

**Discours de M. Didier Migaud,**  
*Premier président de la Cour des comptes*

Présentation à la presse du rapport public thématique sur  
**La politique de développement des énergies renouvelables**

jeudi 25 juillet 2013

Mesdames, messieurs,

Je vous souhaite la bienvenue à l'occasion de la publication d'un nouveau rapport public thématique de la Cour sur la politique de développement des énergies renouvelables.

Depuis une vingtaine d'années, l'Union européenne s'est engagée sur la voie du développement des énergies renouvelables afin de réduire les impacts de sa consommation énergétique sur l'environnement, d'accroître son indépendance et d'ouvrir de nouvelles perspectives de croissance et d'emploi. A partir des directives européennes, la France a structuré une véritable politique en faveur des énergies renouvelables en 2005, comme de nombreux autres pays européens.

Dans un contexte en rapide évolution, cette politique cherche à favoriser le développement de ces sources d'énergie par un système d'aides venant contrebalancer leur coût en moyenne plus élevé que les énergies fossiles. Ce développement des énergies renouvelables s'inscrit dans l'effort engagé de transition énergétique, au côté d'autres politiques publiques comme la maîtrise de la consommation ou le recul de la part de l'énergie nucléaire au sein de la production d'électricité de 78 % à 50 % en 2025. Un débat sur cette transition énergétique a été engagé et s'est achevé récemment, sans dégager encore de consensus clair. Un projet de loi de programmation devrait être déposé devant le Parlement à l'automne. Il n'appartient naturellement pas à la Cour de se prononcer sur les objectifs et sur les moyens de les atteindre.

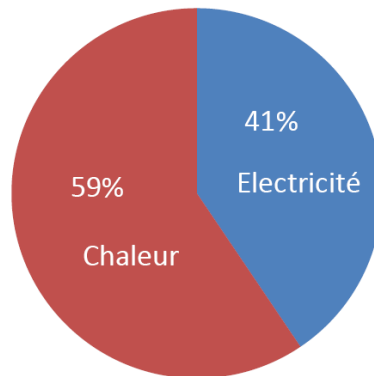
En revanche, il entre dans sa mission constitutionnelle d'information des décideurs et des citoyens d'apporter un éclairage sur le bilan de cette politique jusqu'à aujourd'hui, ainsi que sur les choix à faire et les moyens à engager pour tenir les objectifs fixés pour l'avenir. C'est sa manière de contribuer au débat sur la transition énergétique, sans en être un acteur.

Elle a appliqué pour ce rapport la même logique que dans l'étude qu'elle avait livrée en janvier 2012 sur les coûts de la filière électronucléaire. Elle s'est entourée d'un comité d'appui composé d'experts. Elle a largement consulté et associé les différents acteurs du débat énergétique. Elle a cherché à apporter des éléments factuels et proposer des choix pour contribuer à la qualité de l'action publique et dépassionner, autant qu'elle le peut, les débats.

Sa contribution sur les énergies renouvelables est la synthèse d'une dizaine de travaux menés par la Cour sur les différentes politiques de soutien à des filières, ainsi que sur la gestion des filiales des entreprises publiques spécialisées dans les énergies renouvelables. Le rapport n'aborde pas le sujet des biocarburants car la Cour a livré un rapport d'évaluation sur ce sujet en janvier 2012. Dans le rapport comme dans mon propos, l'expression énergies renouvelables exclura donc les biocarburants.



## Répartition de la consommation finale brute d'énergies renouvelables en France, en 2011



Source : Cour des comptes - CGDD / SoeS

25/07/2013

Cour des comptes

1

Les énergies renouvelables sont trop souvent associées à la seule électricité produite à partir de sources renouvelables. C'est oublier ce qui représente la majorité de la production d'énergies renouvelables : la chaleur. Les énergies renouvelables produisant directement de la chaleur représentent 59,4 % du total des énergies renouvelables, devant la production d'électricité d'origine renouvelable. Il s'agit pour l'essentiel du produit de la combustion du bois ou des déchets ménagers appelées biomasse. Les autres sources sont le solaire thermique, les pompes à chaleur à partir de l'air, et la géothermie. S'agissant de l'électricité, les énergies renouvelables sont avant tout l'hydroélectricité, pour un peu moins de 12 % de la production électrique nette, puis, loin derrière, figurent l'éolien, avec 2,8 %, la biomasse avec 1,1 % et le solaire pour 0,7 %.

