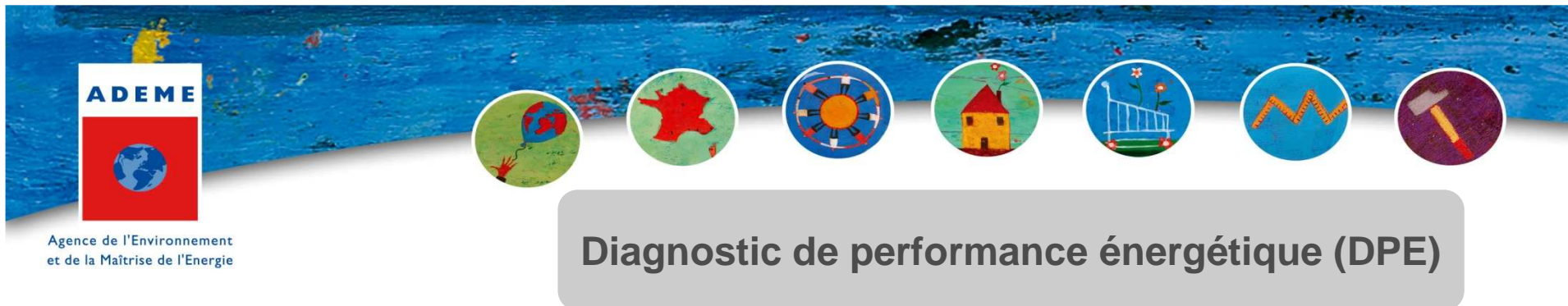
- Améliorer la **performance énergétique et le confort d'été du bâtiment lors des travaux**
- Permettre une **approche globale du bâtiment** : estimation de la réduction des consommations
- Permettre une **compensation** afin de pallier les contraintes existantes sur certains postes

### Principe

- En cas de **remplacement ou d'installation**
  - Isolation (façades, ouvrants)
  - Systèmes de production et de distribution de chaleur (chaudière, PAC, radiateurs...)
  - Eau chaude sanitaire
  - Refroidissement
  - Ventilation
  - Éclairage
- **Exigence de moyens** portant sur
  - La performance de l'élément installé
  - Ses conditions d'installation

### Objectifs

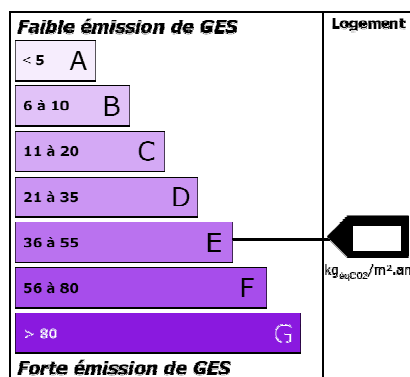
- Profiter pleinement du **gisement d'économies d'énergie sur le parc existant**
- Faire **évoluer l'offre de produits** vers la performance
- **Sensibiliser** les particuliers, les installateurs... à l'amélioration de la performance énergétique



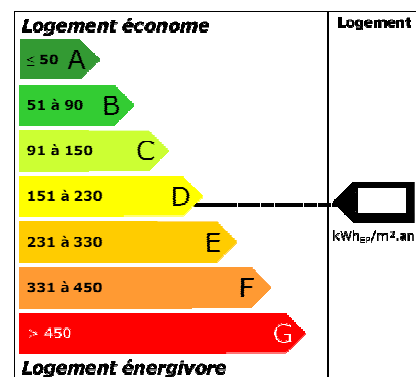
## Information sur la performance énergétique des bâtiments

- **Consommation énergétique**  
 Consommations d'énergie finale, par usage et par type d'énergie (kWh<sub>ef</sub>/m<sup>2</sup>an)  
 Consommation d'énergie primaire (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>an)  
 Consommation d'énergie d'origine renouvelable (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>an)
- **Émissions de gaz à effet de serre (kgéqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>an)**
- **Coût des consommations d'énergie (€/m<sup>2</sup>an)**
- **Étiquettes « énergie » et « climat »**

## Sensibilisation aux économies d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre



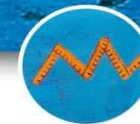
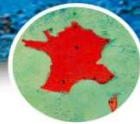
Étiquette « climat » :  
émissions de gaz à effet de serre



Étiquette « énergie » :  
consommation d'énergie primaire



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



## Étude de faisabilité des approvisionnements en énergie

### Champ d'application

- Bâtiments neufs > 1000 m<sup>2</sup> (1)
- Bâtiments existants soumis à la RT «globale» (2)
- Date de référence : dépôt de la demande du permis de construire

(1) depuis le 1<sup>er</sup>  
janvier 2008  
(2) depuis le 1<sup>er</sup>  
avril 2008

