



**Dossier de Presse**  
**Lancement de l'association équilibre des énergies**  
**21 juin 2011**

**Contacts Presse**

Agence Alchimia – 01 44 70 90 72

Ingrid Brégeon-Fall – [ibf@alchimia-communication.fr](mailto:ibf@alchimia-communication.fr)

Aurélie Faure – [af@alchimia-communication.fr](mailto:af@alchimia-communication.fr)

## Edito

### *Pour un juste équilibre entre maîtrise des énergies, maîtrise des coûts et protection de l'environnement*

Venus d'horizons divers, les membres de l'association « Equilibre des énergies », préoccupés des évolutions récentes du contexte énergétique et des incertitudes qui l'affectent, ont décidé de mener ensemble des travaux approfondis sur l'utilisation rationnelle des énergies dans le bâtiment à usage résidentiel et tertiaire qu'il s'agisse de construction neuve ou de rénovation des bâtiments existants.

Parce que ce sont des praticiens au contact des réalités économiques et sociales sur le terrain, ils considèrent que la maîtrise des énergies doit être d'abord au service des ménages et des professionnels qui utilisent ces bâtiments. Au delà des considérations de commodité et de qualité de vie, ils attachent donc une attention toute particulière aux coûts d'accès à l'énergie : coût d'investissement, charges d'exploitation, facture énergétique.

Parce qu'ils sont convaincus que la maîtrise du changement climatique sera le défi majeur de ce siècle, ils s'inscrivent avec détermination dans la logique du Grenelle de l'environnement qui a fait de la réduction des émissions de gaz à effet de serre son objectif prioritaire. Mais, là encore, parce que les capacités de financement du consommateur ou du contribuable sont fortement limitées, l'optimisation de leur utilisation revêt une importance cruciale.

C'est au regard de ces préoccupations qu'on été évaluées différentes solutions de mise en œuvre des énergies pour le chauffage et le chauffage de l'eau, à la fois pour la construction neuve de demain (qualité du bâti conforme à la réglementation thermique 2012) et pour des bâtiments conformes à la réglementation thermique 2005.

Les premières conclusions de ces évaluations sont assez claires :

- **L'amélioration de la performance énergétique du bâti imposé à l'ensemble des énergies est une bonne chose.** Elle ne soulève pas de difficulté technique puisque ce niveau de performance RT2012 n'est pas très différent de celui exigé pour le label BBC de la RT2005. On peut cependant regretter que la question de la ventilation n'ait pas suffisamment progressé.
- **Le diagnostic de performance énergétique**, obligatoire lors de la cession d'un bien immobilier, pénalise, ce qui est normal, tous les logements construits selon des normes antérieures moins contraignantes. Mais il **pénalise beaucoup plus lourdement, les logements chauffés à l'électricité que des logements similaires chauffés au gaz construits à la même époque.** Pourtant ces logements électriques sont mieux isolés, présentent, aux conditions économiques actuelles, un coût d'utilisation (charges d'entretien+ abonnement(s)+ coût de(s) énergie(s)) tout-à-fait comparable, voir inférieur à celui d'un logement chauffé au gaz construit à la même période et, de surcroît, leurs émissions de CO<sub>2</sub> sont moindres. Qui pourra convaincre le propriétaire d'un tel logement que cette surpénalisation est juste parce qu'il consomme davantage « d'énergie primaire », concept qui lui est absolument étranger ?

- S'agissant de construction neuve, il apparaît que ce même **critère d'énergie primaire conduit à écarter des solutions énergétiques classiques ou innovantes qui pourraient être moins coûteuses en investissement, moins coûteuses pour l'utilisateur et moins émettrices de CO<sub>2</sub>**

Telles sont nos premières constatations. Nous les approfondirons et sommes prêts à en discuter ainsi que des remèdes qui pourraient corriger ces distorsions.

Au-delà de ces préoccupations immédiates, nous engageons des réflexions sur la rénovation énergétique des bâtiments ainsi que des travaux prospectifs à horizon 2020 et au-delà sur l'utilisation rationnelle des énergies dans le bâtiment à usages résidentiel et tertiaire.

