

Le Green Deal britannique : quels enseignements pour la politique de rénovation énergétique des logements en France ?

Pierre-Emmanuel Julia (Iddri), Christophe Milin
(Ademe), Andreas Rüdinger (Iddri)

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE BÂTIMENT AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

La question de l'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment est au cœur des débats actuels sur la transition énergétique. Afin d'exploiter pleinement ce potentiel et de généraliser les rénovations à haut niveau de performance énergétique, de nouveaux outils politiques doivent être mis en œuvre, articulant de manière efficace l'accompagnement des ménages, la lisibilité du dispositif, le circuit de financement et la structuration de la filière professionnelle.

LE GREEN DEAL BRITANNIQUE : UN MÉCANISME INNOVANT...

Le gouvernement britannique a fait le choix d'un système de tiers-financement des travaux reposant sur des mécanismes de marché et sur une logique de « guichet unique ». Une chaîne d'intervenants labélisée *Green Deal* s'est ainsi organisée, allant de l'évaluateur de logement au fournisseur d'énergie, de l'artisan rénovateur à une banque de financement dédiée.

... QUI COMPORTE CERTAINES LIMITES

Face à ces innovations, le Green Deal affiche certaines limites importantes. Avec des taux d'intérêt supérieurs à 8 %, la faible attractivité financière du dispositif semble être l'une des principales explications du démarrage modeste du mécanisme. De même, le dispositif ne permet pas de favoriser les rénovations thermiques lourdes et se restreint essentiellement aux travaux ponctuels.

DES ENSEIGNEMENTS POUR LE DÉBAT FRANÇAIS

L'expérience du Green Deal britannique illustre la nécessité d'appréhender la structuration du dispositif de soutien à la rénovation dans une logique d'ensemble, en cohérence avec l'objectif de généralisation des rénovations thermiques performantes. Enfin, il semble essentiel de combiner la logique du tiers-financement avec le développement d'un mécanisme de refinancement efficace permettant de réduire le coût du capital en amont.

Copyright © 2014 IDDRI

En tant que fondation reconnue d'utilité publique, l'Iddri encourage, sous réserve de citation (référence bibliographique et/ou URL correspondante), la reproduction et la communication de ses contenus, à des fins personnelles, dans le cadre de recherches ou à des fins pédagogiques. Toute utilisation commerciale (en version imprimée ou électronique) est toutefois interdite.

Sauf mention contraire, les opinions, interprétations et conclusions exprimées sont celles de leurs auteurs, et n'engagent pas nécessairement l'Iddri en tant qu'institution.

Citation: Julia, P-E., Milin, C. ; Rüdinger, A. (2014), *Le Green Deal britannique : quels enseignements pour la politique de rénovation énergétique des logements en France ?*, Working Papers n°11/14, Iddri, Paris, France, 20 p.



Pour toute question sur cette publication,
merci de contacter les auteurs :

Pierre-Emmanuel Julia –

pierreemmanuel.julia@gmail.com

Christophe Milin – christophe.milin@ademe.fr

Andreas Rüdinger – andreas.rudinger@iddri.org

ISSN 2258-7071

Le Green Deal britannique : quels enseignements pour la politique de rénovation énergétique des logements en France ?

Pierre-Emmanuel Julia (Iddri),
Christophe Milin (Ademe),
Andreas Rüdinger (Iddri)

1. INTRODUCTION	5
2. LA POLITIQUE BRITANNIQUE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	6
2.1. Le potentiel d'économies d'énergie du secteur immobilier	6
2.2. Les programmes précédant le Green Deal	7
3. LE GREEN DEAL	8
3.1. Le fonctionnement	8
3.2. Les dispositifs complémentaires	10
3.3. Le circuit de financement	11
4. LES RÉSULTATS DU PROGRAMME	13
5. CONCLUSION ET ENSEIGNEMENTS POUR LA FRANCE	15
5.1. Structurer le circuit de financement en amont	15
5.2. Simplifier et harmoniser les dispositifs de financement au sein d'un guichet unique	16
5.3. Créer une image de marque facilement reconnaisable	16
5.4. Repenser la règle d'or pour soutenir les rénovations lourdes	16
6. ANNEXE	18

1. INTRODUCTION

La question de l'efficacité énergétique se trouve au cœur des débats actuels sur la transition énergétique. Responsable de près de 45 % de la consommation d'énergie finale française et de 24 % des émissions de gaz à effet de serre (GES), le secteur du bâtiment représente aujourd'hui le premier potentiel d'économies d'énergie¹. Les politiques de rénovation thermique constituent ainsi un enjeu décisif pour la transition énergétique, en France comme dans ses pays voisins, permettant de réduire les factures des ménages, les importations énergétiques et les émissions de GES.

Au même titre que la France, le Royaume-Uni met la maîtrise de la demande énergétique au cœur de sa stratégie de transition énergétique de long terme². Comme l'illustre le tableau 1, les situations actuelles des deux pays en matière de consommation d'énergie et d'objectifs climatiques sont relativement comparables. La différence entre les deux pays relative aux émissions

1. Le secteur des transports représente également un important potentiel de réduction des consommations à moyen et long termes, principalement lié aux possibilités d'électrification et au rendement sensiblement meilleur des moteurs électriques. La stratégie britannique prévoit que le secteur résidentiel représentera 38 % des économies d'énergie en 2020 (32 % en 2030), tandis que les transports contribuent à hauteur de 30 % en 2020 (et 51 % en 2030). DECC 2013 : *Energy efficiency Statistical Summary 2013*.

2. Lors de la conférence environnementale de septembre 2013, le président François Hollande a annoncé que l'objectif de diviser par deux la consommation d'énergie finale d'ici 2050 devait être au cœur de la stratégie française. Au Royaume-Uni, le scénario de décarbonation de référence (*Core Market*), développé par le Département pour l'énergie et le climat (DECC), affiche une réduction de la consommation finale d'énergie de 50 % par habitant à l'horizon 2050.

de GES du secteur résidentiel s'explique en premier lieu par l'intensité carbone du mix électrique anglais et la prépondérance du chauffage au gaz (voir tableau en annexe)³.

Tableau 1. Situation actuelle et objectifs énergétiques 2020 de la France et du Royaume-Uni

Situation actuelle (2012)	France	Royaume-Uni
Consommation d'énergie primaire	258,4 Mtep*	202,3 Mtep
Consommation d'énergie finale	163,9 Mtep	140,6 Mtep
Consommation d'énergie finale secteur résidentiel	42,1 Mtep soit 25,7 %	43,2 Mtep soit 31 %
Émissions GES du secteur résidentiel (CO ₂ eq, directes et indirectes)	78 M.tonnes (17 % du total)	145 M.tonnes (25 % du total)
Objectifs pour 2020	France	Royaume-Uni
Objectif global d'efficacité énergétique*	-20 %	-18 %
Objectif de réduction dans le secteur résidentiel	-10,2 Mtep soit -24,2 %**	-1,5 Mtep soit -3,8 %***

Source : Iddri avec données Eurostat 2012, Enerdata 2012, DECC, DGEC

* Millions de tonnes équivalent pétrole. Une tonne équivalent pétrole a un pouvoir calorifique de 42 gigajoules ou 11630 kilowatt-heures.

** Par rapport à la valeur 2020 du scénario de référence, en énergie finale. Dans le cas anglais une réduction de 18 % de l'énergie finale équivaut à une réduction de 20 % de l'énergie primaire.

*** Par rapport à 2012. À noter que le chiffre indiqué dans le plan d'action national pour l'efficacité énergétique français (2014) n'est pas cohérent avec l'objectif juridique d'une réduction de 38 % de la consommation d'énergie primaire des bâtiments à l'horizon 2020.

Si la pertinence d'une politique ambitieuse de réduction de la consommation énergétique dans le secteur résidentiel fait aujourd'hui consensus, les questions de son financement et de sa mise en œuvre sont en revanche plus épineuses. En effet, l'investissement initial représente souvent une

3. En 2012, l'intensité carbone du mix électrique était de 470 g.CO₂/kWh au Royaume-Uni et de 67 g.CO₂/kWh en France (données Enerdata 2014). Ces émissions intègrent le bilan du secteur résidentiel à hauteur de la consommation électrique du secteur.

barrière importante pour les ménages et le coût du capital devient un facteur essentiel pour assurer la viabilité des opérations en raison du temps de retour sur investissement élevé (15 à 20 ans). De même, la simplification des procédures et l'évaluation de la qualité des travaux restent des défis importants pour générer de la confiance et assurer une montée en puissance de ce marché et généraliser les rénovations très performantes.

