



## Mesure négaWatt

# Réglementation énergétique dans les bâtiments antérieurs à 1975

<b>Proposition 16 du Manifeste négaWatt</b>	
Rédaction	Olivier SIDLER <sidler@club-internet.fr>
Référence	mnW Renov 1.02
Date	2 octobre 2003

### **L'essentiel**

*Les bâtiments datant d'avant 1975 (logements et tertiaire) sont de très mauvaise qualité thermique. Ils représentent une part majeure de la consommation de chauffage en France. A ce titre ils constituent une priorité d'action absolue pour toute politique de l'énergie.*

*La mesure envisagée consiste à rendre obligatoire, lors des ventes, la rénovation thermique de ces bâtiments. L'enjeu est, à terme, une économie de 34 Mtep/an. Il faudra presque 40 ans pour rénover l'ensemble du parc concerné, ce qui indique bien que cette mesure ne peut avoir qu'un caractère réglementaire et en aucun cas faire l'objet uniquement d'incitations : celles-ci ne permettront pas d'atteindre les objectifs fixés suffisamment vite.*

*Cette mesure sera assise sur des mécanismes financiers devant permettre, dans tous les cas de figure, de dégager un bilan de trésorerie positif dès la première année.*

*Le nombre d'emplois créés est évalué à 120.000 pendant 20 ans, puis de 96.500 pendant les 19 années suivantes.*

---

## Cible

L'action vise la rénovation thermique de tous les bâtiments construits avant 1975 pour les logements et avant 1976 pour le secteur tertiaire (dates des premières réglementations de chaque secteur).

---

## Objectif

Ramener les consommations thermiques d'énergie primaire de tous les bâtiments concernés (quelle que soit la zone climatique) aux valeurs suivantes :

	Chauffage kWh/m <sup>2</sup> /an	Eau chaude sanitaire kWh/m <sup>2</sup> /an
Logements	50	30
Bâtiments tertiaires	50	15

Ces valeurs sont assez ambitieuses. Elles répondent aux objectifs de division par 4 à 5 des émissions de gaz à effet de serre, donc des consommations actuelles d'énergie, tels qu'ils ont été fixés par le Premier Ministre lors de son discours d'ouverture du débat sur l'énergie. Il est important que la rénovation des bâtiments ne soit pas faite de façon partielle, au moyen d'améliorations tout à fait insuffisantes, car alors les travaux complémentaires qui pourraient être nécessaires ultérieurement n'auraient plus aucune justification économique.

**Toutes les rénovations qui seront entreprises doivent l'être immédiatement au plus haut niveau d'exigence.** La tentation sera évidemment grande de proposer des mesures « intermédiaires » moins sévères, mais alors on ne pourra plus atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2050. Cette observation préliminaire est essentielle pour la réussite de l'opération, même si elle ne rallie pas forcément une majorité de professionnels. Un effort important de pédagogie devra accompagner cette disposition afin que chacun en comprenne l'intérêt à long terme.

---

## Enjeu énergétique de l'action

A la fin des travaux l'ensemble de cette mesure permettra d'économiser 34 Mtep/an, dont 25,4 pour les logements et 8,4 pour le tertiaire

### Logements

Au 1/01/2002 le patrimoine de logements était structuré comme suit :

Type de logement	Avant 1975	Après 1975	Total
Principal	16,0	8,5	24,5
Secondaire	~ 2	~ 1	3,0
Vacant	~ 1,5	~ 0,5	2,0
Totaux	19,5	10,0	29,5

Source : Insee, en millions

On estime que 2 des 19,5 millions de logements datant d'avant 1975 ont déjà fait l'objet d'une rénovation thermique digne de ce nom. Seuls 17,5 millions de logements sont donc concernés par le projet. Mais nous ne prendrons pas en compte, pour l'évaluation de la

mesure, les économies (considérées comme marginales) réalisées après travaux dans les résidences secondaires et les logements vacants.

Dans les bâtiments construits avant 1975 (année de référence : 1973), la consommation d'énergie primaire est de 328 kWh/m<sup>2</sup>/an pour le chauffage<sup>1</sup>, et de 37 kWh/m<sup>2</sup>/an pour l'eau chaude sanitaire. L'économie après travaux sera donc de 328+37-(50+30) = 285 kWh/m<sup>2</sup>/an. L'économie totale est calculée sur les 14 millions de logements occupés (et qui auront été rénovés) représentant 1.036<sup>2</sup> millions de m<sup>2</sup>. Au total, l'économie est donc de 295 TWh, ou **25,4 Mtep** (soit en moyenne 1,8 Tep/logt).