**Jean Bergognoux,  
Président de l'association Equilibre des énergies**

## 1. Pourquoi cette nouvelle association ?

Le consommateur, le citoyen, voire le professionnel du bâtiment ou de telle filière énergétique peuvent à bon droit se sentir perplexes devant **la complexité, les évolutions accélérées, les incertitudes du contexte énergétique.**

Au plan mondial, les fluctuations du cours du pétrole, l'avenir du gaz de schiste, les conséquences de Fukushima, les incertitudes sur l'après-Kyoto, au plan national, l'évolution des prix des énergies pour le consommateur, les suites du Grenelle de l'environnement, la nouvelle organisation du marché de l'électricité, la réglementation thermique 2012, constituent autant de facteurs décisifs et souvent incertains qui concourent au brouillage des signaux émis par un contexte énergétique très évolutif.

### Qui sommes nous ?

Confrontés à cette situation,

- ✓ des professionnels du bâtiment représentant aussi bien le logement collectif que le logement individuel, le logement privé que le logement social,
- ✓ des industriels et installateurs mettant en œuvre toutes les énergies (fioul, gaz, électricité, bois, solaire) et leurs régulations, au service des utilisateurs des secteurs résidentiel et tertiaire
- ✓ des associations de consommateurs

ont décidé de créer l'association « équilibre des énergies » pour mener ensemble des travaux objectifs et approfondis sur l'utilisation rationnelle des énergies dans le bâtiment résidentiel et tertiaire.<sup>1</sup>

C'est l'équilibre entre ces trois catégories d'acteurs qui ont en commun d'être directement au contact des réalités économiques et humaines sur le terrain qui constituera le socle de notre association. Leur détermination à travailler ensemble dans une logique d'intérêt général fonde à nos yeux la légitimité de notre association.

Nous souhaitons aussi bénéficier du soutien et de l'expertise des producteurs et fournisseurs d'énergies dès lors qu'ils s'inscrivent dans cette logique d'intérêt général qui est la nôtre, mais entendons garder notre totale indépendance à l'égard de ce que pourraient être leurs intérêts particuliers.

Nous nous voulons enfin une association ouverte et accueillerons volontiers tous ceux, particuliers, associations, entreprises, qui s'intéressent à notre démarche.

### Quelles sont nos ambitions ?

L'association « équilibre des énergies » entend grâce à son approche intégrée des dimensions techniques, énergétiques, économiques et sociales :

- ✓ **Clarifier** dans ce contexte énergétique complexe et incertain, les problématiques intimement liées du bâtiment et de l'utilisation rationnelle des énergies dans le bâtiment.
- ✓ **Informer** pour faire partager ses analyses et ses conclusions
- ✓ **Dialoguer et proposer** pour apporter, dans l'esprit du Grenelle de l'environnement, sa contribution au débat et à la gouvernance énergétique

---

<sup>1</sup> Voir la liste actuelle de nos membres en annexe 1

## Quelles sont nos préoccupations majeures ?

### ✓ La satisfaction des utilisateurs

L'utilisateur d'un bâtiment, qu'il s'agisse d'un particulier ou d'un professionnel attend légitimement du bâtiment dans lequel il s'installe ou qu'il rénove, commodité, confort, protection de sa santé mais aussi une facture énergétique et des charges maîtrisées.

### ✓ La maîtrise des coûts

Parce que nous sommes des praticiens, nous pensons que la maîtrise de l'énergie se joue sur le terrain, au plus près de l'utilisateur et notre leitmotiv sera souvent le coût : coût d'investissement, charges et facture énergétique. Mais aussi, parce que nous plaçons l'homme au cœur de nos préoccupations, nous porterons toujours une attention particulière au cas de nos concitoyens en situation de précarité économique et énergétique

### ✓ La réduction des émissions de gaz à effet de serre

La maîtrise du changement climatique sera le défi majeur de ce siècle. Nous nous inscrivons donc, avec conviction, dans le cadre du Grenelle de l'environnement qui a fait de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ici les émissions de CO<sub>2</sub>, son objectif prioritaire

## Sur quels leviers nous appuierons nous ?

### ✓ A moyen terme, sur l'utilisation rationnelle des énergies

Pour nous, utiliser rationnellement les énergies, c'est : économiser chaque énergie présente dans le « bouquet énergétique » du bâtiment et utiliser chaque énergie dans son domaine de pertinence ... en n'oubliant pas que les capacités de financement sont aussi une ressource rare.