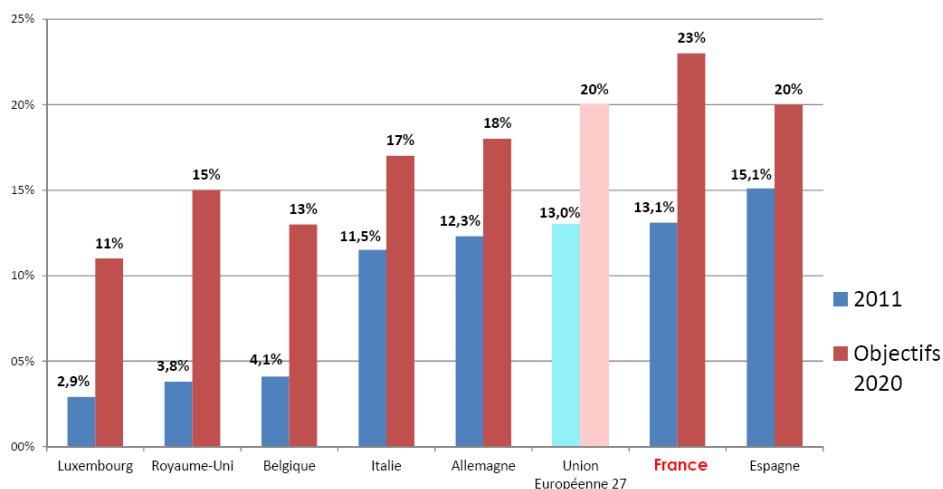
Le contenu de ce rapport peut être résumé en quatre messages :

- Le premier est que la France se situe actuellement dans la moyenne des Etats européens pour la part des énergies renouvelables dans sa consommation totale d'énergie, mais ce niveau reste limité ;
- Le deuxième est que la France s'est fixé des objectifs particulièrement ambitieux pour 2020, dont l'atteinte sera difficile ;
- Le troisième message est que le coût devrait être important pour le contribuable et consommateur d'électricité, davantage que ce qui est habituellement imaginé. Il faut donc redoubler d'efforts pour améliorer le rapport coût-efficacité de chacun des dispositifs d'aide existants et savoir arbitrer sur les soutiens aux différentes filières ;
- Le quatrième message est que l'action pour lever les obstacles non financiers au développement des énergies renouvelables est tout aussi essentielle. Des évolutions profondes sont nécessaires pour lever les obstacles juridiques et sociétaux à l'implantation des installations, adapter le réseau électrique et les modes de consommation.

Je reviens sur le premier message : avec 13,1 % d'énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie, la France se situe dans la moyenne des Etats européens. Elle se situe même devant ses principaux voisins, à l'exception de l'Espagne.



## Part des énergies renouvelables en Europe



Source : Eurostat et SoeS pour la France

25/07/2013

Cour des comptes

2

Pour sa part électrique, la production française d'énergie se distingue par un faible taux d'émission de dioxyde de carbone : la France se situe parmi les pays européens les moins émetteurs. En effet, 86,8 % de la production est issue du nucléaire ou de l'hydraulique, deux sources très peu carbonées. En outre, l'électricité est aujourd'hui en France l'une des moins chères d'Europe, son prix est sensiblement inférieur à celui de ses voisins.

La situation favorable de la France en matière d'énergies renouvelables est avant tout le reflet du développement ancien de l'hydroélectricité et de la combustion du bois de chauffage dans nos habitations. Il faut en outre constater que le volontarisme affiché depuis 2005 a permis à la France d'obtenir des résultats tangibles : la proportion d'énergies renouvelables est passée de 10,3 % en 2005 à 13,1 % en 2011. Ce résultat a été obtenu par une progression de la biomasse utilisée pour la chaleur, ainsi que par un développement important de l'électricité éolienne et photovoltaïque.