### Tertiaire

Au 1/01/2002 le patrimoine des surfaces tertiaires avait les caractéristiques suivantes :

	Avant 1975	Après 1975	Total
Surface (en Millions de m <sup>2</sup> ) <sup>a</sup>	600	200	800
Consommation de chauffage (kWh/an/m <sup>2</sup> ) <sup>b</sup>	209	155	-
Consommation d'ECS (kWh/an/m <sup>2</sup> ) <sup>b</sup>	19	40	-
Totaux consommation(kWh/an /m <sup>2</sup> )	228	195	-

Source :

a - Estimation à partir de plusieurs sources (Insee, Ceren)

b - Estimation à partir de données de l'Observatoire de l'énergie

L'économie après travaux sera donc de 228 – (50 + 15) = 163 kWh/m<sup>2</sup>/an. Au total l'économie est de 98 TWh, soit **8,4 Mtep**.

---

## Mise en œuvre de l'action

L'action serait mise en œuvre de façon **réglementaire**.

### A - Cas des logements

La réglementation concernerait :

- tous les logements mis en vente (car les locaux sont alors généralement vides),
- tous les logements faisant l'objet de gros travaux (même sans changement de propriétaire).

Les travaux seraient à la charge de l'acheteur, ou du propriétaire.

Il y a eu 616.000 ventes de logements en 2002 en France<sup>3</sup>. Les trois quarts de ces ventes concernent des logements anciens (avant 1975). On peut donc penser qu'environ 450.000 logements seront soumis chaque année au projet de réglementation. Il faudra donc **39 ans** pour rénover l'ensemble du patrimoine d'habitation.

Concrètement, après signature de la vente chez le notaire, l'acheteur ne pourrait emménager qu'après avoir mis aux nouvelles normes le logement qu'il vient d'acquérir. Une visite de contrôle technique de la conformité du logement serait systématiquement faite. L'occupation du logement serait soumise à cette conformité. C'est elle qui accorderait le droit à l'entrée dans le logement.

---

<sup>1</sup> Source : Observatoire de l'Energie et Insee

<sup>2</sup> Source : d'après Insee - surface moyenne des logements du parc en 1973 (72 m<sup>2</sup>), et en 1978 (77m<sup>2</sup>)

<sup>3</sup> Source : chambre syndicale des notaires

## B - Cas des bâtiments tertiaires

Pour les locaux tertiaires, on se fixe pour objectif que l'ensemble soit rénové en 20 ans. La réglementation pourrait par exemple exiger que, à l'instar du contrôle technique des véhicules à ses débuts, les bâtiments d'avant 1976 fassent l'objet de travaux en fonction de leur âge. Pendant les 3 premières années du programme, les bâtiments de plus de 50 ans seraient concernés, puis pendant les 3 années suivantes, les bâtiments ayant de 40 à 50 ans, ainsi de suite. Cette procédure se heurtera peut-être à des difficultés techniques liées à l'occupation des sites.

On pourrait donc aussi proposer une procédure proche de celle des logements et par laquelle lorsque les bureaux changent de locataire, les travaux sont rendus obligatoires.

Concernant les locaux appartenant à l'Etat et ceux gérés par les collectivités locales, ils feront l'objet d'un programme de rénovation sur 20 ans également. Les mêmes règles que précédemment pourraient être appliquées. Dans ce cas, on aura à gérer les difficultés des rénovations en site occupé.

---

## Coût

### Logements

Coût unitaire moyen des travaux :

- logements collectifs : 0,5 Euros HT/kWh économisé annuellement
- logements individuels : 0,7 Euros HT/kWh économisé annuellement

La valeur du taux de TVA pour ce type de travaux est actuellement de 5,5 %. Mais il constitue l'une des variables d'ajustement de l'Etat (revenir à 19,6 % ou rester à 5,5 %).

Les surfaces à rénover prises en compte pour l'estimation sont de 777 millions de m<sup>2</sup> pour les logements individuels, et de 518 millions de m<sup>2</sup> pour les logements collectifs. L'ensemble correspond à la surface des 17,5 millions de logements qu'il est prévu de rénover.

Dans ces conditions, le coût total de l'action se monte pour les logements à 229 milliards d'euros HT sur 39 ans, soit 5,85 milliards d'euros HT/an,

### Tertiaire

Coût unitaire moyen des travaux : 0,30 Euros HT/kWh économisé annuellement.

Coût total de l'action : 29,3 milliards d'euros sur 20 ans, soit 1,47 milliards d'euros/an.

Au total le coût de l'action (logements + tertiaire) se monterait à **258 milliards d'euros HT**.

Pendant les 20 premières années ce coût serait de 7,3 MD euros HT/an, puis de la 21<sup>ème</sup> à la 39<sup>ème</sup> année il serait de 5,85 MD euros HT/an. A titre de comparaison, la construction en France de 60.000 logements sociaux par an coûte environ 4 milliards d'euros. Le programme proposé est donc près de deux fois plus important.

