

Le point sur l'étude d'impact ex-ante du projet de loi de programme Grenelle 1

Décembre 2008

Le 21 octobre 2008, l'Assemblée nationale a adopté, en première lecture, le projet de loi de programme de mise en œuvre des engagements du Grenelle de l'environnement. Dans une démarche innovante et exemplaire, cette loi a été évaluée suivant les trois piliers du développement durable : économique, environnemental et social. Cette évaluation propose un premier cadre méthodologique, elle balaie des champs très variés. Si elle reste incomplète, faute de connaissances consensuelles dans certains domaines, elle apporte des éléments quantifiés et argumentés au débat public et aux décideurs politiques. Elle fera l'objet d'approfondissements et d'améliorations dans une démarche d'évaluation et de progrès continus.

Les principaux résultats de l'évaluation suivant les trois piliers :

Les objectifs ambitieux inscrits dans la loi Grenelle nécessiteront la mobilisation de moyens financiers conséquents, apportés par l'ensemble des acteurs économiques, et permettront des gains économiques, environnementaux et sociaux substantiels, à court et long terme. Concrètement, les investissements du Grenelle seront les moteurs d'une croissance plus « verte ».

A court terme, ces investissements généreront de la croissance dans des secteurs à forte intensité de main d'œuvre et peu délocalisables. Les grands chantiers du Grenelle (bâtiments, transports, énergie, déchets) représenteront près de 400Md€ d'investissements d'ici 2020 ; ils pourraient générer de l'ordre de 15 Md€ de valeur ajoutée par an (0,8 point de PIB) et concerner près de 500 000 emplois.

A moyen terme, les investissements du Grenelle devraient contribuer à augmenter le potentiel de croissance. Ce seront des investissements structurants (infrastructures, recherche, développement de secteurs industriels d'avenir, etc.) de nature à renforcer l'attractivité de la France. Ils seront en partie autofinancés, par les économies d'énergie ou les recettes de péage par exemple, tout au long de leur durée de vie. Ainsi, dans le secteur du bâtiment, les travaux de rénovation entrepris d'ici 2020 (coût estimé de 205 Md€ d'ici 2020) génèreraient des économies d'énergie cumulées sur la durée de vie des équipements de près de 145 Md€ et plus si les prix de l'énergie augmentaient.

Au-delà des économies de charges qu'elles occasionneront, les mesures de la loi de programmation Grenelle auront d'importants bénéfices environnementaux. En particulier, elles participeront largement à l'effort de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les mesures du Grenelle devraient entraîner une baisse des émissions de l'ordre de 35 à 40 MteqCO2 d'ici 5 ans. La loi de programmation devrait avoir d'autres impacts significatifs en termes environnementaux, notamment sur la biodiversité, la santé, les déchets et les risques. Ces bénéfices sanitaires et environnementaux génèreront des gains économiques (coûts de traitement et de réparation évités, gains de santé publique, etc.).

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

EVALUATION



Contacts : doris.nicklaus@developpement-durable.gouv.fr
olivier.teissier@developpement-durable.gouv.fr

Accéder à l'étude d'impact du projet de loi de programme :
http://www.legrenelle-environnement.fr/grenelle-environnement/IMG/pdf/etude_impact_1_final_1er_octobre.pdf

Enfin, ces mesures devraient avoir des impacts sociaux positifs. Le programme de rénovation des logements sociaux et plus généralement l'amélioration thermique des logements existants vont dans ce sens. De nombreux ménages à faible revenu logent en effet dans des logements aux performances énergétiques médiocres ou mauvaises.