### ✓ A plus long terme, sur les solutions innovantes

Il faut en particulier identifier les technologies porteuses d'avenir et en assurer l'émergence et la maturation.

## Quelle garantie de la qualité de nos travaux ?

L'association s'est dotée d'un **Comité Scientifique Economique et Social**. Il est constitué pour partie d'experts représentant des membres de l'association, pour partie de personnalités extérieures indépendantes. Ce comité a un double rôle :

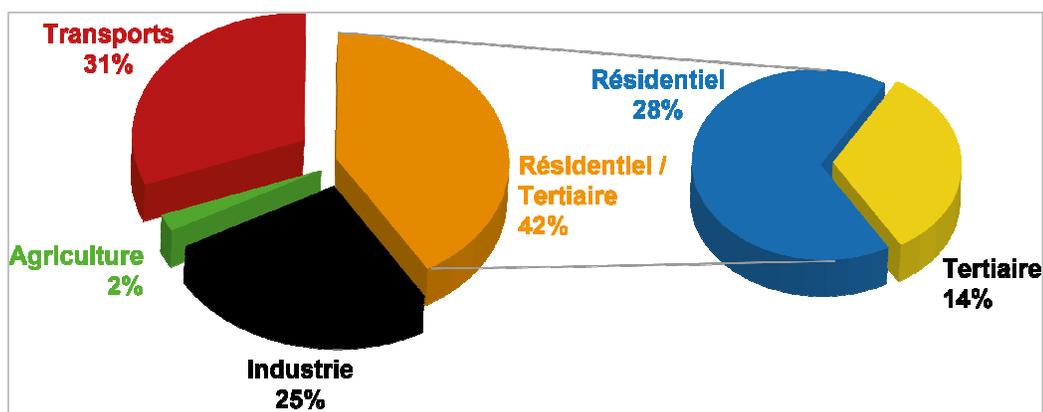
- ✓ garantir la qualité et l'impartialité des analyses et prises de position de l'association,
- ✓ élaborer une vision prospective partagée par les membres de l'association mettant en particulier l'accent sur l'apport des solutions innovantes à moyen et long terme.

## 2. Quelques points de repère utiles

**Le secteur résidentiel et tertiaire absorbait en 2008 42% de l'énergie consommée en France<sup>2</sup>**

Souhaitant bien cerner les problématiques qui intéressent le consommateur, nous nous concentrerons ici sur le secteur résidentiel qui représente à lui seul 28 % de l'énergie consommée en France [graphique 1]<sup>3</sup>

**1. En 2008, le secteur résidentiel et tertiaire représentait 42% de l'énergie consommée en France**



Entre 1990 et 2008 :

- **Le nombre de logements a augmenté de 21.8 %** (+ 23.2 % en individuel, + 20 % en collectif)
- **La consommation totale d'énergie du secteur, toutes énergies confondues, a augmenté de 9.5 %**
- **La consommation des « usages thermiques »** (chauffage, eau chaude, cuisson), pour lesquels les différentes énergies entrent en concurrence, **n'a augmenté, toutes énergies confondues, que de 2 %**
- **Mais la consommation des « usages spécifiques » de l'électricité** (éclairage, électroménager, télévision, informatique,...) **a augmenté de 84 %**. Même si ces usages ne représentaient en 2008 que 15 % de l'énergie consommée par le secteur, maîtriser leur forte croissance est un problème important en soi mais nous ne l'aborderons pas ici .