## Part des énergies renouvelables par secteur en France



	Électricité	Chaleur	Transport	Total
Objectif 2011	16,0%	18,0%	6,9%	13,5%
Réalisé 2011	16,3%	16,5%	6,7%	13,1%

Source : CGDD / SoeS

25/07/2013

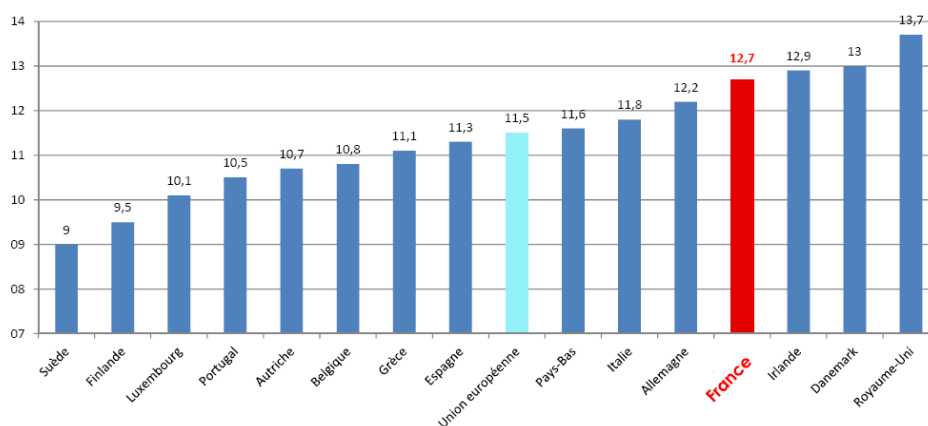
Cour des comptes

3

Cependant, les objectifs fixés n'ont pas été complètement atteints, la France visait 13,5 % d'énergies renouvelables en 2011 contre 13,1 % réellement atteints.

L'effort français peut apparaître modeste par rapport à d'autres pays européens qui, partant d'un niveau historique plus faible, ont fait des efforts plus importants en faveur des énergies éolienne et solaire, en particulier en Allemagne.

## Efforts à accomplir pour atteindre les objectifs 2020 en Europe (en part d'énergies renouvelables supplémentaire par rapport à 2005)



Source : Cour des comptes - CGDD / SoeS pour la France - Eurostat pour les autres pays

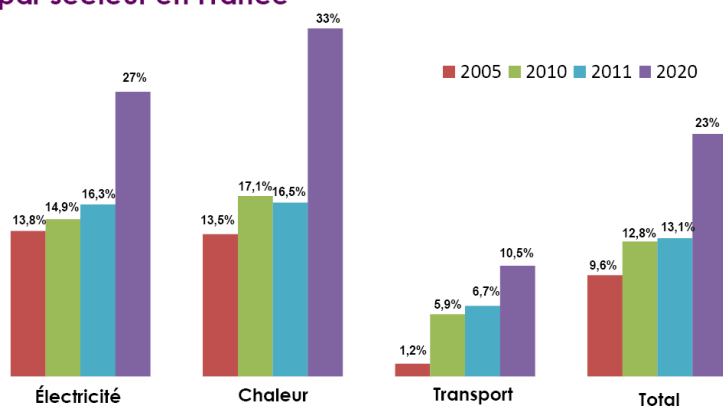
25/07/2013

Cour des comptes

4

J'aborde maintenant le deuxième message : la France s'est fixé des objectifs particulièrement ambitieux pour 2020, dont l'atteinte sera difficile. Avec un objectif de 23 %, la France s'est volontairement située, avec l'Irlande, le Royaume-Uni et le Danemark, parmi les quatre Etats européens qui auront les efforts les plus importants à accomplir.