À la veille de la conférence bancaire et financière et de l'ouverture des débats parlementaires sur la loi sur la transition énergétique, il semble ainsi opportun d'étudier l'approche britannique à travers le dispositif du *Green Deal*. Mis en œuvre depuis janvier 2013, ce programme vise à faciliter la réalisation de travaux d'efficacité énergétique dans les bâtiments en cherchant à s'appuyer autant que possible sur des mécanismes de marché afin de limiter le financement public et à maximiser les contributions du secteur privé. L'analyse du dispositif britannique est ainsi riche d'enseignements pour le débat français en ce qui concerne les outils de financement et la mise en œuvre des travaux de rénovation énergétique. Dans ce contexte, cette étude vise à répondre aux questions suivantes :

- Quelles ambitions et quels potentiels pour un tel dispositif d'efficacité énergétique ?
- Quels circuits et quels instruments de financement des rénovations ?
- Quelle structuration de l'offre ?
- Quelle articulation et quelle complémentarité entre dispositifs nouveaux et existants ?
- Quels résultats après un an de fonctionnement ? Et quels enseignements pour l'évolution des dispositifs français ?

2. LA POLITIQUE BRITANNIQUE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

2.1. Le potentiel d'économies d'énergie du secteur immobilier

Le Royaume-Uni possède l'un des parcs immobiliers les plus mal isolés d'Europe. Le sujet préoccupe depuis de nombreuses années les autorités et le pays s'est doté de sa première réglementation thermique dès 1965, neuf ans avant la France. En France, tout comme au Royaume-Uni, la majorité des logements a été construite avant cette première réglementation (60 % au Royaume-Uni, dont 20 % avant 1919 et 56 % en France), se traduisant dans les deux pays par une relative inefficacité thermique du parc de logements existants. Au Royaume-Uni, 82 % des logements ont

un niveau de performance énergétique supérieur ou égal à la classe D ($> 150 \text{ kWh}_{\text{ep}}/\text{m}^2.\text{an}$), contre 78 % en France⁴. En ce qui concerne la structure d'occupation, la part des propriétaires occupants dans la population est plus élevée au Royaume-Uni (65 %) qu'en France (58 %)⁵. Néanmoins, avec une part de locataires relativement importante, la problématique de répartition des coûts et bénéfices des mesures d'efficacité énergétique entre propriétaires et locataires représente un défi important dans les deux pays.

Le parc de logements britannique se distingue par deux principales caractéristiques. D'une part, la prédominance de l'habitat individuel – les maisons détachées ou semi-détachées, relativement plus énergivores –, qui représente 80 % du parc existant. D'autre part, la généralisation de la technique des murs creux non isolés, appliquée comme solution aux problèmes d'étanchéités des bâtiments depuis les années 1920, mais représentant des déperditions thermiques importantes⁶. Partant ainsi d'un parc existant relativement peu performant, le Royaume-Uni consacre actuellement près de 30 % de sa consommation d'énergie finale au secteur résidentiel. Plus des trois quarts de cette consommation sont destinés au chauffage, assuré à près de 80 % par le gaz naturel.

Le secteur résidentiel représente aujourd'hui le second poste d'émissions totales⁷ de CO₂ britannique, après le transport, avec 120 millions de tonnes émises par an, soit 30 % des émissions totales de CO₂. Ainsi, ce secteur cumule à la fois un fort potentiel d'économies d'énergie, lié aux faiblesses thermiques du parc existant, et une source importante de réductions d'émissions de GES, en raison de la prépondérance de combustibles fossiles pour le chauffage des logements.

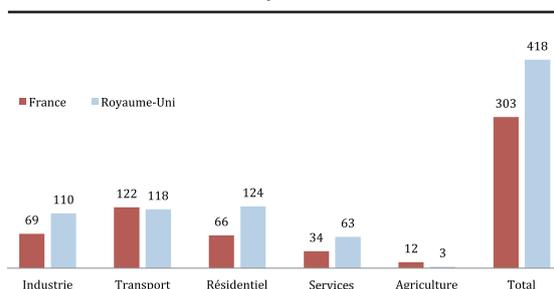
4. Notons que l'atteinte du facteur 4 requiert de porter à une moyenne de $80 \text{ kWh}_{\text{ep}}/\text{m}^2.\text{an}$ l'ensemble du parc bâti.

5. INSEE 2012 : *Enquête logement 2012. English Housing Survey, 2012.*

6. *English Housing Survey: Headline Report 2012-13*, Department for Communities and Local Government.

7. Comprendant les émissions directes et les émissions liés à la production de l'électricité consommée dans le secteur.

Figure 1. Répartition des émissions totales de CO₂ par secteurs en France et au Royaume-Uni (en Mt, 2012)⁸



Source : Iddri avec données Enerdata 2012

Par ailleurs, notons que depuis l'entrée en vigueur du *Climate Change Act* et du *Low Carbon Transition Plan*⁹, le Royaume-Uni raisonne davantage en termes de potentiel de réduction des émissions de GES par mesure qu'en rythme de rénovation souhaitée, ou encore en baisse de la consommation finale. L'approche stratégique diffère donc sensiblement de la stratégie française, qui définit en premier lieu un objectif de réduction de consommation (-38 % en 2020) puis un objectif de moyens (atteindre un rythme de rénovation de 500 000 logements par an).

2.2. Les programmes précédant le Green Deal

Le 1^{er} avril 2008, le lancement du programme *Carbon Emissions Reduction Target* (CERT) a obligé les fournisseurs de gaz et d'électricité ayant plus de 250 000 clients¹⁰ à remplir des objectifs de réduction d'émissions de CO₂ pour leurs clients domestiques. Un an plus tard, le 1^{er} octobre 2009, le *Community Energy Saving Programme* (CESP) est venu compléter le dispositif d'efficacité énergétique britannique avec un volet social, en imposant

aux fournisseurs d'énergie¹¹ la réalisation de travaux d'économie d'énergie pour les ménages vivant dans des zones à revenus modestes.

Ces dispositifs trouvent leur source dans l'objectif du gouvernement de réduire de 80 % les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. S'appuyant sur la directive européenne de 2006 relative à l'efficacité énergétique, ils permettent la réalisation de travaux de rénovation, financés par l'ensemble des consommateurs par l'intermédiaire de leur facture de gaz et d'électricité et complétés par des ressources publiques. De manière générale, les fournisseurs ont eu tendance à respecter leurs obligations et il est intéressant de noter que dans sa très large majorité ce programme a permis des travaux d'isolation, énergétiquement plus efficaces, plutôt que des remplacements de chaudières ou d'éclairage¹².

Ces deux programmes ont représenté la colonne vertébrale de la politique d'efficacité énergétique dans le bâtiment britannique jusqu'au 31 décembre 2012, date à laquelle ils ont pris fin sur décision gouvernementale. L'objectif initial du CERT était de permettre l'économie de 293 millions de tonnes de CO₂eq cumulées jusqu'en 2012, et le programme a en effet réussi à éviter sur l'ensemble de ses cinq années d'existence l'émission totale de 296,9 millions de tonnes. Le CESP ambitionnait quant à lui d'économiser 19,25 millions de tonnes de CO₂eq ; 16,31 l'ont réellement été. Cumulés, les objectifs ont été réalisés, et représentent une diminution de 12 % des émissions annuelles.¹³

En parallèle de ces deux programmes, le gouvernement travailliste de Gordon Brown a lancé en novembre 2009 une expérimentation nommée *Pay As You Save* (PAYS). L'objectif de ce projet pilote était d'une part d'étudier différents mécanismes de promotion et de financement des opérations d'efficacité énergétique et d'autre part d'acquiescer une meilleure compréhension des facteurs incitant les ménages à entreprendre des travaux de rénovation énergétique.

8. Ce graphique intègre les émissions directes et indirectes (liées principalement aux émissions de CO₂ de la production d'électricité consommée dans les différents secteurs). Les données globales Enerdata peuvent sensiblement différer d'autres bases de données puisqu'elles intègrent également le solde d'émissions lié au changement d'usage des sols.

9. Depuis 2008, le *Climate Change Act* et le *Low Carbon Transition Plan* inscrivent dans la loi l'obligation d'élaborer des budgets carbone sur une période de cinq ans, indiquant la quantité de CO₂ que le pays est autorisé à émettre. Ces budgets doivent ainsi permettre au Royaume-Uni d'atteindre ses objectifs climatiques internationaux. Le gouvernement intègre donc à toutes ses mesures une évaluation du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

10. Six fournisseurs d'énergie ont plus de 250 000 clients : British Gas, EDF Energy, E.ON, RWE npower, Scottish Power et SSE.