Coût brut pour l'ensemble des acteurs économiques	Bénéfices actualisés pour l'ensemble des acteurs économiques	Commentaires :
Principales mesures Bâtiments :		
205 Md€ d'ici 2020, dont 192 Md€ pour la rénovation du parc	145 Md€ d'économie d'énergie 12 MtCO ₂ évités / an à l'horizon 2013	De nombreuses opérations pourront être autofinancées par les économies d'énergie faites au long de la durée de vie. Dans le scénario de base, le prix du baril de pétrole est supposé constant à 55 €. Coût de la tonne de CO ₂ évité variant entre 0 et 200€ Palette d'outils incitatifs : crédit d'impôts, éco-PTZ*, verdissement des PTZ* et TEPA*, certificats d'économie d'énergie, etc.
Principales mesures Transports :		
97 Md€ d'ici 2020 (dont 53 pour les LGV* ; 36 pour les TCSP* ; 8 pour le fret)	2 MtCO ₂ évités / an à l'horizon 2013 Gains importants en termes de sécurité, de congestion et de pollution locale	Les projets ne seront réalisés que lorsqu'ils présentent un taux de rentabilité interne supérieur à 4 %, autrement dit, que si les gains sociaux et économiques actualisés associés dépassent les coûts d'investissement.
Principales mesures Energies renouvelables :		
87 Md€ d'ici 2020	52 Md€ d'économie d'énergie non renouvelable (substitution) 19 MtCO ₂ évités / an à l'horizon 2013	Financement d'une grande partie du développement des ENR* électriques par les consommateurs via la CSPE* et soutien financier du fonds chaleur renouvelable pour les ENR chaleur. Le prix du baril de pétrole est pris égal à 55€ en 2008 et est ensuite supposé croître de 2% / an. Le coût de la tonne de CO ₂ évitée peut varier sensiblement en fonction de l'énergie renouvelable considérée, de 0 à 1380 €
Principales mesures Agriculture biologique / Eau :		
1,5 Md€	Environ 8 Md€	Les bénéfices sont principalement liés à l'amélioration de la qualité de l'eau. Celle-ci réduit le coût des traitements et préserve la qualité des services rendus.
Principales mesures Biodiversité :		
0,7 Md€	Non évalué car les données qui permettent de quantifier les bénéfices de la protection de la biodiversité sont encore trop partielles.	A titre d'exemples, bénéfices non marchands liés : - au maintien de la biodiversité : entre 300 et 420 €/ha dans deux sites Natura 2000 - aux services récréatifs fournis : 100 € / ha Sur les zones humides : exemple de la zone de la Bassée : - coûts de traitement d'eau potable évités : 1950 €/ha - bénéfices liés aux services rendus (chasse, pêche...) : 400 €/ha - autres services rendus (protection contre les inondations) : entre 400 et 750 €/ha
Principales mesures Risques :		
4,2 Md€	Entre 3,7 et 5,7 Md€	L'évaluation reste très dépendante de la valeur donnée à la vie humaine qui conditionne le résultat. Des hypothèses réalistes d'objectifs à atteindre ont été introduites lorsque l'engagement correspondant n'en définissait pas.
Principales mesures Santé Environnement :		
1,2 Md€ mais l'évaluation demeure partielle, le groupe d'élaboration du PNSE2 venant juste de conclure ses travaux	Non évalué car les données qui permettent de quantifier les impacts de l'environnement sur la santé sont encore trop partielles.	Le seul engagement relatif à la réduction (-30%) de la concentration en particules de très petite taille (PM 2,5) devrait permettre d'éviter chaque année près de 28000 années de vie perdues soit un bénéfice annuel de 1,4 Md€ ou encore un bénéfice actualisé de plus de 30 Md€ sur 50 ans
Principales mesures Déchets :		
Environ 4 Md€	9 Md€	Les bénéfices et les coûts ont été évalués en intégrant les impacts potentiels de l'atteinte des objectifs de réduction des flux de déchets vers les filières d'élimination et de réduction à la source.

(*) PNSE : plan national santé environnement. PTZ : prêt à taux zéro. TEPA : exonérations fiscales des intérêts des prêts accordés pour l'accessibilité dans le cadre de la loi n° 2007-1223 du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat. ENR : énergie renouvelable. CSPE : contribution au service public de l'électricité. LGV : ligne à grande vitesse. TCSP : transport en commun en site propre. Md€ : milliard d'euros. M€ : million d'euros. MtCO₂/an : million de tonnes de CO₂ par an. ha : hectare.

Bâtiment : l'ensemble des mesures dédiées aux rénovations (y compris sur le parc des collectivités locales) et à la construction neuve devrait permettre d'éviter près de 12 MtCO₂/an à l'horizon 2013 (soit une réduction de 10% par rapport à aujourd'hui) avec un gain environnemental de l'ordre de 400M€/an. Les investissements se concentreront sur la rénovation thermique des bâtiments existants. Même dans l'hypothèse d'un prix du baril de pétrole bas (de l'ordre de 55€), les économies d'énergie associées à ces mesures seraient d'environ 145 Md€, permettant ainsi d'autofinancer une partie importante des investissements. L'autofinancement serait total à partir d'un prix du baril de pétrole de 100 €. Suivant les opérations, le coût de la tonne de CO₂ évité varierait de 0 à 200€. Sur le plan social, ces mesures devraient avoir des effets positifs sur les dépenses d'énergie des ménages, notamment de ceux. De nombreux ménages à faible revenu logent en effet dans des logements aux performances énergétiques médiocres ou mauvaises.

