

# Programme TSP sur la performance énergétique des bâtiments

## Note d'analyse complémentaire

### Bilan économique pour la collectivité

Le Programme TSP pour la rénovation thermique des bâtiments vise à structurer le marché de la performance énergétique sur le long terme. Par un signal réglementaire équilibré et des outils d'accompagnement de la filière et des ménages, ce plan ambitionne un impact économique positif pour la nation et la maîtrise à moyen / long terme de la facture énergétique pour les ménages occupant des logements les plus énergivores et soumis au risque d'augmentation des prix.

Le bilan économique synthétique, présenté ci-dessous, s'appuie sur des travaux d'évaluation des impacts du programme TSP sur la consommation d'énergie des maisons individuelles à l'horizon 2050 réalisés par le Groupe de travail Rénovation Thermique du Shift Project. Le modèle de calcul et les hypothèses de travail sont détaillés dans le Rapport sur la Performance Énergétique du Bâtiment (The Shift Project) publié en Juin 2013. Deux scénarios futurs ont été analysés pour la période 2015-2050 :

- Scénario de référence – prolongement des dispositifs actuels de réglementation thermique et de subventions publiques pour la rénovation thermique
- Scénario TSP – Plan de rénovation thermique long terme s'appuyant sur les propositions du Groupe de travail The Shift Project

Les informations ci-après correspondent à des gains et coûts supplémentaires, calculés par différence entre les résultats du scénario TSP et ceux du scénario de référence.

	Pour la période 2015-2050	Moyenne annuelle	Total cumulé hors actualisation	Total cumulé avec actualisation 4%
<b>1</b> Investissements supplémentaires en travaux (CAPEX)  Surcoût des propositions TSP par rapport aux dépenses du scénario de référence en travaux sur le bâti et les systèmes		1,5Mds €	55,6 Mds €	31.7 Mds €
<b>2</b> Economies supplémentaires en énergie (OPEX)  Economies supplémentaires réalisées dans le scénario TSP par rapport au scénario de référence sur les coûts d'énergie et de maintenance		2,9 Mds €	104,8 Mds €	44,2 Mds €

**Bénéfices corollaires à l'application du plan national de rénovation TSP (pas tous cumulatifs)**

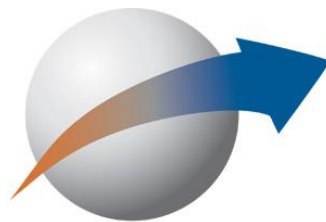
	Moyenne annuelle sur la période 2015-2050	Situation en 2050	
<b>POUR LES MENAGES</b>			
<b>3</b>	Réduction de la précarité énergétique		
	Part des ménages « sauvés » d'une entrée en restriction forte de confort de chauffage (0,6 fois la norme) liée à la hausse du prix des énergies	18 %	
		28 %	
<b>4</b>	Maîtrise de la facture d'énergie et résilience à la hausse des prix		
	Evolution de la facture énergétique moyenne des ménages (consommations chauffage, eau chaude sanitaire et abonnements) <u>avant inflation</u> , par rapport à 2015, en situation de hausse « probable » des prix des énergies, et de hausse très forte (1,5 fois la hausse « probable »)	<u>Scénario de Référence</u> +5 à +11%  <u>Scénario TSP</u> -2 à -6%	<u>Scénario de Référence</u> +14 à +28%  <u>Scénario TSP</u> -7 à +2%
<b>5</b>	Amélioration du confort		
	Amélioration du confort moyen de chauffage	+15 %	+27 %
<b>6</b>	Impacts en terme de santé publique		
	Valorisation sur la santé comprenant la qualité de vie, les économies liées aux dépenses de santé publiques et aux arrêts de travail (source Copenhagen Economics)	2.0 - 4.8 Mds€	2.9 – 6.8 Mds€
<b>POUR LA FILIERE INDUSTRIELLE</b>			
<b>7</b>	Emplois supplémentaires créés et maintenus	38.000 emplois	
	Rentrée de cotisations sociales liées aux emplois créés et maintenus	380 M€	
<b>8</b>	Renforcement d'une filière industrielle		
	Par rapport au scénario de référence		
	Nombre de PAC installées supplémentaires	+100 000, soit +160%	+170 000, soit +280%
	Nombre de gestes d'isolation thermique supplémentaires	+0,6M, soit +46%	+0,7M, soit +47%
<b>POUR LA BALANCE COMMERCIALE</b>			
<b>9</b>	Amélioration supplémentaire de la balance commerciale	Hausse probable des prix	Très forte hausse des prix
	avec hausse « probable » des prix de l'énergie et hausse « forte » : 1,5 fois plus	1 à 1,1 Mds €	1.8 à 2.1 Mds €
<b>10</b>	Résilience de la balance commerciale à la hausse des prix des énergies	Hausse probable des prix	Très forte hausse des prix
	Evolution de la balance commerciale <u>en € constants</u> par rapport à 2015, en situation de hausse « probable » des prix des énergies, et de hausse très forte (1,5 fois la hausse « probable »)	<u>Scénario de Référence</u> 0 à +4%  <u>Scénario TSP</u> -9 à -11%	<u>Scénario de Référence</u> +10 à +20%  <u>Scénario TSP</u> -6 à -11%

POUR L'ENVIRONNEMENT			
<b>11</b>	Baisse supplémentaire des émissions de CO <sub>2</sub>	<b>4,7 Mt</b>	<b>6.9Mt</b>
	Bénéfices supplémentaires correspondants valorisés en euros sur la base de la future taxe climat énergie	<b>100 M €</b>	<b>150 M €</b>