## Evolution des parts des énergies renouvelables par secteur en France



Source : Cour des comptes - CGDD / DGEC

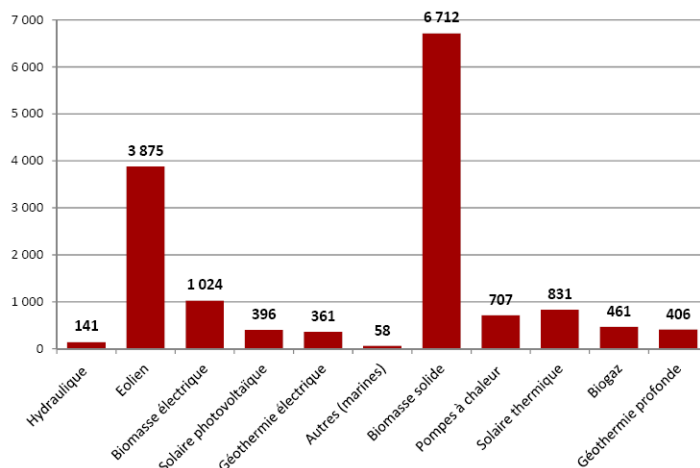
25/07/2013

Cour des comptes

5

Alors que des retards sont déjà constatés sur l'atteinte des objectifs pour 2011, le supplément de production à réaliser dans les différentes filières entre 2012 et 2020 (neuf années) représente globalement six à sept fois ce qui a été réalisé entre 2005 et 2011 (sept années).

## Supplément d'énergie renouvelable à produire par filière entre 2011 et 2020 (en kTEP)



Source : Cour des comptes - CGDD / SoeS

25/07/2013

Cour des comptes

6

La Cour a cherché à identifier les difficultés que soulevaient l'atteinte de cet objectif et les choix qu'ils pouvaient impliquer. Son analyse met d'abord en évidence les coûts importants que cette évolution suppose et la nécessaire adaptation des mécanismes d'aide existants pour garantir la soutenabilité de cette politique, c'est le troisième message du rapport. J'évoquerai successivement les coûts, les dispositifs d'aide, leur impact socio-économique et les recommandations de la Cour pour permettre leur réorientation.

La Cour s'est penchée sur le coût associé à chacune des sources d'énergie. Elle a établi une méthode reposant sur les coûts réellement constatés dans différents projets, dont la Cour a eu connaissance grâce à ses diverses investigations. Elle a constaté, avec la nécessaire prudence que ces estimations requièrent, que les coûts étaient proches de ceux qui sont habituellement retenus, sous la forme de fourchettes.

S'agissant de l'électricité, la Cour avait évalué le coût de l'énergie nucléaire d'aujourd'hui, en prenant en compte le cycle de démantèlement et de gestion des déchets, à un ordre de grandeur de 50 € par MWh. Les nouvelles installations de type EPR pourraient avoir un coût plus élevé de l'ordre de 70 € à 90 € par MWh.

Certaines filières électriques renouvelables ont des coûts devenus voisins de ceux du nucléaire : l'hydroélectricité de grande capacité et certaines installations éoliennes terrestres dont les coûts sont compris entre 60 et 100 € par MWh, donc tout à fait comparables à l'énergie nucléaire de demain. Les parcs éoliens en mer, dont les coûts sont mal connus, seraient sensiblement plus chers, entre 123 et 190 € par MWh. Enfin, le coût de production de l'électricité solaire est sensiblement plus élevé, avec une fourchette large en fonction des conditions d'ensoleillement et des techniques, qui va de 100 à 700 € par MWh.

Mais il est difficile de se fonder sur ces seules données de coût de production pour faire des choix pour l'avenir, car elles sont évaluées à partir d'une projection sur le cycle de vie des installations des coûts de construction, de maintenance et de démontage tels qu'on les connaît d'aujourd'hui. Ces chiffres peuvent

évoluer à la baisse en fonction du progrès technologique. Cependant, on peut constater que les technologies de l'hydroélectricité, de la biomasse et de l'éolien terrestre sont mûres et que les coûts ont peu de chance de diminuer significativement. En revanche, l'énergie photovoltaïque, encore chère, devrait connaître, au cours des prochaines années, une diminution importante de son coût : l'Agence internationale des énergies renouvelables, l'IRENA, estime que celui-ci pourrait atteindre le niveau très compétitif de 50 \$ par MWh en 2030, alors que son estimation actuelle est de 250 \$.

Enfin, aux coûts de production, il convient d'ajouter le coût de l'intégration au réseau électrique qui suppose, lorsque la proportion d'énergies renouvelables intermittentes comme l'éolien ou le solaire dépasse un seuil qui n'est pas encore atteint en France, une adaptation du réseau à l'intermittence ainsi qu'à une production plus disséminée. Compte tenu de l'objectif de 23 %, les gestionnaires de réseau estiment la charge totale d'adaptation du réseau entre 5 et 6 Md€.