11. Aux six fournisseurs du CERT viennent s'ajouter quatre fournisseurs indépendants : Drax Power, Eggborough Power, GDF Suez/IPM et Intergen.

12. 66 % des activités du CERT et 46 % du CESP concernaient l'isolation. Cela s'explique en partie par l'introduction d'un sous-objectif relatif à la mise en œuvre de mesures d'isolation, qui devaient représenter au moins 25 % des réductions d'émissions sous le CERT. Le fait que ce chiffre ait été largement dépassé indique par ailleurs que les mesures d'isolation ont été considérées comme les plus efficaces par les obligés. Pour plus de détails, lire les rapports finaux d'activités du CESP et du CERT.

13. Voir les rapports de l'OFGEM : *The final report of the Carbon Emissions Reduction Target (CERT) 2008-2012* et *The final report of the Community Energy Saving Programme (CESP) 2009-2012*

Le financement a été assuré en totalité par l'État avec une enveloppe de 4 millions de livres sterling¹⁴. Après appel d'offre, cinq partenaires publics et privés ont été sélectionnés pour mener ces divers projets pilotes.

Si chaque projet pouvait avoir sa propre approche et ses propres méthodes, il devait en revanche respecter les six caractéristiques suivantes :

- un financement maximal de 20 000£ par propriété ;
- une évaluation gratuite du bâti, avec recommandations de travaux à réaliser pour réduire la consommation d'énergie ;
- un prêt à taux zéro ;
- la possibilité pour le ménage d'autofinancer ses travaux ;
- une période de remboursement maximale de 25 ans ;
- des tarifs d'achats garantis (*Feed-in Tariff*) en cas d'installation de panneaux solaires photovoltaïques.

En sus de ces règles, il est intéressant de noter que pour éviter tout effet d'aubaine, les travaux de double vitrage seuls n'étaient pas éligibles au dispositif. Ils devaient être cumulés à au moins une autre opération de rénovation. Ainsi, la répartition des mesures a été assez équilibrée : les installations de double vitrage ont représenté la mesure la plus populaire (20 % des travaux effectués), suivie par les installations de panneaux solaires (16 %), de chaudières (16 %), et de systèmes de contrôle de chauffage (13 %). Les travaux plus importants, comme l'isolation des murs et le calfeutrage, ont été moins nombreux (9 % chacun). Cette hiérarchie entre mesures s'explique principalement par deux facteurs. D'une part, la définition des bouquets de travaux par les fournisseurs a préfiguré le choix des participants. D'autre part, il est probable que les deux mesures phares (double vitrage et panneaux solaires) aient été jugées plus attractives financièrement, tandis que des travaux plus lourds (isolation des murs par l'extérieur, chauffage à biomasse, etc.) ont pu dans certains cas dépasser le montant maximal de 20 000 £.

L'expérimentation devait porter sur 510 foyers ; 311 ont pu effectivement en bénéficier. La non-réalisation de cet objectif peut s'expliquer par l'arrêt brutal du dispositif, à la suite de l'élection du gouvernement de coalition de David Cameron en 2010, et à la refonte des politiques d'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel. La nouvelle majorité souhaitait mettre un terme aux

dispositifs subventionnés, pour favoriser une approche par le marché, jugée plus efficace.

En effet, pour lancer le Green Deal, le nouveau gouvernement a mis un terme, en décembre 2012, à l'ensemble des dispositifs CERT et CESP ainsi qu'à l'expérimentation PAYS, provoquant l'annulation de nombreux travaux de rénovation en cours de planification.

3. LE GREEN DEAL

3.1. Le fonctionnement

Lancé officiellement le 1^{er} octobre 2012¹⁵, le Green Deal est un dispositif national visant à soutenir les ménages et les PME dans leurs projets d'amélioration énergétique des bâtiments. Basé sur un mécanisme de tiers-financement, il ambitionne de financer les travaux sans apport initial des bénéficiaires¹⁶, tandis que le remboursement se fait à partir des économies d'énergie réalisées. Quelques points innovants permettent de caractériser le Green Deal :

- La règle d'or : la signature d'un Green Deal est conditionnée au respect de la règle d'or (*Golden Rule*). Cette dernière indique que les coûts répercutés sur le client (matériaux, équipements, main d'œuvre et financement) ne peuvent être supérieurs aux économies attendues par le client. Son calcul repose uniquement sur la première année suivant les travaux¹⁷.
- L'ancrage à la pierre : le contrat de remboursement faisant suite aux travaux est rattaché, par le compteur d'énergie, à la propriété et non au propriétaire. Le fournisseur d'énergie est donc chargé de collecter les redevances par l'intermédiaire de la facture de l'utilisateur. En cas de changement de fournisseur d'énergie, le nouveau fournisseur doit reprendre la facturation du solde des redevances. En période de vacance d'un logement, c'est à son propriétaire d'assumer les remboursements. Ce mécanisme présente au moins deux avantages : d'une part, il se transmet facilement en cas de changements de locataire ou de propriétaire ; d'autre part, il ne s'inscrit pas comme un prêt pour l'utilisateur et donc n'intervient pas dans une demande de prêt à la consommation par exemple.

15. À l'exception du mécanisme de financement, disponible depuis le 28 janvier 2013.

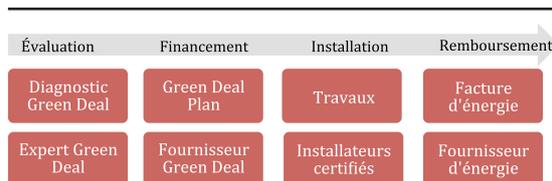
16. En 2011, l'étude *Green Deal Consumer Survey* du Département pour l'Énergie et le Climat (DECC) mettait en évidence que la barrière principale à la réalisation de rénovations thermiques était l'investissement initial.

17. Voir encadré 4.

14. Les valeurs monétaires sont ici exprimées en monnaie britannique : la livre sterling. En mai 2014, 1£ vaut 1,22€. 20 000£ valent donc environ 24 400€.

- Dépasser le dilemme propriétaire-locataire : si un logement est dédié à la location, l'accord du locataire et du propriétaire sont indispensables à la réalisation d'un Green Deal. Parallèlement, le remboursement à travers la facture permet de faire en sorte que la personne bénéficiant des économies d'énergie rembourse les travaux, sans déboursier l'investissement initial.
- Une image de marque : le Green Deal est une marque. Pour réaliser un Green Deal, tous les acteurs du processus doivent être accrédités Green Deal. Le fait d'intégrer sous un même label les solutions de financement ainsi que les acteurs de l'offre permet d'apporter plus de lisibilité aux ménages.
- En cas de problème, le médiateur à l'énergie britannique centralise les démarches.

Figure 2. Schéma de fonctionnement du Green Deal



Source : Iddri

Dans un premier temps, le candidat doit solliciter un évaluateur agréé¹⁸ (*Green Deal Assessor*) afin de faire réaliser un diagnostic de performance énergétique du bien à rénover. Une liste de l'ensemble des évaluateurs est disponible sur un site Internet officiel. Cet expert est chargé de se rendre au domicile des demandeurs pour y évaluer le potentiel d'efficacité énergétique.

Après analyse de l'habitat et du comportement de ses occupants, l'évaluateur remet un rapport de recommandations (*Green Deal Advice Report*). Ce document contient un diagnostic de performance énergétique, la liste des mesures d'amélioration envisagées accompagnée d'une estimation des économies financières pouvant être réalisées pour chacune, ainsi qu'une proposition de schéma de financement.

Les méthodes d'évaluations sont présentées comme standardisées. Pour être accrédités, les candidats doivent être formés au logiciel commun d'évaluation Green Deal. Il semblerait cependant que des différences subsistent (voir Encadré 1).

18. Pour être agréé, une organisation doit avoir une certification UKAS de conformité aux normes du Green Deal, être conforme au *code of practice*, et avoir suivi une formation sur le Green Deal. Aujourd'hui, on dénombre 364 organisations agréées au Royaume-Uni.

Encadré 1. Des différences entre évaluateurs ?

Afin de tester l'« impartialité » et la « standardisation » des évaluateurs, l'association de consommateurs britannique Which a décidé de faire évaluer une maison par cinq organismes différents. Après avoir eux-mêmes évalué minutieusement le bien, les experts de l'association ont comparé leurs résultats à ceux rendus par les différents organismes.