### Étude de faisabilité technique et économique systématique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie

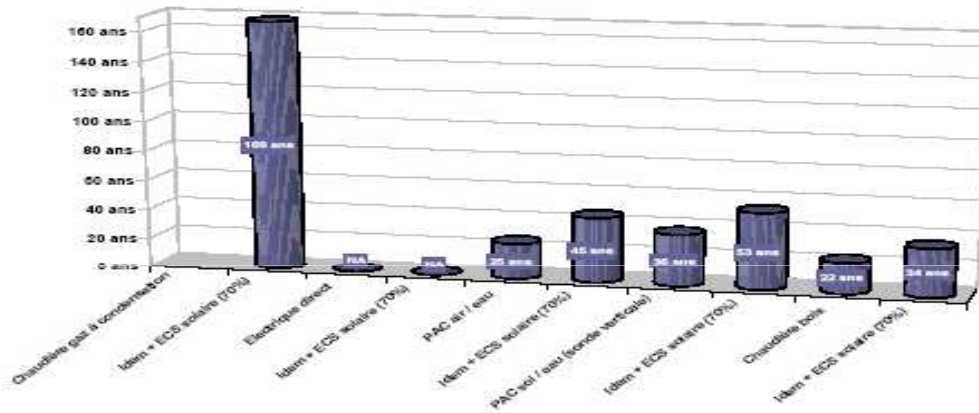
- Recours aux énergies renouvelables
  - > les systèmes **solaires thermiques** ; les systèmes solaires **photovoltaïques** ; les systèmes de **chauffage au bois** ou à biomasse ; les systèmes **éoliens**
- Raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif ou urbain
- Utilisation de **pompes à chaleur géothermiques**
- Utilisation de **chaudières à condensation**
- Recours à la production combinée de chaleur et d'électricité
- ...



## Étude de faisabilité des approvisionnements en énergie

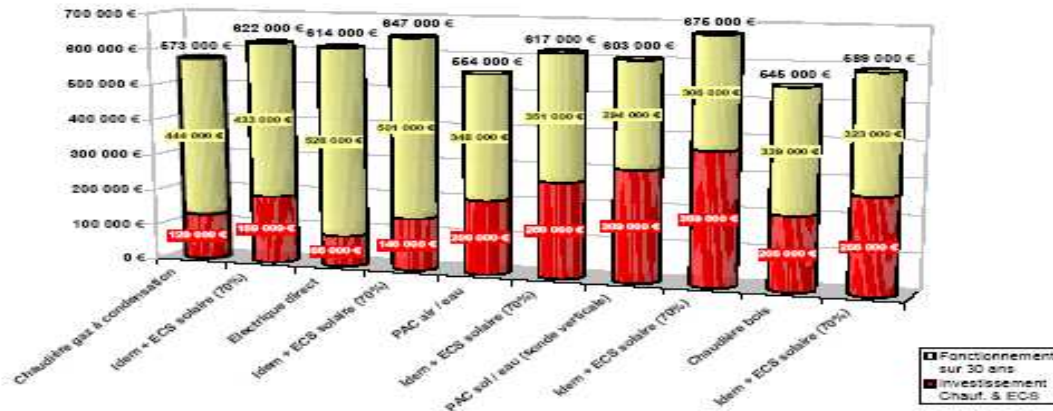
### C.6.7 Temps de retour brut

Temps de retour brut des variantes par rapport au système présentiel (gaz)



>>> un outil d'aide à la  
décision intéressant...  
s'il est bien fait  
évidemment!

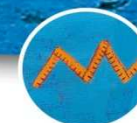
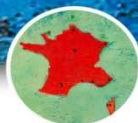
### C.6.8 Coût global brut sur 30 ans



ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



## En résumé : les dispositifs mis en place pour les bâtiments neufs et existants



RT : réglementation thermique | DPE : diagnostic de performance énergétique

COS : coefficient d'occupation des sols | HPE : haute performance énergétique

# Les orientations du Grenelle de l'environnement pour les bâtiments

## Dans le Grenelle 1... (loi d'orientation)

- La réglementation sera de plus en plus contraignante vers le **bâtiment à énergie positive** (pour le neuf) ;
- Grand plan de formation professionnelle ;
- Bâtiments tertiaires (entre autres) sont évoqués **pour le neuf**:
  - **Bâtiments basse consommation** (BBC) dès fin **2010** ;
  - Énergie positive dès fin 2020.
- Les bâtiments existants qui ont des contraintes sont :
  - Les bâtiments publics ;
  - Les logements sociaux.

## Dans le Grenelle 2...

- Obligation d'engager des travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments tertiaires existants. Les travaux devront être réalisés à compter de 2012 et dans un délai de 8 ans. *(Un décret définira les catégories de bâtiments concernés).*
- Obligation pour les entreprises de plus de 500 salariés d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effets de serre.

## Comment procéder ???

### Le diagnostic

- Dresser un état des lieux approfondi de la situation de tout ou partie du bâtiment (**diagnostic global ou ciblé**) ;
- Un ensemble de mesures **est réalisés pour proposer** des préconisations adaptées aux spécificités **du bâtiment** ;
- Mise en place d'un **plan d'action**, d'un « schéma directeur », hiérarchisation des priorités (**temps de retour et niveau d'investissement**).

>>> financé à hauteur de 50%

## Quel financement ???

Maîtrise de l'énergie :

- **Certificats d'économie d'énergie**
  - >>> un dispositif récent en pleine évolution.
- **Amortissement accéléré**
  - >>> un « crédit d'impôt » pour les entreprises.

Energie renouvelables :

- **Aides ADEME**
  - >>> un système d'aide à la chaleur renouvelable.
- **Fonds Chaleur**
  - >>> pour les projets d'importance.

## Pour aller plus loin...

L'appel à projet Bâtiment Basse Consommation Ile de France

- Accompagner de façon approfondie les projets anticipateurs ;
- **Financer** ces projets ;
- Acquérir un **retour d'expérience** notamment sur des **rénovations performantes**.

Les performances exigées:

- Consommation avant travaux divisée par 4 ... OU BIEN
- Cref – 40%



**Merci de votre attention.**

**Antoine TRANCHANT**

**Tél. : 01 49 01 45 47**

**[prenom.nom@ademe.fr](mailto:prenom.nom@ademe.fr)**