Le système d'aides pour prendre en charge le surcoût de production et favoriser l'implantation des énergies renouvelables prend essentiellement cinq formes.

La première est le tarif de rachat garanti pour la production d'électricité renouvelable. Il est fixé, par arrêté ministériel, à un niveau plus élevé que le prix du marché. L'écart est mis à la charge du consommateur d'électricité, à travers la contribution pour le service public d'électricité, la CSPE. Son coût était de 582 M€ en 2009. Il a atteint 3 Md€ en 2013. En 2011, en raison du mauvais calibrage des tarifs de rachat de l'électricité photovoltaïque, la filière solaire a en effet capté 62 % de la CPSE au titre des énergies renouvelables, alors qu'elle ne représente que 2,7 % des énergies électriques renouvelables. Autrement dit, un MWh d'énergie solaire entraîne une dépense de rachat de 500 €, alors que cette dépense est de 34 € pour l'éolien et 20 € pour la biomasse. Compte tenu des projections de développement des différentes énergies renouvelables d'ici 2020, à règles inchangées, la partie de la CSPE finançant les énergies renouvelables devrait passer de 3 Md€ à 8 Md€ par an en 2020.

Le deuxième dispositif de soutien est l'organisation par l'État d'appels d'offres pour de nouvelles installations, par exemple pour l'éolien en mer, avec un tarif de rachat fixé contractuellement et intégré lui aussi à la CSPE. La Cour a constaté que le recours aux appels d'offres n'était pas toujours justifié ni efficace pour atteindre les capacités attendues ou pour obtenir le meilleur prix.

Le troisième dispositif de soutien est le crédit d'impôt développement durable pour les équipements de production ou les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique chez les particuliers. Il représente entre 10 et 40 % du coût d'équipement des installations concernées. Son coût, pour les énergies renouvelables, est de 659 M€ en 2011. Il existe également un taux de TVA réduit pour les travaux dans les logements de plus de deux ans.

Le quatrième dispositif de soutien, toujours pour la chaleur, s'adresse cette fois aux logements et bâtiments collectifs. Le fonds chaleur, géré par l'ADEME, accorde des subventions et aides dont le montant est de 240 M€ par an en moyenne, en deçà des ambitions fixées à sa création au moment du Grenelle de l'environnement.

Enfin, cinquième dispositif de soutien, les aides à la recherche ont une importance centrale. En effet, les potentialités d'évolutions technologiques sont nombreuses et devraient permettre d'obtenir à la fois une baisse de coûts et une meilleure compétitivité des filières industrielles française et européenne. Face à des énergies intermittentes – solaire et éolien notamment –, l'enjeu de la recherche sur le stockage de l'énergie est évidemment essentiel. Les solutions existant actuellement, que ce soient les batteries, les stations de transfert d'énergie par pompage au moyen d'un barrage ou la compression d'air dans une caverne, sont coûteuses ou encore peu matures. Devant ces enjeux et en dépit de la priorité affichée depuis le lancement du programme d'investissements d'avenir, le niveau d'aides à la recherche ne représente que 300 M€ par an au maximum, soit bien moins que l'effort de recherche allemand, japonais ou américain. Ce montant doit être

comparé aux 2,1 Md€ annuels de soutien à la filière photovoltaïque via la CSPE, pour une production électrique très modeste.

Chacun de ces dispositifs a connu des difficultés. Les tarifs de rachat et les dépenses fiscales ont une logique de guichet : tous ceux qui remplissent les conditions peuvent prétendre à l'aide. Une mauvaise fixation du tarif de rachat a conduit à une bulle photovoltaïque en 2009 et 2010, coûteuse pour le consommateur, via la CSPE et dommageable pour la balance commerciale. Son traitement tardif et vigoureux a désorganisé la filière photovoltaïque et détruit des emplois. La dérive du coût du crédit d'impôt développement durable, dont le contrôle est au demeurant insuffisant, a elle aussi conduit à un durcissement des règles. L'instabilité qui en a résulté est préjudiciable aux investissements qui demandent de la visibilité sur le moyen et long terme. Elle a entraîné des difficultés pour nombre d'entreprises de la filière, et pousse les candidats aux appels d'offre à prendre des marges de précaution croissantes, ce qui pousse les prix vers le haut.