Les enquêteurs constatent d'importantes divergences, aussi bien dans les méthodes que dans les conclusions. Il apparaît que la plupart des évaluateurs identifient mal les types de construction ou d'isolation, entraînant ainsi de mauvaises estimations et des erreurs de diagnostic. À cela s'ajoute l'oubli de certaines rénovations jugées « simples et logiques » par l'évaluateur. Toutes ces différences conduisent à des estimations d'économies qui varient entre 222 et 549£ par an pour un même bâtiment.

De manière plus générale, la variation des résultats s'explique par le faible coût des diagnostics (100 à 150 £) qui ne permet pas de réaliser une étude approfondie du bâti, pourtant nécessaire pour identifier les recommandations spécifiques à chaque cas.

Intervient ensuite le fournisseur de Green Deal (*Green Deal Provider*). Ce dernier est chargé de transmettre un devis ainsi qu'une proposition de financement des mesures envisageables pour donner suite à l'évaluation. Il indique pour chaque mesure le montant pouvant être économisé et un échéancier des remboursements. Le ménage est libre d'interroger un ou plusieurs fournisseurs, et de choisir parmi les travaux auxquels il a été rendu éligible par l'évaluateur ceux dont il souhaite bénéficier.

Une fois les mesures sélectionnées et le fournisseur choisi, le client et le fournisseur de Green Deal signent un contrat nommé plan Green Deal (*Green Deal Plan*) comportant le détail des travaux à réaliser, un engagement de responsabilité du fournisseur concernant la réalisation des travaux, les aides financières pouvant être obtenues par le recours à d'autres dispositifs, les modalités de remboursement et le taux d'intérêt.

La demande de financement est alors transmise à la *Green Deal Finance Company* (GDFC). Après accord de cette dernière et réception des fonds, le fournisseur commande et paie les travaux à un installateur agréé Green Deal (*Green Deal Installer*). L'accord de financement est donné si l'ensemble des acteurs intervenus dans le projet est accrédité Green Deal.

Notons ici qu'une seule et même société peut intégrer verticalement et fournir elle-même les différentes missions d'évaluateur (*assessor*), fournisseur (*provider*) et installateur (*installer*), à condition d'être accréditée pour chacune d'elles.

Une fois les travaux réalisés, leur coût est intégré à la facture d'énergie du client, sur une ligne spécifique, et reversée par le fournisseur d'énergie à la Green Deal Finance Company. L'intégration à la facture d'énergie soumet le remboursement des travaux aux mêmes règles que le paiement de la consommation d'énergie. Cette approche est intéressante dans la mesure où le taux de défaut de paiement pour les factures d'énergie est très faible (inférieur à 2 %).

3.2. Les dispositifs complémentaires

Que ce soit pour aider au lancement ou pour compléter le mécanisme, divers dispositifs complémentaires au Green Deal ont émergé :

Cashback (subvention directe)

En premier lieu, une enveloppe de 125 millions de livres a été mise en place pour stimuler le lancement du Green Deal. Elle permet de subventionner les travaux d'efficacité énergétique, la somme allouée à chaque ménage dépend de la nature des travaux entrepris¹⁹. La seule condition pour bénéficier de cette prime exceptionnelle est le recours à un installateur agréé Green Deal, mais il n'est pas obligatoire de contracter un plan de financement Green Deal. Cela donne lieu à un effet d'aubaine assez fort, dans la mesure où les ménages voulant faire des travaux (changement de fenêtres ou de chaudière en fin de vie) peuvent dans tous les cas bénéficier de cette subvention, sans être incités à faire davantage de rénovations.

Energy Company Obligation (ECO)

L'ECO a été mis en place début 2013. Il s'inscrit dans le cadre de la directive européenne sur l'efficacité énergétique (2012), et prend le relais des programmes CERT et CESP. Comme ses prédécesseurs, il fixe aux six principaux fournisseurs d'énergie et à trois fournisseurs indépendants²⁰ des obligations juridiques en termes de réduction des émissions de GES dans le secteur résidentiel. Il fonctionne en parallèle du Green Deal et cible en priorité les ménages en situation de précarité énergétique²¹ ainsi que

19. La subvention peut atteindre 4 000£ pour l'isolation d'au moins la moitié des murs d'une maison, 310£ pour un changement de chaudière, et 20£ par mètre carré de double vitrage installé. Ces montants ont été réévalués à la hausse fin 2013.

20. British Gas, E.ON Energy, RWE npower, EDF Energy, Scottish and Southern Energy, Scottish Power, First Utility, The Co-Operative Energy, The Utility Warehouse.

21. Pour définir la précarité énergétique, le Royaume-Uni suit

Encadré 2. Quels travaux éligibles ?

Le ministère de l'Énergie et du Changement climatique a publié une liste de 25 mesures éligibles au Green Deal pour les ménages. Cette liste se divise en 5 catégories : chauffage, eau chaude, isolation, portes et fenêtres, micro-génération et énergies renouvelables. Les mesures proposées vont du changement de chaudière à l'installation de panneaux photovoltaïques, en passant par l'isolation des murs et l'installation de double vitrage.

les habitations considérées comme difficiles à traiter.

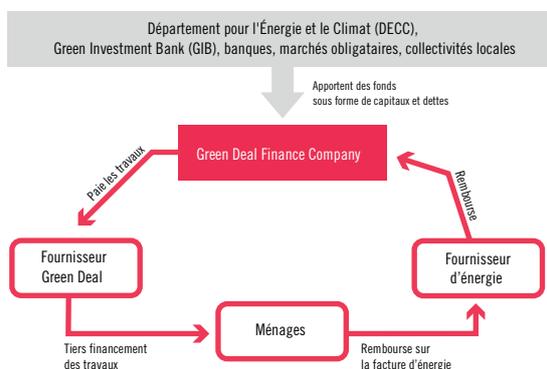
Le financement du programme ECO est apporté par les fournisseurs d'énergie, en fonction de leur part de marché dans la vente d'énergie en volume. Il est estimé à 1,3 milliards de livres par an.

Trois programmes sont à distinguer à l'intérieur de l'ECO :

- Le Carbon Emissions Reduction Obligation (CERO) a pour objectif de conduire les fournisseurs d'énergie à proposer des travaux pour les habitats identifiés comme « difficiles à traiter », dans lesquels les mesures sont trop coûteuses pour respecter la règle d'or et pouvoir bénéficier d'un Green Deal. C'est en général le cas pour les travaux de rénovations lourdes comme l'isolation extérieure des murs pleins et certains cas difficiles d'isolation des murs creux. Il revient au fournisseur Green Deal de mentionner l'éligibilité au ménage lors de réalisation du devis. Ce programme reçoit près de 60 % des budgets consacrés aux dispositifs de l'ECO, soit 760 millions de livres.
- Le Carbon Saving Communities Obligation (CSCO) vise à orienter les travaux d'efficacité énergétique vers les zones à faibles revenus²². Son accès est donc conditionné au niveau de ressources financières. Les fournisseurs d'énergie étant tenus à des obligations de réalisations, la responsabilité du démarchage des potentiels bénéficiaires leur revient. Les travaux effectués peuvent relever de l'isolation ou de la connexion au réseau local de chaleur. Ce programme a pour objectif de permettre la réalisation de 250 000 travaux d'isolation à l'horizon de mars 2015. 190 millions de livres sont consacrés à la réalisation de cet objectif, un minimum de 15 % des montants

la méthodologie *Hills* : un ménage est considéré comme précaire lorsqu'il devrait dépenser plus en énergie pour vivre normalement que le niveau de dépense médian, et qu'une fois retirée cette dépense de son revenu, celui-ci se trouve inférieur au seuil de pauvreté.

22. Les zones à faibles revenus sont identifiées selon un indice de privations multiples (*Indices of Multiple Deprivation*). Les 15 % les plus pauvres d'après cette méthode sont éligibles au CSC.

Graphique 3. Schéma du circuit financier du Green Deal

Source : Iddri

devant être orienté vers les zones rurales, ce qui représente 28,5 millions de livres. Le reste sera partagé entre zones rurales et urbaines.

- **L'Affordable Warmth Obligation (AWO)** ambitionne pour sa part de permettre aux ménages à faibles revenus²³ de se chauffer plus facilement. Les travaux proposés peuvent permettre une isolation de base, un changement de chaudière, la réparation ou le remplacement du système de chauffage. Le ministère estime que ces travaux devraient permettre à l'ensemble des acteurs une économie de 4,2 milliards de livres, obtenue avec un investissement initial de 350 millions de livres.