---

## Impact sur l'emploi

Le coût d'un emploi dans le bâtiment peut s'évaluer à partir :

- du chiffre d'affaires généré par un salarié (tous corps d'état mélangés). Ce montant est de 101.000 euros /an<sup>1</sup>
- le CA moyen en France par emploi : 60.850 Euros<sup>2</sup>.

Le nombre d'emplois créés est donc, dans l'ensemble de l'économie, de **120.000 emplois** les 20 premières années, puis 96.500 après, dont 72.000 emplois directement dans le bâtiment (les 20 premières années, puis 58.000 après).

---

<sup>1</sup> Source : Fédération nationale du BTP  
<sup>2</sup> Source : Selon Insee

---

## Financement

L'objectif poursuivi est de mettre en place des mécanismes financiers simples qui permettront dans chaque cas d'assurer **un bilan de trésorerie positif** (remboursement inférieur au revenu des économies d'énergie) **dès la première année**, et pendant toute la durée du prêt. Cette solution aurait l'avantage de valoriser l'approche réglementaire (généralement vécue comme uniquement coercitive) puisque le maître d'ouvrage gagnerait de l'argent dès le premier jour.

Avant toute chose, il serait intéressant et stimulant que l'Etat maintienne un taux de **TVA à 5,5 %** sur l'ensemble de ces travaux de rénovation, et étende ce taux à l'ensemble des matériels économisant l'énergie.

Le financement des travaux pourrait être assuré par des **prêts bonifiés**, éventuellement assortis d'un différé de paiement de 2 ou 3 ans permettant à l'opérateur de rentabiliser plus facilement son opération.

Enfin, il faudrait aussi envisager la possibilité d'offrir une subvention limitée aux opérations dans lequel l'équilibre de trésorerie recherché serait difficile à obtenir. On pourrait pour cela imaginer la création d'un fonds pérenne alimenté par une taxe sur l'ensemble des consommations d'énergie non renouvelable (225 Mtep/an en France). Ce fonds (baptisé Fonds négawatt) servirait à subventionner une partie des travaux à la charge des propriétaires afin de faire en sorte, par exemple, qu'un prêt bonifié sur 20 ans, avec différé, conserve un bilan de trésorerie positif jusqu'à son terme (solde cumulé de l'économie et des remboursements), et ne s'annule qu'à ce moment-là (pour redevenir évidemment positif l'année suivante puisqu'il n'y aura plus de remboursement).

On montre que pour aider la part des investissements les plus délicats (ils concerneraient tout le logement individuel), il suffirait d'un prêt bonifié linéaire à 5% d'intérêt avec différé de 2 ans, associé à une prime de 0,1775 euro/kWh économisé annuellement. Cette prime représentera annuellement un montant de 806 millions d'euros qui pourrait être financé par une taxe de 0,031 centime d'euro sur chaque kWh d'énergie primaire non renouvelable consommé en France.

---

## Intérêt de cette mesure

- 1 - S'inscrire concrètement dans les objectifs assignés par le Premier Ministre fixés à l'horizon 2050 en divisant par 4 les émissions de gaz à effet de serre et donc les consommations d'énergie du secteur du bâtiment. Il est à noter qu'aucune autre mesure ne permet d'atteindre le résultat dans le délai fixé. Cette mesure traite de la même façon toutes les sources d'énergie, ce qui permettra ultérieurement toutes les modifications qui pourraient s'imposer, ou être imposées, dans l'approvisionnement énergétique,
- 2 - Créer massivement de l'emploi pérenne.
- 3 - Dynamiser par l'innovation et la créativité le secteur du bâtiment et le secteur industriel associé,
- 4 - Donner à la France une avance technologique et un savoir-faire exportables en matière de maîtrise de l'énergie à un très haut niveau de performance.

---

## Freins à attendre

- 1 - L'incrédulité des professionnels et de l'administration devant l'urgence et les moyens à mettre en oeuvre,
- 2 - La difficulté des Français à admettre l'entrée dans un processus réglementaire un peu contraignant, qu'il faudra donc prendre soin de leur expliquer soigneusement.

---

## Références

En Allemagne, au Pays Bas, en Autriche et en Suisse existent depuis dix ans des Passiv Haus. Ce label est décerné à des logements dont la consommation de chauffage ne dépasse pas (malgré le climat rigoureux de ces pays) 15 kWh/m<sup>2</sup>/an, soit 3,3 fois moins que le seuil proposé dans ce qui précède. Il existe déjà 3.000 logements de ce type en Allemagne, ainsi qu'un Institut des Passiv Haus.

### ***Ce qui est demandé aux pouvoirs publics***

- *Mettre rapidement en œuvre une réglementation de très haut niveau visant à rendre obligatoire la rénovation thermique des bâtiments datant d'avant 1975 afin de ramener leur niveau de consommation d'énergie primaire pour le chauffage à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an*