## Notes :

1. Investissements en CAPEX – Le terme CAPEX (*Capital Expenditures*) fait référence aux capitaux investis, chaque année, en travaux de rénovation et remplacements de systèmes (chauffage, ventilation etc.). Les propriétaires de maisons individuelles dépensent de l'ordre de 18 Mds par an. C'est ce qu'on appelle le scénario de référence, la tendance des dépenses annuelles sans changement significatif des conditions de marché ou de politiques publiques. Le montant d'investissements indiqué dans ce tableau est l'évaluation du surcoût qu'entraînent les propositions du plan de rénovation national Shift Project.
2. Economies en OPEX – Le terme OPEX (*Operating Expenditures*) fait référence aux dépenses opérationnelles liées à l'énergie (abonnement, entretien, facture énergétique « réaliste »). Le montant d'OPEX indiqué dans ce tableau représente les économies supplémentaires directement générées par les propositions du Shift Project par rapport au scénario de référence (prolongement des tendances actuelles).
3. Réduction de la précarité énergétique – La précarité énergétique est souvent définie par la difficulté des ménages à se chauffer compte tenu de leur niveau de revenu. Dans notre analyse, nous raisonnons en pourcentage de restriction de chauffage par rapport à la norme conventionnelle. Environ 23% des ménages en maisons individuelles restreignent aujourd'hui le chauffage de leur logement. Avec l'augmentation des prix de l'énergie et sans plan national de rénovation thermique, la part des ménages en restriction augmentera à 29% à l'horizon 2050.
4. Maîtrise de la facture d'énergie et résilience à la hausse des prix – Pour les deux scénarios, nous avons pris les prévisions d'augmentation des prix de l'énergie établis par l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) pour les énergies fossiles, l'UFE pour l'électricité et Valerbio pour le bois. Ces prévisions d'augmentation sont considérées comme conservatrices par beaucoup d'observateurs. Nous considérons ici la résilience à une augmentation forte des prix (50% supérieurs aux prévisions de l'AIE et de l'UFE).
5. Amélioration du confort – Différents travaux de recherche (Ceren, EDF, etc.) établissent et quantifient le lien entre le niveau de confort et le ratio de « facture de chauffage estimée selon la classe DPE/ revenu ». En d'autres termes, la contrainte financière du ménage agit sur leur restriction de chauffage et par conséquent sur le niveau de confort dans l'habitat. Ainsi, nous évaluons en 2013 l'intensité de chauffage est globalement dans le parc de maisons individuelles à environ 70% de la norme conventionnelle.

6. Impacts en terme de santé publique – Le lien entre confort de l’habitat et santé publique est étayé par plusieurs études mais il est très difficile à valoriser financièrement. L’Institut *Copenhagen Economics* (source : *Multiple benefits of investing in energy efficient renovation of buildings*. Octobre 2012) a publié une étude qui donne des ratios de valorisation. Trois indicateurs ont été pris en compte : la qualité de vie, les économies liées aux dépenses de santé et aux arrêts de travail. Ces estimations sont évidemment à prendre avec précaution. C’est la raison pour laquelle nous donnons une fourchette de gains.
7. Emploi – Cette évaluation est le solde d’emploi net prenant en compte la création et la destruction d’emplois générées par la rénovation thermique, effet direct (sur la filière bâtiment par exemple), effet indirect (dans le secteur énergie par exemple) et effet induit (sur la consommation des ménages par exemple). Nous pouvons estimer le nombre d’emplois créés et maintenus sur la période d’investissements (2015-2030). Il n’est en revanche pas possible d’avoir de la visibilité au delà de 2030. Pour ce qui est des rentrées des cotisations sociales, le rapport « Pourquoi investir dans l’emploi ? » de la Fédération européenne des services à la personne (décembre 2012) chiffre le montant moyen pour un salarié français à 13 466 €. Dans notre analyse, nous prenons le ratio de 10 000€ pour tenir compte d’un salaire moyen légèrement inférieur à la moyenne nationale.
8. Renforcement d’une filière industrielle – La filière industrielle est renforcée par l’augmentation des gestes de rénovation. Cela ouvre la voie à l’investissement en innovation et en capacité de production sur le territoire national. Deux indicateurs (installations de PAC, Gestes d’isolation thermique) sont choisis ici pour montrer les volumes supplémentaires qu’entraîne une politique long terme de performance énergétique dans l’habitat.
9. Amélioration supplémentaire de la balance commerciale – L’énergie pèse fortement dans la balance commerciale de la France (46,2 Mds de facture énergétique en 2010). Cet indicateur évalue le gain d’un plan national pour la rénovation thermique sur la balance commerciale. Les mêmes hypothèses d’augmentation de prix sont utilisés que dans les précédents indicateurs, soit celles de l’AIE, de l’UFE et de Valerbio.
10. Résilience de la balance commerciale à la hausse des prix des énergies – Comparaison des scénarios de référence et TSP face à l’augmentation des prix de l’énergie.
11. Baisse des émissions de CO2 – Les contenus carbonés des combustibles sont établis sur les bases du bilan carbone soit 271 kg CO2/MWh pour le fioul, 205 kg CO2/MWh pour le gaz naturel. Pour l’électricité, la note de cadrage de l’ADEME sert de base de calcul, soit 180 kg CO2/MWh pour le chauffage, 40 kg CO2/MWh pour l’ECS. La valorisation financière est établie sur la base de la future contribution Climat-Energie (CCE) qui doit rentrer en vigueur en 2014.



Redesigning the Economy to Achieve Carbon Transition

# THE SHIFT PROJECT