Green Deal Pioneer Places

L'appropriation du Green Deal par les collectivités locales étant un facteur de réussite du dispositif, le gouvernement a dédié au lancement du Green Deal un fonds de 10 millions de livres pour les *Green Deal Pioneer Places*. Cette somme doit permettre aux villes ou aux communautés de communes retenues après présentation de leur projet de mettre en place différents processus innovants de promotion du Green Deal. Le ministère a retenu 39 projets dans 150 villes du Royaume-Uni, allant de l'accompagnement des évaluations (*Green Deal Assessment*), afin de tendre vers une standardisation à haut niveau de contrôle, à la présentation de maisons témoins entièrement rénovées, en passant par l'organisation de rencontres locales entre particuliers et professionnels.

Le comté de Worcestershire par exemple a été retenu en tant que « communauté pionnière » pour son projet mené avec son importante communauté universitaire, afin de réaliser des pré-évaluations de logements étudiants mettant en lumière l'intérêt de poursuivre les démarches vers une évaluation

23. L'éligibilité à ce dispositif est conditionnée par la réception de certaines aides sociales.

gratuite auprès d'un organisme accrédité Green Deal. 250 pré-évaluations ont aujourd'hui été réalisées et l'université a pour objectif la signature de 50 plans Green Deal. La ville de Brighton and Hove a quant à elle, été retenue suite à sa proposition de permettre la gratuité de 100 évaluations Green Deal et de financer 10 000£ de travaux dans 10 maisons.

3.3. Le circuit de financement

La Green Deal Finance Company

L'ambition du Green Deal est de peser le moins possible sur les finances publiques, en reposant autant que faire se peut sur le secteur privé pour assurer le financement de la rénovation du parc privé. Au cœur du dispositif se trouve la Green Deal Finance Company (GDFC), consortium créé en mars 2012 à la demande du gouvernement par le cabinet de conseil PricewaterhouseCoopers, plusieurs grandes entreprises et divers organismes bancaires²⁴. La GDFC a un statut d'institution financière à but non lucratif qui ne peut recevoir des dépôts et n'est pas soumise aux mêmes régulations qu'une banque traditionnelle. Sa réserve de capital est très limitée, l'essentiel des fonds apportés par les acteurs privés et publics l'est sous forme de dettes (junior et senior²⁵) rémunérées sur de très longues périodes (25 ans pour les fonds apportés par la Green Investment Bank). Ainsi, malgré son objet non lucratif, le modèle financier de la GDFC prévoit une rémunération stable pour les capitaux investis par les membres fondateurs, ce qui explique en grande partie le niveau élevé des taux d'intérêt pour les ménages.

L'objectif principal de la société est de financer la réalisation des travaux, en proposant une offre de tiers-financement accessible à un maximum de ménages. La GDFC ne traite pas directement avec les consommateurs, ses interlocuteurs sont les fournisseurs (Green Deal Providers) accrédités. La GDFC est ensuite remboursée par les fournisseurs d'énergie qui récupèrent le montant correspondant à travers la facture d'énergie de leurs clients.

La GDFC propose un taux d'intérêt fixe de 6,96 % par an, auquel s'ajoutent des frais de mise en

24. En particulier British Gas, Carillion, Clifford Chance, E.ON, EDF Energy, Goldman Sachs, HSBC, Insta Group, Kingfisher, Linklaters, Lloyds Bank Corporate Markets, Mark Group, RWE npower, PwC, RBC Capital Markets and SSE. La GDFC compte aujourd'hui plus de 50 membres issus du secteur public et du secteur privé.

25. La dette junior est généralement assimilée à des quasi-fonds propres. Elle est dite « subordonnée » puisque son remboursement intervient après le remboursement de la dette senior. En raison de cette hiérarchie, la dette senior a un taux d'intérêt inférieur à la dette junior, jugée plus risquée.

service de la procédure la première année, et des frais de gestions annuels. Ainsi, le taux d'intérêt annuel effectif finalement proposé aux ménages varie entre 8 et 10 % en fonction du montant des travaux et de la durée de remboursement. S'il n'existe pas officiellement de somme maximale allouée, la règle d'or et la durée de remboursement devant être comprise entre 10 et 25 ans, fixent de fait le montant maximal d'un Green Deal plan autour de 10 000£.

Le niveau de taux d'intérêt résulte en premier lieu des choix de refinancement de la GDFC, qui s'est tournée vers le marché des capitaux privés, et non vers un schéma de refinancement avec garantie publique et subventions, permettant de proposer des taux sensiblement plus faibles, comme ça peut être le cas en Allemagne avec les prêts préférentiels de la banque publique KfW²⁶. En second lieu, aucun dispositif de garantie ne vient compléter le montage financier, ce qui conduit à limiter et renchérir les options de refinancement. Enfin, le fait que les membres fondateurs aient majoritairement apporté des capitaux sous forme de dette (rémunérée) et non de fonds propres fait que la GDFC ne peut proposer des financements à un taux inférieur à celui auquel elle se refinance et qui se situe entre 5,7 et 6 %.

Depuis sa création, la GDFC a récolté presque 244 millions de livres sterling provenant de sources aussi bien privées que publiques, dont 69 millions de livres de dette junior provenant des acteurs du secteur de l'énergie, et de PricewaterhouseCoopers (PwC). Le ministère de l'Énergie et du Climat (DECC) a contribué à hauteur de 50 millions de livres, auxquels s'ajoutent 125 millions de livres d'emprunt auprès de la Green Investment Bank (GIB), à échéance 2036 avec un taux de 5,7 %. À moyen terme, la GDFC espère disposer de plus de 300 millions de ressources propres, auxquels s'ajouteraient 700 millions de dettes senior. Enfin l'établissement d'un retour d'expérience (*track record*) sur plusieurs années doit permettre de développer de nouvelles sources de refinancement sur le marché obligataire avec un objectif compris entre 3 et 10 milliards de livres. En l'absence de mécanismes de garantie sur les opérations Green Deal financées, la qualité de notation des obligations futures de la GDFC reste néanmoins très incertaine.

Les missions de la GDFC incluent également l'établissement de méthodes et d'outils communs pour le calcul, le suivi et l'amortissement des prêts individuels. Cette harmonisation permet aux ménages de pouvoir changer de fournisseur d'énergie sans difficultés. C'est d'ailleurs à la GDFC que revient

26. Rüdinger, A. (2013) : *La rénovation énergétique des bâtiments en France et en Allemagne : quels enseignements pour le débat sur la transition énergétique ?* Working Papers N°07/13, Iddri.

Encadré 3. La faible attractivité financière du Green Deal

De nombreuses critiques se sont portées sur les taux d'intérêts jugés trop élevés, insistant sur le fait qu'il est aujourd'hui possible au Royaume-Uni d'emprunter 7 500£ à environ 5 %. Afin de justifier son offre, la GDFC a indiqué que seuls 15 % de la population britannique peuvent prétendre à un de ces emprunts devant être remboursé en 5 ans, contrairement à son offre, accessible à 80 % de la population. À cela s'ajoute le fait que la GDFC propose des prêts à taux fixe garantis sur 25 ans, chose rare au Royaume-Uni où le taux d'inflation est plus élevé que dans la zone euro. De manière générale, les taux d'intérêts sont relativement élevés pour les prêts à la consommation au Royaume-Uni (10 à 12 %). Néanmoins, les ménages vont davantage comparer l'attractivité du financement Green Deal au taux des prêts immobiliers, disponibles à moins de 4 %. Le taux d'intérêt élevé des offres Green Deal est ainsi perçu comme un obstacle majeur pour l'attractivité du dispositif et plusieurs propositions ont été émises pour rendre le dispositif plus attractif¹.

1. Voir notamment : UK Green Building Council (2014) : *Green Deal Finance. Examining the Green Deal interest rate as a barrier to take-up.*

la gestion administrative des prêts et le suivi du registre des Green Deal en cours pour assurer son refinancement.

Green Investment Bank

La Green Investment Bank (GIB) est une banque créée en mai 2012 par le gouvernement britannique par l'intermédiaire du ministère des Affaires, de l'Innovation et du Savoir-faire (Department for Business, Innovation and Skills), qui a pour mission d'accélérer la transition britannique vers une économie plus « verte » et de devenir une institution durable, opérant indépendamment du gouvernement. Première banque de ce type à voir le jour au Royaume-Uni, son objectif est de générer un effet de levier dans des secteurs innovants à forte utilité environnementale, en apportant un gage de confiance pour attirer les investisseurs privés. Elle dispose pour ce faire de 3,8 milliards d'argent public à l'horizon 2016. Malgré sa mission publique au service de l'environnement, la GIB est une structure à but lucratif et ne propose a fortiori pas des financements à des taux inférieurs aux conditions du marché.