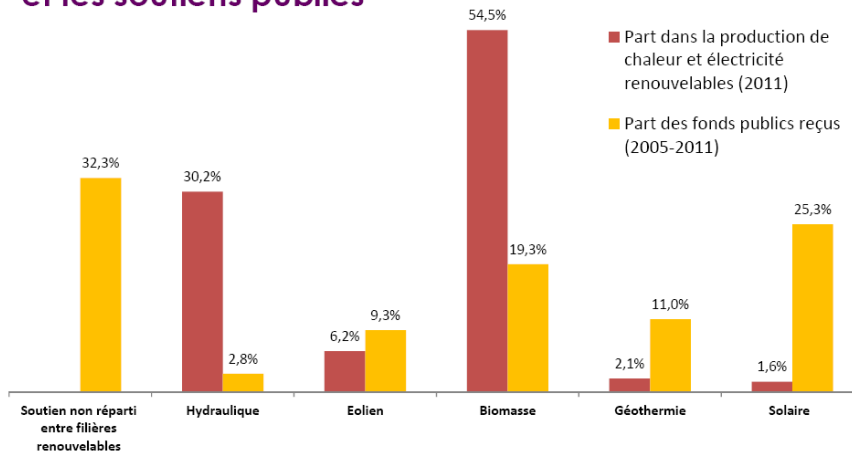
La Cour a estimé que le coût complet de soutien aux énergies renouvelables, dans son ensemble, avait dépassé 14 Md€ entre 2005 et 2011, dont 3,3 Md€ de CSPE. Il est difficile d'estimer le coût que représentera l'atteinte de l'objectif pour 2020. Le coût lié à la CSPE, sur cette période, représentera à lui seul un somme de l'ordre de 40,5 Md€, sauf bouleversement de la politique de soutien d'ici cette échéance. A cette somme s'ajouteront le coût des mesures fiscales en faveur des énergies renouvelables, des autres aides budgétaires à l'investissement ainsi que les coûts du financement de la recherche publique. En outre, les électriciens supporteront une charge d'adaptation des réseaux de l'ordre de 5,5 Md€. Toutes ces estimations sont susceptibles d'évoluer fortement en fonction des choix à venir, par exemple sur le tarif de rachat ainsi qu'en fonction des innovations technologiques.

Le coût complet de soutien est un paramètre important car, dans la mesure où il repose essentiellement sur la facture d'électricité, il est un facteur de moindre compétitivité de l'économie et pèse sur le pouvoir d'achat des ménages. Dès lors, il est essentiel que tout soit fait pour que les objectifs fixés puissent être atteints au moindre coût, ce qui suppose une meilleure maîtrise des différents dispositifs ainsi qu'une action sur les leviers non financiers.

Cette meilleure maîtrise des dispositifs d'aide s'impose d'autant plus que les retombées socio-économiques jusqu'ici obtenues sont plutôt décevantes. En raison notamment de la déstabilisation de certaines filières soumises à des fluctuations d'aide, les emplois ont progressé, mais moins qu'attendu. Ils sont passés, selon l'ADEME, de 58 460 en 2006, essentiellement dans la biomasse, l'hydroélectricité et les pompes à chaleur, à 83 260 en 2012 après un pic à 98 580 en 2010, ce qui est loin des centaines de milliers autrefois évoqués. Le montage des installations d'énergies renouvelables a généralement été réalisé par des entreprises locales. Mais, s'agissant du matériel, certaines éoliennes et surtout la quasi-totalité des modules photovoltaïques ont été importés. De même, certains générateurs de chaleur de type biomasse font appel à des ressources de bois importées, lorsque leur capacité dépasse les ressources locales. En revanche, l'industrie française est bien positionnée en matière d'hydroélectricité et d'éolien terrestre. Les décisions à prendre doivent intégrer ces paramètres, en s'appuyant sur les filières déjà structurées, par exemple l'éolien terrestre. Elles devraient également permettre le développement de filières industrielles dans les autres secteurs, ce qui suppose notamment d'investir dans la recherche, de développer une stratégie industrielle et de leur assurer des premiers débouchés, comme pour l'éolien marin.