Transports (transports en commun urbains, lignes à grande vitesse, fret) : les gains environnementaux et sociaux dépasseront largement ceux liés à l'effet de serre. En réalité, les projets seront étudiés au cas par cas et seuls devraient être réalisés les projets dont le taux de rentabilité socio-économique (qui prend en compte l'ensemble des effets marchands, environnementaux et sociaux) est supérieur au taux d'actualisation de référence pour les projets publics (4%). Les quantités de CO₂ évitées seraient de l'ordre de 2 Mt de CO₂ par an d'ici 2013 (puis de 4 Mt de CO₂ d'ici 2020) ce qui correspond aujourd'hui à un gain environnemental annuel valorisé à 60 M€. En comparaison, les autres gains sociaux seraient de 320 M€/an pour la pollution locale, 220 M€/an pour la sécurité, 110 M€/an pour la congestion. Des mécanismes incitatifs complémentaires accompagneront ces projets d'infrastructures : éco-redevance poids lourds et dispositif de bonus/malus.

Énergies renouvelables : le programme d'investissement envisagé devrait permettre d'atteindre les engagements européens de la France en 2020. Outre la réduction de la dépendance énergétique et la diversification du parc de production électrique, ce programme permettrait de réduire, d'ici 2013, les émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 19 MtCO₂/an. Suivant la technologie utilisée, le coût de la tonne de CO₂ évitée pourrait varier sensiblement, de 0 à 1380€. Pour les ENR électriques, une bonne partie du financement sera assurée par les consommateurs, notamment à travers la Contribution au service public de l'électricité. En ce qui concerne les ENR chaleur, le fonds chaleur renouvelable, géré par l'ADEME, devrait permettre un développement important de la production de chaleur d'origine renouvelable dans le tertiaire, l'industrie et l'agriculture, et améliorer et diversifier les sources de chauffage dans l'habitat collectif. A terme, les coûts de production de ces modes de production (électricité ou chaleur) devraient baisser et devenir compétitifs avec ceux des moyens conventionnels.

Agriculture biologique et eau : Les impacts des engagements relatifs à l'agriculture biologique et à l'eau devraient principalement se traduire par une amélioration de la qualité de l'eau. Les bénéfices environnementaux actualisés sur 50 ans seraient de 8 Md€ pour des coûts de financement de l'ordre de 1,5 Md€.

Biodiversité : L'extension des espaces protégés, le rétablissement des continuités écologiques pour permettre la circulation des espèces, l'acquisition de 20 000 ha de zones humides, ... visent à préserver les services écologiques qui constituent un support indispensable pour la production et la consommation humaine. Si les connaissances actuelles ne permettent pas de quantifier précisément les impacts liés aux engagements « biodiversité » du Grenelle, quelques études montrent l'importance des bénéfices qu'ils sont susceptibles de générer. Ainsi, les bénéfices environnementaux liés à la préservation d'un hectare de zone humide de la Bassée se situeraient entre 2760 et 3100 €/ha/an (soit une valeur actualisée sur 50 ans de 64 300 à 72 200 €/ha). Ces gains économiques consistent essentiellement en une amélioration de la qualité de l'eau et la prévention d'inondations urbaines. Dans les deux zones Natura 2000 de La Crau et du marais de l'Erdre, l'évaluation, certes fragile, du bénéfice actualisé sur 50 ans lié à la « biodiversité », serait de l'ordre de 7 000 à 9 000€/ha (soit de 300 à 420 €/ha/an). On pourrait y ajouter les bénéfices liés aux usages récréatifs et les retombées économiques touristiques.

Risques : les engagements relatifs aux points noirs inondations, aux points noirs bruit et aux plans séismes correspondraient à un bénéfice environnemental sur 50 ans compris entre 3,7 Md€ et 5,7 Md€. Cette estimation du bénéfice est très sensible à la valeur accordée à la vie humaine.

Santé environnement : le montant des engagements financiers estimé ne représente qu'une partie du coût socio-économique total ; l'évaluation du plan national santé environnement 2 est très partielle. Les 1,4 Md€ de bénéfices sanitaires annuels pourraient être atteints au seul titre du « plan particules » soit 30,3 Md€ sur 50 ans.