La GIB investit aussi bien directement dans des projets que dans des entreprises. 80 % de son capital est réservé aux trois secteurs considérés comme prioritaires que sont l'éolien offshore, le recyclage des déchets et la production d'énergie ainsi permise, et, l'efficacité énergétique notamment à travers le Green Deal et l'apport de fonds à la GDFC. Les 20 % de ressources restantes peuvent être alloués par exemple aux agrocarburants, à la biomasse, au

Encadré 4. Un exemple de réalisation de plan Green Deal

Prenons le cas d'un ménage qui après avoir fait évaluer son domicile décide de faire remplacer sa chaudière, d'installer des commandes de chauffage et d'isoler ses murs creux. L'évaluateur/expert (*Green Deal Assessor*) estime dans le rapport d'expertise (*Green Deal Advice Report*) que ces travaux devraient permettre une économie annuelle de 778£. La règle d'or indique donc que le remboursement maximal de la première année ne doit pas excéder 778£.

Le fournisseur (*Green Deal Provider*) annonce que le coût total des travaux est de 5 000£, et qu'après concertation avec la GDFC il peut proposer un remboursement au taux d'intérêt de 7,9 % sur 12 ans. Après signature du plan Green Deal, les travaux sont réalisés, le bénéficiaire rembourse par l'intermédiaire de sa facture d'énergie 660£ par an et espère donc réaliser des économies nettes de 118£ dès la première année. Parallèlement, sur l'ensemble du Green Deal, le ménage aura versé 7 920£, dont 2 920£ de remboursement d'intérêts, ce qui représente 37 % du coût total.

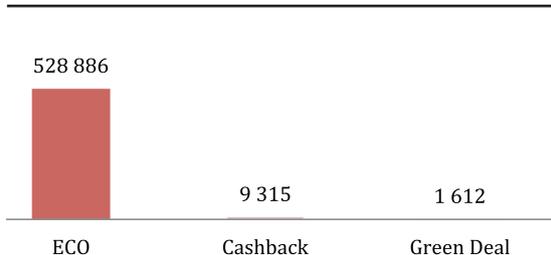
captage et stockage du carbone ou encore à la production de chaleur.

Aujourd'hui, la GIB annonce avoir investi 1,3 milliards dans près de 30 projets ayant mobilisé 4,6 milliards au total, l'effet de levier entre les fonds apportés par la GIB et les financements privés étant donc de 1 à 3.

4. LES RÉSULTATS DU PROGRAMME

Entièrement opérationnel depuis janvier 2013, le démarrage du Green Deal a été relativement modeste par rapport à l'attente politique suscitée. Partant du retour d'expérience sur la première année complète de fonctionnement du dispositif (2013), quel bilan peut-on tirer de son fonctionnement ?

Figure 4. Nombre de mesures réalisées par dispositif sur l'ensemble de l'année 2013



Source : Iddri avec données DECC 2014

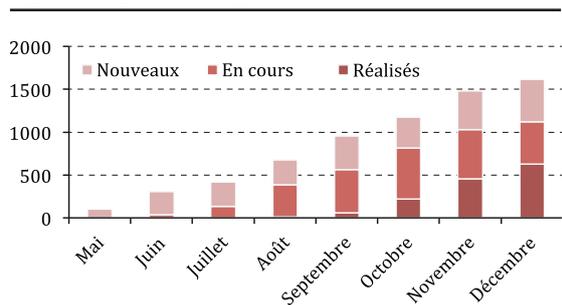
Sur l'ensemble de l'année 2013, 98 % des travaux d'efficacité énergétique ont bénéficié du programme ECO, 1,7 % d'une subvention *Cashback* et 0,3 % du Green Deal. Ce premier bilan global illustre

la prépondérance du dispositif ECO, dont l'attractivité est principalement liée à l'octroi d'une subvention directe d'un volume relativement important.

- À l'intérieur du dispositif, c'est l'*Affordable Warmth Obligation* (AWO), qui vise à permettre aux ménages précaires de se chauffer plus facilement, qui a été la plus utilisée (elle représente 45 % des travaux réalisés). Près de 6 travaux sur 10 concernaient un changement de chaudière.
- Vient ensuite le *Carbon Emissions Reduction Obligation* (CERO), qui a la charge des habitats considérés comme « difficiles à traiter ». En un an, il représente 37 % des mesures réalisées grâce à l'ECO, portant essentiellement sur des travaux d'isolation des murs creux.
- Le *Carbon Saving Communities Obligation* (CSCO), qui cible des zones prioritaires, représente les 18 % restant du programme ECO. Le CSCO a permis majoritairement d'isoler des toitures. Ce programme avait pour objectif de permettre la réalisation de 250 000 travaux d'isolation à l'horizon de mars 2015. Avec 96 000 réalisations en 2013, le programme devrait réaliser ses objectifs.

Comme on pouvait le supposer, le mécanisme de subvention *Cashback* a entraîné un fort effet d'aubaine. Initié pour entraîner la réalisation des premiers Green Deal, il apparaît que plus de 90 % des réductions ont été attribuées à des opérations légères de changement de chaudière sans effet réellement stimulant sur le lancement du label Green Deal et des travaux de rénovation plus conséquents.

Figure 5. Signatures de plans Green Deal en 2013



Source : Iddri avec données DECC 2014

Au lancement du projet, le gouvernement prévoyait de réaliser 130 000 plans Green Deal en 2013. Si cet objectif a pu être atteint en ce qui concerne les évaluations (129 830 au 31 décembre 2013), ces dernières ont déclenché seulement 1 612 plans Green Deal, dont 626 ont déjà été réalisés. Cet écart colossal entre le nombre de diagnostics réalisés et le nombre de plans signés résulte

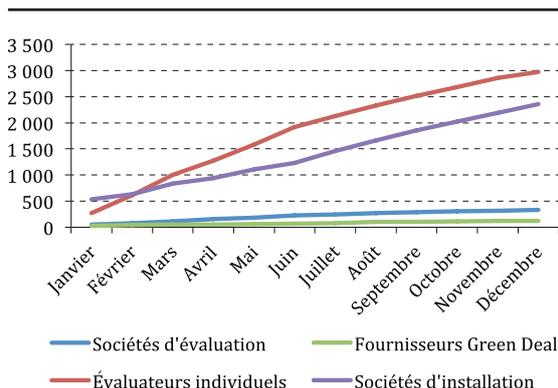
également du fait qu'un diagnostic Green Deal est obligatoire pour pouvoir bénéficier des aides directes (ECO et autres subventions), même en dehors de la signature d'un plan Green Deal.

Notons ici que si le mécanisme de financement est disponible depuis le mois janvier 2013, les premières signatures de plans Green Deal ne sont apparues qu'au mois de mai, et le premier Green Deal finalisé l'a été au mois de juillet, soit 7 mois après le lancement du dispositif. Outre le faible engouement, ce délai témoigne aussi d'une période d'apprentissage et des difficultés de structuration de l'offre lors du lancement.

Il apparaît qu'un ménage réalise en moyenne 2,6 mesures par plan Green Deal. Trois types de travaux sortent du lot. Le changement de chaudière est présent dans plus de 30 % des plans signés, suivi par l'installation de panneaux photovoltaïques dans plus de 20 % des cas, et enfin, l'isolation par les murs extérieurs représente seulement 15 % des mesures installées. Les 30 % restants se partagent entre isolation de toiture, installation de boîtiers de contrôle de température et autres types d'isolation.

Depuis le lancement du dispositif, on observe néanmoins une forte augmentation du nombre d'accréditations des acteurs, en particulier chez les évaluateurs et installateurs, qui jouent un rôle clé dans le schéma. Les ménages pouvant avoir recours à plusieurs organismes pour prévoir leurs travaux, le secteur est soumis à une forte concurrence.

Figure 6. Évolution du nombre d'acteurs accrédités Green Deal en 2013



Source : Iddri avec données DECC 2014

Face à ces résultats quelque peu éloignés des objectifs initiaux, le gouvernement britannique a récemment prévu quelques mesures complémentaires pour renforcer l'attractivité du dispositif.

Les *Green Deal Communities* : en premier

lieu, pour permettre aux acteurs publics locaux de se saisir du Green Deal, le ministère a mis en place les *Green Deal Communities*. Un budget de 88 millions de livres est disponible pour les villes répondant à l'appel à projet. Ce programme espère permettre à 32 000 ménages de bénéficier de travaux d'efficacité énergétique. En mars 2014, 11 communes ont reçu 19,5 millions de livres avec l'objectif de réaliser plus de 5 500 plans Green Deal auprès de plus de 7 000 ménages.