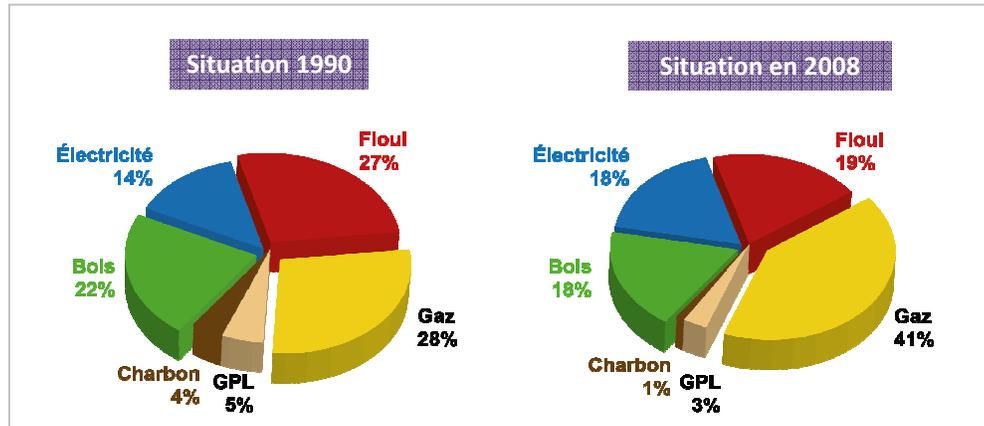
L'importante amélioration de l'efficacité énergétique que traduisent ces chiffres (2% de croissance de la consommation des usages thermiques en regard d'une croissance de près de 22% du nombre de logements) résulte d'une part de la progression de la performance des logements nouveaux grâce à des réglementations de plus en plus exigeantes, d'autre part d'économies d'énergies réalisées dans le parc de logements existants bénéficiant le plus souvent d'aides de l'Etat.

<sup>2</sup> L'observatoire statistique du MEDDAD fournit un ensemble de données cohérentes sur la période 1990-2008 que nous utiliserons systématiquement dans cette section.

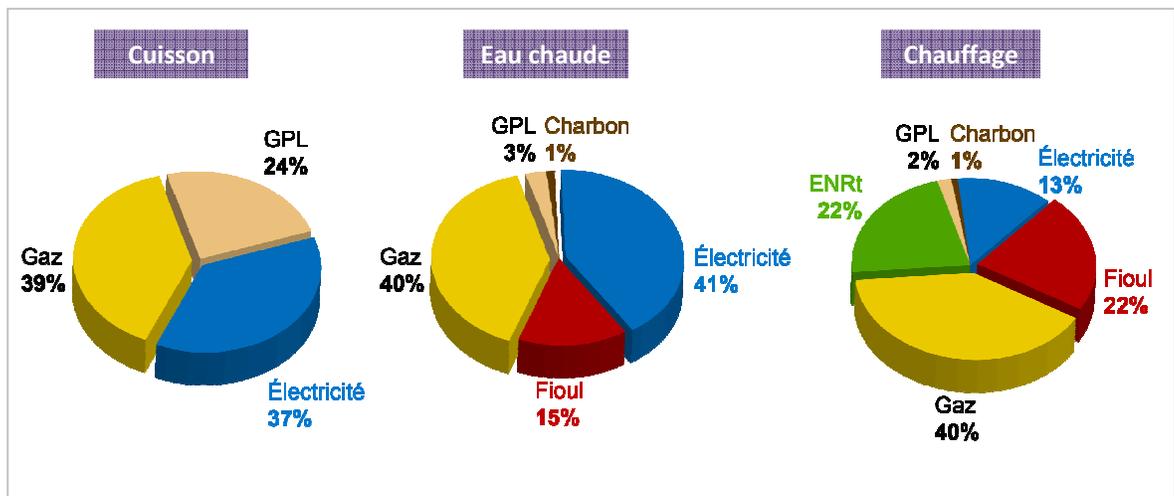
<sup>3</sup> Les chiffres entre crochets renvoient aux graphiques inclus dans ce dossier

Ces évolutions se sont accompagnées d'une restructuration significative du « mix énergétique » des usages thermiques dans le résidentiel. La part du fioul a régressé de 27 % à 19 % au bénéfice du gaz dont la part est passée de 28 % à 41 % et dans une moindre mesure de l'électricité dont la part est passée de 14 % à 18 %. **Le gaz est ainsi devenu l'énergie largement dominante dans les usages thermiques résidentiels.** Son poids est encore plus prépondérant (40 %) si l'on considère le seul usage chauffage. [Graphiques 2 et 3]