Déchets : Les bénéfices actualisés sur 50 ans liés à la réduction de la production des déchets et à l'augmentation du recyclage seraient de l'ordre de 7 à 10 Md€ (selon les hypothèses d'impacts potentiels) pour des coûts socio-économiques deux fois moindres.

Intérêts et pistes d'amélioration :

Cette étude constitue une première référence d'une évaluation menée selon les 3 piliers du développement durable qui permet d'identifier les ordres de grandeur des coûts et bénéfices directs. L'effort de monétarisation des externalités environnementales souligne l'intérêt économique, pour la société, à investir dans la réduction des impacts environnementaux et sanitaires des modes de production et de consommation. L'étude a contribué à éclairer sous un nouvel angle l'importance de prendre en compte les retours directs et le coût des dommages ou de réparation souvent bien supérieurs au coût de la prévention. Ce travail a également permis de prendre en compte de façon plus complète les bénéfices générés par des investissements en y incluant notamment les bénéfices sociaux et les bénéfices environnementaux.

Néanmoins, cet exercice complexe doit être poursuivi dans une démarche d'amélioration continue. Trois pistes de réflexion ont d'ores et déjà été identifiées :

- Élaborer un cadre de référence méthodologique permettant de traiter l'ensemble des problématiques ; les évaluations en termes budgétaires devraient par exemple être complétées par des investigations sur les réponses du système des prix ;
- Améliorer l'évaluation sociale : types d'emplois maintenus ; paniers de consommation ou qualité environnementale des ménages à faible revenu ;
- Compléter les insuffisances de connaissances diagnostiquées selon les différents thèmes, en particulier caractérisation des coûts et bénéfices des enjeux environnementaux biodiversité et milieux naturels ainsi que ceux de santé publique.

Quelques points de méthodologie et définitions :

Seuls les engagements ayant les impacts financiers les plus significatifs ont été évalués. Les coûts et bénéfices sont évalués par rapport à un scénario de « référence », sans les mesures Grenelle.

Coût brut : Coût financier des engagements du Grenelle. Peut être supporté par différents acteurs économiques. Ne prend pas en compte tous les coûts (ex : coût des infrastructures lié au développement du tourisme suite à l'implantation d'un site protégé). Ne fait pas apparaître les éventuelles économies directes induites (ex : économies d'énergie liés aux travaux d'isolation, économies des traitements des déchets liées à la réduction de leur production).

Bénéfices environnementaux marchands et non marchands :

Réductions de dépenses ou gains liés à la préservation et/ou à l'amélioration de la qualité de l'environnement. Les premiers peuvent être estimés par référence à des charges ou des avantages sur des opérations similaires, au contraire des seconds, qui supposent le recours à des méthodes d'évaluation particulière.

L'évaluation des bénéfices non marchands :

approche par les coûts / approche par les préférences :

la méthode des coûts des dommages évités consiste à estimer les dépenses de santé ou les pertes de production évitées grâce à une moindre dégradation de l'environnement. Les méthodes de coûts de réparation et de restauration de l'environnement consistent à se baser sur le coût des moyens devant être mis en œuvre pour protéger ou restaurer l'environnement. D'autres méthodes sont basées sur la valeur accordée par les agents à une augmentation de la qualité de l'environnement (ex : méthode des préférences déclarées, méthode des préférences révélées).

Bénéfices actualisés :

un investissement réalisé aujourd'hui génère des bénéfices décalés sur plusieurs périodes futures. Or, le bénéfice actuel n'a pas la même valeur que le bénéfice futur (préférence pour le présent, taux d'intérêt bancaire...). Les calculs d'actualisation ont pour but de convertir des bénéfices futurs en une valeur actuelle. Le taux d'actualisation de référence utilisé pour les investissements publics est de 4%.

Valeur d'une vie humaine / valeur d'une année de vie perdue :

la valeur d'une vie humaine est basée sur le consentement à payer (ou à accepter) pour une légère modification du risque ou de la probabilité d'un décès. Certains types de pollution (air par exemple) réduisent la vie de quelques mois ou de quelques années (et non d'une vie entière). Les impacts sanitaires sont alors exprimés en années de vie perdue. La valeur tutélaire la plus récente d'une année de vie est de 50 000€ (ExternE 2005).