Ajout de travaux éligibles : espérant une massification du dispositif, le gouvernement britannique a ajouté diverses mesures telles que le changement d'ampoules, le remplacement de pompes de circulation ou encore l'installation de systèmes de stockage des eaux usées à convertir en chaleur.

Des subventions supplémentaires : au début du mois de mai 2014, le gouvernement a annoncé l'introduction d'un nouveau mécanisme de subvention. Dès le mois de juin 2014, le *Green Deal*

Encadré 5. Un échec prévisible ?

L'étude d'impact du Green Deal et de l'ECO¹ présente les différents objectifs que le gouvernement souhaite poursuivre en instaurant ces dispositifs. Les potentiels du Green Deal et de l'ECO sont estimés pour différents types de mesures à travers 3 scénarii (faible, central, fort). Le scénario central estime qu'à l'horizon 2022, les dispositifs Green Deal et ECO pourraient générer un bénéfice net de 8,3 milliards de livres (incluant les bénéfices sur la qualité de l'air et le confort), notamment grâce à la réalisation de près de 3 millions d'isolations de murs creux, de plus de 1,5 million d'isolations de toiture, et de presque 1 million d'isolations de murs solides.

Ce même scénario prévoit qu'après la première année de mise en service des dispositifs, l'ensemble des isolations de toits et de murs solides seront le fait du programme ECO. Le Green Deal n'interviendrait que dans 20 % des isolations de murs, 80 % seraient réalisés par l'ECO.

De manière assez paradoxale, l'étude d'impact n'attribue qu'un faible potentiel de réduction des émissions de CO₂ au Green Deal et à l'ECO, avec une estimation de 1,8 M.t. de CO₂eq de réductions annuelles d'ici 2022, ce qui représenterait à peine 2 % de l'objectif global sur la période 2012 à 2022².

1. *Final Stage Impact Assessment for the Green Deal and Impact Assessment (IA) Energy Company Obligation*, DECC 06/2012

2. La moyenne annuelle pour le budget carbone 2008-2012 est de 603 M.t. CO₂eq, celle du budget 2018-2022 de 509 M.t. CO₂eq. Avec des réductions annuelles prévues de 1,8 M.t., le Green Deal et l'ECO représenteraient donc 2 % de l'effort global sur la période.

Home Improvement Fund, doté de 120 millions de livres au total, permet aux ménages d'obtenir jusqu'à 7 600£ après leurs travaux d'efficacité énergétique, avec les options suivantes :

- 1 000£ seront accordées pour la réalisation de 2 mesures²⁷ ;
- l'isolation des murs porteurs est subventionnée à hauteur de 75 %, dans une limite de 6 000£ ;
- le remboursement de l'évaluation (*Assessment*) dans une limite de 100£ ;
- une prime de 500£ pour tout nouveau propriétaire qui réalise une opération d'efficacité énergétique dans les 12 mois suivant son achat immobilier, conditionnée par le recours aux évaluateurs, fournisseurs et installateurs agréés Green Deal, mais le choix du financement est libre.

Présenté par le gouvernement Cameron comme « le plus grand plan d'efficacité énergétique » jamais mis en place, le Green Deal a connu des débuts quelques peu sinueux. Les premiers résultats indiquent un écart considérable entre la pratique et les objectifs. À ce stade, le dispositif ne semble pas être en mesure d'instaurer une véritable dynamique pour les travaux de rénovation thermique.

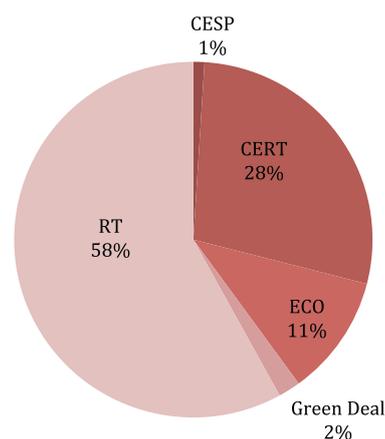
Les derniers travaux prospectifs indiquent que les objectifs britanniques de réduction des émissions de gaz à effet de serre seront atteints grâce aux programmes subventionnés (CERT, CESP, et ECO).

De fait, nous parvenons aux deux conclusions suivantes :

- le secteur résidentiel (hors électricité) n'est pas considéré comme un facteur clé pour réaliser les objectifs de réduction de consommation d'énergie et d'émissions de carbone dans la stratégie britannique. En témoigne la réponse du Royaume-Uni à la directive européenne sur l'efficacité énergétique, dans laquelle il indique ses réductions de consommation d'énergie entre 2014 et 2020. Il apparaît très nettement que les économies seront réalisées grâce à la réglementation thermique dans le domaine de la construction plutôt que dans la rénovation. Au sein même de la rénovation, les mécanismes subventionnés jouent un rôle central, le Green Deal ne représentant que 2 % des économies d'énergies que le Royaume-Uni prévoit de réaliser.
- le Green Deal s'inscrit dans une logique de massification des travaux ponctuels et relativement

peu ambitieux, avec un faible engagement public. En l'occurrence, le dispositif n'intègre aucune réflexion sur la possibilité de favoriser des rénovations lourdes à travers une logique d'exigence de performance globale.

Figure 7. Répartition des gains d'efficacité énergétique jusqu'en 2020



Source : Iddri avec données DECC 2014

5. CONCLUSION ET ENSEIGNEMENTS POUR LA FRANCE

Si le Green Deal anglais n'a pour l'instant pas été à la hauteur des attentes, l'expérience qui peut en être tirée recèle de nombreux aspects intéressants pour la réflexion française sur l'ensemble des dispositifs – financement, réglementation, structuration des filières – devant encourager la montée en gamme des rénovations énergétiques. Prenant appui sur l'analyse développée et les propositions actuellement discutées en France, cette section vise à proposer quelques éléments de recommandations sur ce que pourrait être un « Green Deal 2.0 », combinant les avantages du Green Deal et l'ambition française de généraliser des rénovations à haut niveau de performance :

5.1. Structurer le circuit de financement en amont

Avec des taux d'intérêt dépassant les 8 %, la faible attractivité financière reste le point le plus critique dans la mise en œuvre du Green Deal, illustrant ainsi les limites d'une conception reposant essentiellement sur une approche de marché. L'écart considérable entre le nombre de ménages ayant fait appel à un diagnostic (c'est-à-dire ayant montré un premier intérêt pour la rénovation thermique) et ceux qui s'engagent dans un plan Green

27. Les deux mesures doivent être parmi les suivantes : installation de double vitrage, isolation de murs creux, installation de nouvelle chaudière, remplacement de portes et isolation de toit plat.

Deal témoigne essentiellement de cette difficulté : même les ménages intéressés préfèrent recourir à l'autofinancement (et aux subventions directes) plutôt qu'aux offres coûteuses du Green Deal.

Si le mécanisme de tiers-financement reste un outil attractif pour supprimer la barrière de l'investissement initial, il semble essentiel de l'associer à un mécanisme de refinancement plus solide en amont, permettant de proposer des financements à un taux préférentiel. Cela semble également pertinent pour limiter l'impact sur le budget public. Comme le montrent l'exemple de la KfW allemande ou encore les mécanismes actuellement à l'étude en France²⁸, il est préférable de structurer un mécanisme de financement solide (fondé par exemple sur une garantie publique), permettant de disposer de fonds à bas coût, plutôt que d'essayer de compenser par davantage de subventions directes la faible attractivité des prêts à un taux de marché.