## 2. Evolution du mix énergétique pour les usages thermiques dans le résidentiel de 1990 à 2008

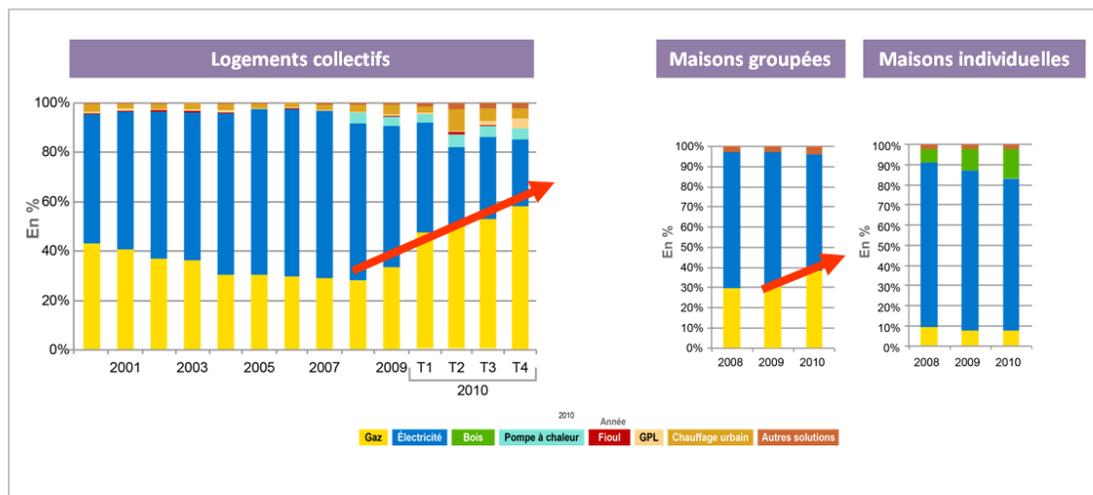


## 3. Situation 2008 du mix énergétique par usage thermique, dans le résidentiel



## 4. Les premières conséquences de la réglementation thermique 2012

4. la construction neuve anticipe fortement la RT 2012 (Evolution de la part des différentes énergies dans les logements neufs sur la base des permis de construire)



La mise en application complète de la RT2012 est prévue pour le 1<sup>er</sup> janvier 2013 mais le marché de la construction en a déjà largement anticipé les conséquences par :

- ✓ Un recours plus important aux labels « bâtiments basse consommation » (la performance énergétique du BBCRT2005 est très proche des exigences de la RT2012)
- ✓ Par un basculement de plus en plus fréquent vers des solutions gaz dans les zones desservies en gaz au détriment des solutions électriques, conséquence évidente de l'expression en énergie primaire de la performance énergétique globale du bâtiment. [graphique 4]. C'est ainsi par exemple qu'en logement collectif la part dans les permis de construire des logements chauffés au gaz est passée de 29 % en 2008 à 62 % au quatrième trimestre 2010.
- ✓ Par contre dans le cas des maisons individuelles isolées, fréquemment situées en zones non desservies en gaz, l'électricité reste dominante même si l'on assiste à une percée significative du bois

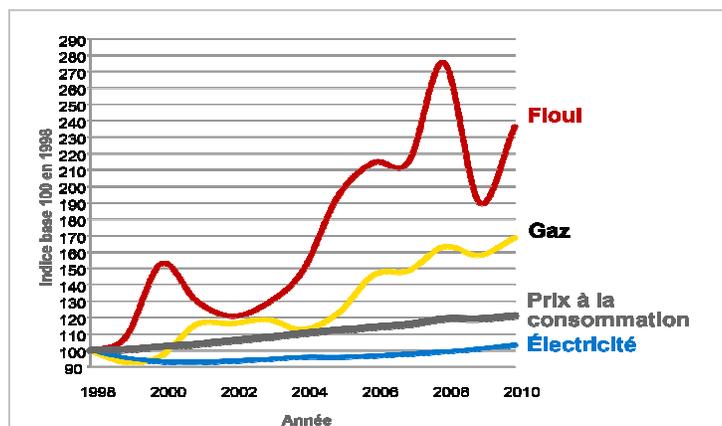
Ce graphique retrace sur une période un peu plus longue la part du chauffage électrique dans la construction neuve. Elle fluctue en corrélation évidente avec la compétitivité du prix du kWh électrique par rapport au prix du kWh gaz. Or cette compétitivité est particulièrement forte aujourd'hui. Le coup de frein brutal donné à la poursuite de l'expansion du chauffage électrique dans la construction neuve résulte donc avec évidence du choix d'un critère de performance énergétique, l'énergie primaire, qui ne reflète pas pour le consommateur l'attrait, en particulier économique, des solutions en présence.