## Comparaison entre la contribution des filières à la production d'énergie renouvelable et les soutiens publics



Source : Cour des comptes

25/07/2013

Cour des comptes

7

La Cour recommande que soient réalisés des arbitrages entre les filières, pour privilégier les plus efficaces. Il ne lui appartient naturellement pas de proposer un mix énergétique. Mais elle recommande que les moyens soient réorientés, en particulier le dispositif de prix d'achat garanti et les subventions du fonds chaleur. Cette réorientation pourrait avant tout bénéficier aux filières les moins coûteuses au MWh produit, tout en veillant à préserver et à structurer les filières industrielles française et européenne, soutenir l'emploi et limiter les importations.

Ainsi, le soutien au photovoltaïque intégré au bâti n'a pas fait la preuve de son efficacité et pourrait être remis en cause. La Cour s'interroge également sur l'intérêt d'accroître le soutien à l'électricité géothermique qui, pour le moment, reste en France plus à un stade expérimental qu'industriel. En contrepartie, ces filières moins matures bénéficieraient d'un effort de recherche bien plus important. La Cour recommande qu'une partie substantielle des moyens importants consacrés au soutien à la production soient réorientés vers la recherche.

Les tarifs de rachat garanti, qui répondent à une logique de guichet, pourraient être réservés aux filières matures comme l'éolien terrestre. Le niveau des tarifs pourrait être réactualisé à intervalles réguliers et sans mouvements brutaux, afin de mieux suivre et de lisser les évolutions de coût. La CSPE, qui finance ces tarifs de rachat, pourrait voir son assiette élargie au-delà des consommateurs d'électricité pour une plus juste répartition de ce qui représente aujourd'hui une part importante de l'effort en faveur des énergies renouvelables. Il conviendrait enfin de mieux contrôler le respect des conditions exigées pour le bénéfice du crédit d'impôt développement durable, qui repose sur de simples déclarations des particuliers. Des cas de fraude existent. C'est également le cas pour de petites installations photovoltaïques bénéficiant du tarif de rachat. Dans ce cas, ni l'administration ni EDF n'estiment être en charge de contrôles.

Pour atteindre les objectifs, il sera nécessaire de mobiliser des moyens importants et de mieux en maîtriser l'usage, il sera aussi indispensable de mettre en œuvre des évolutions profondes afin de lever les obstacles non financiers au développement des énergies renouvelables, c'est le quatrième message du rapport. J'évoquerai successivement les limites physiques, les contraintes juridiques et réglementaires, la valorisation des bénéfices environnementaux liés aux énergies renouvelables et la maîtrise de la consommation.



Les limites physiques sont fortes pour l'hydroélectricité et la biomasse. Le potentiel de développement de l'hydroélectricité est encore substantiel, mais l'application de la loi sur l'eau, qui vise à améliorer la qualité écologique des eaux et favoriser la biodiversité, apporte des limites importantes à ces potentialités. De même, l'implantation de centres importants de production de chaleur et de cogénération électrique, à partir de la biomasse, se heurte à l'insuffisance des ressources mobilisables localement. Le potentiel de forêt française suffit largement à atteindre les objectifs fixés pour la filière biomasse, mais l'exploitation de la forêt sert de multiples usages : le bois énergie ne représente que 7 % de la valeur produite par la filière bois, loin derrière le bois d'œuvre et d'industrie. L'inflation des projets, en particulier les plus importants, fait courir un risque croissant de devoir recourir à des importations, il convient donc d'être prudent dans la mise en place de ces projets.

Les limites physiques ne sont pas les mêmes selon la géographie. Le photovoltaïque peut encore être développé dans le sud du pays, alors que dans le nord, le coût de l'énergie produite est sans doute excessif à l'heure actuelle. Le littoral peut encore accueillir un nombre important d'éoliennes. Dans l'ensemble, les marges de manœuvre existantes pour développer les énergies renouvelables apparaissent tout à fait cohérentes avec les objectifs fixés.