En parallèle, il convient de s'interroger sur la multiplication des initiatives de financement dédiées à différents sous-secteurs spécifiques dans le contexte français²⁹. En effet, cette multiplication risque de nuire à la lisibilité et l'efficacité, dans la mesure où l'on se prive des économies d'échelle d'un mécanisme plus global en amont, permettant de mobiliser des financements préférentiels pour l'ensemble des secteurs (efficacité, énergies renouvelables, mobilité) de la transition énergétique, tout en conservant des offres correspondant aux besoins et spécificités des secteurs en aval. C'est en s'inscrivant dans cette perspective que les acteurs du débat national sur la transition énergétique avaient établi une recommandation consensuelle sur la nécessité de créer une « KfW à la française ».³⁰

5.2. Simplifier et harmoniser les dispositifs de financement au sein d'un guichet unique

Le faible déploiement de l'éco-prêt à taux zéro en France montre qu'un financement attractif ne suffit pas pour assurer une massification des projets de rénovation énergétique. Sur ce point, l'initiative du Green Deal visant à établir un circuit

unique autour du triptyque diagnostic-financement-réalisation ainsi qu'un guichet unique pour combiner une offre de tiers-financement pour les ménages et des subventions directes (ECO, subventions du Green Deal Home Improvement Fund) pourrait être une option pertinente dans le contexte français. En effet, les aides disponibles en France souffrent de leur complexité administrative (nécessité d'établir de multiples dossiers avec différents interlocuteurs, critères techniques d'éligibilité non harmonisés). En ce sens, la mission des « Points Rénovation Info Service » pourrait être élargie pour créer un guichet unique non seulement sur l'information, mais également sur l'aide au montage des dossiers de financement, en facilitant l'accès aux différents types d'aides, avec la possibilité d'intégrer également un volet de tiers financement pour faciliter le passage à l'acte.³¹

5.3. Créer une image de marque facilement reconnaissable

Le *branding* est certainement l'un des points positifs du Green Deal. Au-delà du portage politique, l'idée de regrouper l'ensemble des acteurs et des aides sous un même label Green Deal apporte de la lisibilité aux ménages et s'inscrit dans la volonté d'harmoniser les différents dispositifs. En France, la généralisation du label « Reconnu garant de l'environnement » pour les artisans s'inscrit dans cette perspective, mais reste insuffisante dans la mesure où il faudrait créer une image de marque reconnaissable pour l'ensemble de la chaîne, depuis la certification des acteurs de l'offre en passant par les programmes d'aides et les labels de performance énergétique. En effet, à l'image du programme KfW en Allemagne, l'articulation entre les dispositifs d'aide et l'atteinte de labels de performance énergétique facilement identifiables semble essentielle pour favoriser la montée en gamme des travaux afin d'éviter de tuer le gisement³².

5.4. Repenser la règle d'or pour soutenir les rénovations lourdes

La règle d'or inscrite dans le Green Deal britannique a le mérite d'éviter les coûts excessifs pour les ménages et d'établir une relation directe entre les économies générées et les charges remboursées au travers de la facture d'énergie. Cependant, en raison des taux d'intérêt excessifs, elle limite l'application du Green Deal aux mesures

28. CDC 2013 : *Rapport sur le financement de la rénovation énergétique des logements privés* ; Carbone 4 2013 : *Création d'une société de financement de la transition énergétique*.

29. Par exemple : le fonds de garantie de la Caisse des Dépôts pour le résidentiel privé, l'éco prêt logement social du Fonds d'épargne, la proposition de la SFTE pour le tertiaire public, la BPI pour les entreprises, l'éco-prêt à taux zéro par les banques privés, etc.

30. Synthèse du débat national sur la transition énergétique 2013, p.16.

31. Voir également RAC / Institut Négawatt 2014 : *Feuille de route efficacité énergétique. La transition énergétique du secteur du bâtiment*.

32. Rüdinger, A. (2013) op. cit.

les plus rentables à court terme, créant une incitation forte à tuer le gisement à travers des rénovations partielles et peu cohérentes. De même, la focalisation excessive sur le rapport coût-bénéfice des mesures d'efficacité énergétique conduit à négliger les vraies motivations des ménages. En effet, ceux-ci ne s'engagent que rarement dans des travaux à caractère exclusivement « énergétique », mais combinent cet aspect avec l'amélioration du confort, de l'esthétique et de la valeur du bien. L'enjeu est donc davantage celui de systématiser la prise en compte de travaux énergétique lors des grands travaux de réhabilitation « au fil de l'eau », afin de rendre ces rénovations réellement efficaces. Saisir ces opportunités (ravalement de façade, réhabilitation de toiture, grands travaux) représente le meilleur moyen de réduire le surcoût des rénovations lourdes. Par ailleurs,

il semble indispensable de mieux communiquer sur les coûts (liés à la performance énergétique) qui peuvent effectivement être rentabilisés par les économies d'énergies et ceux qui s'inscrivent dans une approche plus large de revalorisation du patrimoine, afin de rendre plus clair le principe de l'efficacité-coût pour les rénovations thermiques.

Enfin, l'approche britannique permet également de remettre l'attention sur un autre facteur essentiel de l'équilibre économique : plutôt que d'établir un bilan coût-bénéfice sur 20 ans, les habitants raisonnent en termes de flux de trésorerie : l'ensemble facture énergétique après travaux et remboursement des échéances ne doit pas dépasser le coût de la facture initiale. En ce sens, les mesures d'aide en France mériteraient d'être restructurées pour favoriser cet équilibre sur un horizon de temps adapté. ■

6. ANNEXE

Les parcs de logements en France et au Royaume-Uni		
	France	Royaume-Uni
Informations générales sur le parc de logements		
Surface cumulée des logements	2,5 milliards m ²	1,7 milliards m ²
Nombre de logements (résidences principales)	27,8 millions	27,6 millions
Part des logements en maisons individuelles	58 %	80 %
Part des logements en immeubles collectifs	42 %	20 %
Part des propriétaires occupants	58 %	65 %
Part des locataires (dont locataires du public)	42 % (18 %)	35% (17 %)
Population en 2011 (en 2050) en millions*	64 (73)	63 (73)
Performance énergétique du parc		
Consommation d'énergie finale moyenne par m²	186 kWh/m²/an	258 kWh/m²/an
Part des logements construits avant la première réglementation thermique	56 %	60 %
Part des énergies de chauffage dans les logements		
Gaz	44 %	65 %
Electricité	33 %	22 %
Fioul	15 %	6 %
Réseaux chaleur	4 %	3 %
Bois et autres	5 %	4 %

Source : Iddri avec données ADEME 2012 et United Kingdom Housing Energy Fact File 2013

*Uniquement France métropolitaine pour la France. La valeur 2050 correspond au scénario « fécondité haute » de l'INSEE (2010), la projection la plus basse se situant à 58 millions.

Le Green Deal britannique : quels enseignements pour la politique de rénovation énergétique des logements en France ?

Pierre-Emmanuel Julia (Iddri), Christophe Milin (Ademe), Andreas Rüdinger (Iddri)



PUBLICATIONS DE L'IDDRI

- Spencer, T., Colombier, M., Ribera, T. (2014). "Issues and options with regard to the renewables target in the context of the 2030 EU Climate and Energy Package", *Policy Briefs* N°04/14.
- Poize, N., Rüdinger, A. (2014). "Projets citoyens pour la production d'énergie renouvelable : une comparaison France-Allemagne", *Working Papers* N°01/14.
- Spencer, T., Colombier, M., Ribera, T. (2013). "The 2030 EU Climate and Energy Package: why and how?", *Policy Briefs* N°16/13.
- Rüdinger, A. (2013). "La rénovation thermique des bâtiments en France et en Allemagne : quels enseignements pour le débat sur la transition énergétique ?", *Working Papers* N°07/13.

Publications disponibles en ligne sur : www.iddri.org

Institut de recherche sur les politiques, l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) a pour objectif d'élaborer et de partager des clés d'analyse et de compréhension des enjeux stratégiques du développement durable dans une perspective mondiale. Basé à Paris, l'Iddri accompagne les différents acteurs dans la réflexion sur la gouvernance mondiale des grands problèmes collectifs que sont la lutte contre le changement climatique, la protection de la biodiversité, la sécurité alimentaire ou l'urbanisation et participe aux travaux sur la redéfinition des trajectoires de développement.

L'Iddri porte une attention toute particulière au développement de réseaux et de partenariats avec les pays émergents et les pays les plus exposés aux risques, de façon à mieux appréhender et partager différentes visions du développement durable et de la gouvernance. Afin de mener à bien son action, l'Iddri s'insère dans un réseau de partenaires issus des secteurs privé, académique, associatif ou public, en France, en Europe et dans le monde.

Institut indépendant, l'Iddri mobilise les moyens et les compétences pour diffuser les idées et les recherches scientifiques les plus pertinentes en amont des négociations et des décisions.

Ses travaux sont structurés transversalement autour de cinq programmes thématiques : gouvernance, climat, biodiversité, fabrique urbaine et agriculture. L'Iddri publie trois collections propres : les *Working Papers* permettent de diffuser dans des délais brefs des textes sous la responsabilité de leurs auteurs ; les *Policy Briefs* font le point sur des questions scientifiques ou en discussion dans les forums internationaux et dressent un état des controverses ; enfin, les *Studies* s'attachent à approfondir une problématique. L'Iddri développe en outre des partenariats scientifiques et éditoriaux, notamment dans le cadre de la publication de *Regards sur la Terre*, fruit d'une collaboration avec l'Agence française de développement, The Energy and Resources Institute et Armand Colin.