On observera enfin que d'une manière générale les solutions eau chaude sont cohérentes avec les solutions adoptées pour le chauffage. Apparaît cependant significativement une application innovante ; le chauffe-eau électrique thermodynamique.

## 5. L'évolution récente des prix des énergies et les paradoxes du diagnostic de performance énergétique

Depuis 1998<sup>4</sup>, les prix des énergies mises en œuvre dans l'habitat ont connu des évolutions contrastées [graphique 5] : alors que l'indice des prix à la consommation a augmenté de 21% entre 1998 et le premier trimestre 2011, sur la même période le prix du fioul domestique a augmenté de 159%, celui du gaz de 89% et celui de l'électricité de 15%.

### 5. Des évolutions des prix des énergies contrastées

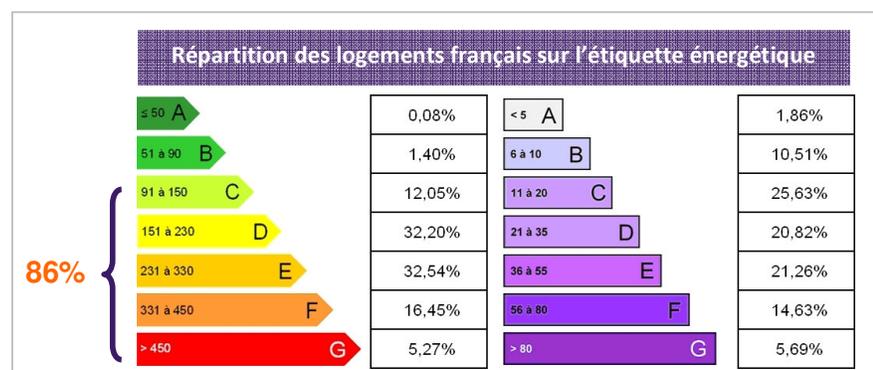


Ces évolutions au-delà des graves difficultés qu'elles ont entraînées pour nos concitoyens en situation de précarité économique et énergétique se chauffant au gaz et encore plus au fioul, ont eu pour conséquence de donner un avantage comparatif aux logements utilisant l'électricité pour la satisfaction des besoins thermiques.

La comparaison des coûts d'utilisation des énergies pour ces usages incluant les charges fixes (coûts d'entretien des matériels et abonnement(s)) et le coût des kWh consommés a tourné (pour des logements de caractéristiques similaires construits à la même époque et respectant les réglementations thermiques en vigueur) nettement en faveur de l'électricité.

C'est ici qu'intervient le paradoxe du diagnostic de performance énergétique.

### 6. Les conséquences du diagnostic de performance énergétique\*



<sup>4</sup> Année où a été mis en service l'actuel indice des prix à la consommation

<sup>5</sup> Etude EX'IM réalisée en mai 2011 sur la base de 100.000 Diagnostics de Performance Energétique

Ce diagnostic [graphique 6] obligatoire lors de la cession d'un bien immobilier, pénalise, ce qui est normal, tous les logements construits selon des normes antérieures moins contraignantes. Mais, reposant sur la consommation d'énergie exprimée en énergie primaire, il pénalise beaucoup plus lourdement, les logements chauffés à l'électricité que des logements similaires chauffés au gaz construits à la même époque.

Pourtant ces logements électriques sont mieux isolés, présentent, aux conditions économiques actuelles, un coût d'utilisation (charges d'entretien+ abonnement(s)+ coût de(s) énergie(s) ) tout-à-fait comparable, voir inférieur à celui d'un logement chauffé au gaz construit à la même période et, de surcroît, leurs émissions de CO<sub>2</sub> sont moindres. Qui pourra convaincre le propriétaire d'un tel logement que cette surpénalisation et la dépréciation de son bien immobilier qui peut en résulter sont justes parce qu'il consomme davantage « d'énergie primaire », concept qui lui est absolument étranger ?