Les limites ne sont pas seulement physiques, elles sont juridiques. Le cas des éoliennes terrestres illustre comment l'écheveau de normes qui caractérise la réglementation applicable aux éoliennes a constitué un obstacle à leur développement. L'implantation d'éoliennes connaît un ralentissement depuis plusieurs années, alors que la capacité cumulée des projets en attente de raccordement équivaut à celle déjà raccordée. Le temps qui s'écoule entre le dépôt d'un projet et son raccordement au réseau se situe entre six et sept ans en France, contre deux ans et demi en moyenne en Allemagne. Certes, les règles d'urbanisme, de protection des installations classées pour l'environnement et la multiplicité des recours est le révélateur des freins sociétaux qui existent. Chacun souhaite le développement d'éoliennes mais loin de chez lui. Cependant, un assouplissement des règles est nécessaire. Il a commencé avec la loi Brottes de 2013 mais il conviendrait d'aller plus loin, notamment sur le littoral où l'accumulation des règles rend longue et très difficile la construction d'éoliennes, alors que ce sont les implantations à plus fort potentiel.

L'exploitation de la chaleur issue de la géothermie se heurte à l'inadaptation des dispositions du code minier, conçu pour l'exploitation industrielle du sous-sol. Une disposition de la loi du 22 mars 2012 dite Warsman II permet de définir par décret un régime juridique plus adapté. Ce décret n'a toujours pas été publié.

Pour simplifier le cadre de mise en place des énergies renouvelables, l'organisation de l'État doit être adaptée pour être plus réactive et plus performante. Son expertise devrait être renforcée, notamment dans la connaissance des coûts, afin de mieux maîtriser les appels d'offre et la fixation des tarifs de rachat. Les connaissances sont actuellement dispersées entre le ministère chargé de l'environnement, l'ADEME, l'INSEE. La Cour recommande de mettre en place un système centralisé de suivi statistique. Les études d'impact socio-économique pour les différents projets sont encore rares : une partie des aides publiques dont les projets bénéficient devrait être consacrée à de telles études.

Pour faciliter le développement des énergies renouvelables, les bénéfices environnementaux qu'ils entraînent doivent pouvoir être mieux valorisés. Un meilleur fonctionnement du marché des quotas carbone pourrait y contribuer, ainsi que le développement de la fiscalité sur le carbone. Ces dispositifs permettraient de rentabiliser naturellement la production des énergies renouvelables, à condition qu'ils soient également mis en place chez nos principaux partenaires, afin de ne pas fragiliser notre compétitivité.

La maîtrise de la consommation énergétique peut contribuer à faciliter le développement des énergies renouvelables. En particulier, la mise en place de réseaux intelligents de gestion de l'énergie permet

de déclencher le fonctionnement ou l'arrêt d'équipements consommateurs d'électricité en fonction de la variation de la production électrique.

En conclusion, entre 2005 et 2011, 2,2 Mtep d'énergies renouvelables supplémentaires ont été produites, pour un coût global de 14,3 Md€ pour la collectivité. L'effort supplémentaire pour atteindre les objectifs de 2020 représente 15 Mtep supplémentaires, soit sept fois plus. L'analyse de la Cour montre qu'ils peuvent être atteints mais que de nombreux obstacles doivent être levés. Le principal est le coût encore trop élevé de nombreuses technologies. Ce coût rend nécessaire, pour rendre la politique soutenable, un meilleur ciblage des aides à la production sur les filières les plus efficaces, en prenant en compte la dimension de politique industrielle et le contenu en emploi des décisions prises.

Tout n'est pas que financier : pour tenir les objectifs, les procédures devront être simplifiées et l'administration mieux organisée. Des arbitrages devront être faits pour régler des conflits d'usages, sur l'utilisation du bois pour la biomasse, sur la qualité des eaux pour l'hydroélectricité ou sur l'urbanisation du littoral et la préservation des paysages pour l'éolien. L'effort de recherche devrait être amplifié pour permettre aux filières les moins matures de baisser leurs coûts et de bénéficier, plus tard, des aides à la production. Vous le voyez, toutes ces recommandations se tiennent, elles visent à permettre aux décideurs de faire des choix de long terme éclairés.

La Cour produira, d'ici la fin de l'année, deux autres rapports qui concernent la transition énergétique : le premier évaluera l'état de préparation de la France aux échéances du paquet énergie-climat européen, à la demande de l'Assemblée nationale, et l'autre sur les certificats d'économie d'énergie, à la demande du Premier ministre.

Je vous remercie de votre attention et suis à votre disposition, avec les magistrats qui m'entourent, pour répondre à vos questions.