## 6. Quand la RT2012 interdit la mise en œuvre de solutions innovantes moins chères en investissement, moins coûteuses pour l'utilisateur et moins émettrices de CO<sub>2</sub>

Le paradoxe du diagnostic de performance énergétique ouvre une autre piste de réflexion que nous avons explorée en évaluant différentes solutions de mise en œuvre des énergies pour le chauffage et le chauffage de l'eau dans différents types de logements. dont la qualité du bâti est conforme à la réglementation thermique 2012. Cette étude est encore incomplète nous souhaitons étudier d'autres situations et d'autres solutions (par exemple des solutions biénergie électricité-bois)

Pour ne prendre qu'un exemple, on trouvera [au tableau 7], pour un logement collectif d'une surface habitable de 61 m<sup>2</sup>, situé en zone H1a et dont la qualité du bâti est conforme à la RT2012, la comparaison de différents modes de chauffage et de chauffage de l'eau.

## 7. La consommation d'énergie primaire, un critère insuffisant pour apprécier l'intérêt d'une solution



**Logement collectif de SHAB de 61 m<sup>2</sup>,  
à même niveau d'isolation**  
(en zone H1a Ubât 0,59 W/(m<sup>2</sup>.K) ce qui correspond à un bâti niveau RT 2012)

Solutions de chauffage et production d'eau chaude	Total conso 5 postes (Kwhép/m2/an)	Emission CO2 (kg éq CO2 /m2/an)	Coût d'exploitation (euros/m2/an)	Coût d'investissement système (euros/m2)
Chauffage panneau rayonnant Chauffe-eau électrique	97,9	4,1	3,9	31,60
Chauffage panneau rayonnant Chauffe-eau thermodynamique	71,2	3,7	3,1	62,39
Pompe à chaleur double service Air/Eau	52,7	2,2	6,8	128,88
Chaudière gaz double service	50,7	10,6	9,6	48,46
Chaudière gaz Chauffe-eau solaire appoint gaz	42,2	8,6	9,1	77,74
Réseau de chaleur Chauffe-eau solaire collectif	43,2	8,5	6,4	67,30

La solution « panneaux rayonnants + chauffe-eau thermodynamique » est pour un coût d'investissement un peu supérieur à la solution « chaudière gaz double service » mais inférieur à la solution « gaz + chauffe-eau solaire » nettement meilleure en coût d'exploitation et en émissions de CO<sub>2</sub> que les deux solutions gaz. Il s'agit donc d'une très bonne solution pour le consommateur et, pourtant, elle ne satisfait pas au critère de consommation par m<sup>2</sup> en énergie primaire !

## 7. Les premiers membres de l'association

L'équilibre entre ces différentes catégories d'acteurs, en contact avec les réalités économiques et humaines sur le terrain, constitue le socle de notre association.

Leur détermination à **travailler ensemble dans une logique d'intérêt général** fonde sa légitimité.

### Associations du bâtiment

Union des maisons françaises (UMF)  
Union sociale pour l'habitat (USH)  
Fédération des promoteurs immobiliers (FPI)

### Associations de consommateurs

Familles de France  
Association Leo Lagrange  
Familles laïques de France

### Industriels

Danfoss  
Deltadore  
Groupe Atlantic  
Hora  
Muller  
Supra  
Tresco

### Syndicats et associations professionnels

Association Française pour les Pompes à Chaleur (AFPAC)  
Fédération Nationale des Professionnels Indépendants de l'Electricité et de l'Electronique (FEDELEC)  
Groupement Interprofessionnel des Fabricants d'Appareils d'Equipeement Ménager (GIFAM)  
Association de Promotion des usages durables de l'électricité dans le bâtiment résidentiel et petit tertiaire (PROMOTELEC)

### Fournisseurs d'énergies

EDF

### Institutionnels

Neuflyze OBC

Nous souhaitons aussi bénéficier du soutien et de l'expertise des producteurs et fournisseurs d'énergies dès lors qu'ils s'inscrivent dans cette logique d'intérêt général, mais entendons garder notre totale indépendance à l'égard de ce que pourraient être leurs intérêts propres.

Nous nous voulons **une association ouverte** et accueillerons volontiers tous ceux, particuliers, associations, entreprises, qui s'intéressent à notre démarche.