

# ATTACHE TERRITORIAL

## CONCOURS EXTERNE

SESSION 2010

EPREUVE DE NOTE DANS LA SPECIALITE

spécialité URBANISME ET DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

**A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- ↪ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni signature ou paraphe.
- ↪ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, etc.), autre que celle(s) figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier, ne doit apparaître dans votre copie.
- ↪ Seul l'usage d'un stylo soit noir soit bleu est autorisé (bille, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce document comprend un sujet de 2 pages et un dossier de 30 pages.

**CONCOURS EXTERNE D'ATTACHÉ TERRITORIAL**

SESSION 2010

**spécialité URBANISME ET DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES**

---

**Rédaction d'une note ayant pour objet de vérifier l'aptitude à l'analyse d'un dossier soulevant un problème d'urbanisme et de développement des territoires rencontré par une collectivité territoriale.**

Durée : 4 heures / Coefficient : 4

---

**SUJET**

Le maire de la commune de T..., dont le Plan local d'urbanisme vient d'être approuvé, doit prochainement rencontrer un agriculteur qui souhaite implanter une centrale photovoltaïque au sol sur une partie de son exploitation.

Afin d'aborder ce rendez-vous en bonne connaissance de cause, le maire vous demande de lui rédiger une note, à l'aide des seuls documents joints.

## SOMMAIRE DU DOSSIER

*Dossier de 30 pages numérotées de 1 à 30*

<b>DOCUMENT 1 :</b>	Projets photovoltaïques : questions de droit de l'urbanisme et de fiscalité locale <i>Revue Lamy des collectivités territoriales – juillet 2009</i>	<b>5 p.</b>
<b>DOCUMENT 2 :</b>	Décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité <i>JORF du 20 novembre 2009</i>	<b>3 p.</b>
<b>DOCUMENT 3 :</b>	Circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol <i>Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat</i>	<b>2 p.</b>
<b>DOCUMENT 4 :</b>	Installations photovoltaïques au sol et code de l'urbanisme <i>Association des Maires de France - 30 janvier 2010</i>	<b>3 p.</b>
<b>DOCUMENT 5 :</b>	Les centrales solaires photovoltaïques au sol <i>Les avis de l'ADEME – février 2010</i>	<b>2 p.</b>
<b>DOCUMENT 6 :</b>	Centrales photovoltaïques au sol : la crainte de la trame grise <i>Journal de l'Environnement - 21 janvier 2009</i>	<b>1 p.</b>
<b>DOCUMENT 7 :</b>	Energie photovoltaïque : Eviter les catastrophes <i>Journal des Maires - novembre 2009</i>	<b>2 p.</b>
<b>DOCUMENT 8 :</b>	Centrales solaires au sol : leur développement doit être encadré <i>Technicités - 8 novembre 2009</i>	<b>2 p.</b>
<b>DOCUMENT 9 :</b>	Réponse ministérielle n°02906 : réglementation relative à l'implantation sur le sol d'installations photovoltaïques de grandes dimensions <i>Publiée dans le JO Sénat – 25 mars 2010</i>	<b>1 p.</b>
<b>DOCUMENT 10 :</b>	Rapport d'information sur l'énergie photovoltaïque (extraits) <i>Déposé par la commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale et présenté par Serge POIGNANT, Député – 16 juillet 2009</i>	<b>7 p.</b>
<b>DOCUMENT 11 :</b>	Articles R.422-1 et R.422-2 du Code de l'urbanisme	<b>1 p.</b>
<b>DOCUMENT 12 :</b>	La filière photovoltaïque française réclame un cadre plus stable <i>Le Monde.fr – 2 octobre 2010</i>	<b>1 p.</b>

*Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents volontairement non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.*





Par Jean-Yves OLLIER  
et Romain PICHOT  
Avocats au barreau de Paris,  
Allen & Overy LLP

# Projets photovoltaïques : questions de droit de l'urbanisme et de fiscalité locale

RJCT 1385

Les installations photovoltaïques se rattachent difficilement aux catégories classiques du droit de l'urbanisme comme de la fiscalité locale, pour des raisons qui tiennent à leurs caractéristiques propres. Les réformes en préparation dans ces deux domaines auront une incidence déterminante sur le développement de l'énergie solaire en France.

Les collectivités territoriales sont impliquées à de multiples titres dans le développement des projets d'installations photovoltaïques. Elles délivrent certaines autorisations, ont la maîtrise des documents d'urbanisme qui conditionnent l'implantation de ces projets, peuvent aménager et exploiter, faire aménager et faire exploiter des installations photovoltaïques<sup>(1)</sup>, ou les accueillir sur le domaine public. Ces installations peuvent en outre apporter une contribution substantielle à leurs ressources fiscales. Il nous a paru utile de présenter un éclairage particulier sur deux domaines qui présentent entre eux de nombreux liens, et qui font ou vont prochainement faire l'objet de réformes déterminantes pour le développement de l'énergie solaire en France : l'urbanisme et la fiscalité locale. Le régime des autorisations d'urbanisme applicable aux installations photovoltaïques et leur inscription dans les documents d'urbanisme souffrent d'ambiguïtés qui tiennent à la difficulté de rattacher ces installations aux catégories traditionnelles du droit de l'urbanisme. Cette difficulté a également une incidence sur leur traitement par la fiscalité locale.

Un décret devrait prochainement venir clarifier le régime des autorisations – en faisant des installations photovoltaïques une catégorie spécifique – mais non les incertitudes qui tiennent à leur inscription dans les documents d'urbanisme ou à leur traitement par la fiscalité locale. Ce décret pourrait aboutir à un allongement sensible des procédures applicables aux installations qui nécessitent une révision des documents d'urbanisme.

Par ailleurs, la réforme annoncée de la taxe professionnelle pourrait, en l'absence de correctifs, conduire à remettre en cause l'équilibre d'un dispositif qui a contribué au développement de la filière photovoltaïque en comportant de nombreux avantages en faveur des opérateurs photovoltaïques, tout en intéressant les collectivités territoriales à ce développement par le jeu d'une compensation prise en charge par l'État.

## I – LES AUTORISATIONS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME

L'installation et l'exploitation d'un parc photovoltaïque sont encadrées par de nombreuses et lourdes formalités administratives : permis de construire ou déclaration de travaux, révision éventuelle des documents d'urbanisme, autorisation ou déclaration de l'exploitation d'une installation de production d'électricité, certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat,

raccordement au réseau de distribution ou de transport d'électricité. Les communes interviennent principalement à travers la révision des documents d'urbanisme lorsqu'elle est nécessaire, les autres procédures relevant de l'État et des gestionnaires de réseaux. Cette intervention est la première étape administrative du développement d'un projet et l'une des plus essentielles.

### A.- Le permis de construire ou la déclaration de travaux

Selon le régime actuellement en vigueur, l'installation de panneaux solaires au sol est dispensée de toute formalité dans la mesure où ils ne créent pas de surface de plancher, donc aucune surface hors œuvre brute (SHOB), et pour autant qu'ils ne soient pas implantés dans un secteur sauvegardé dont le périmètre a été délimité ou dans un site classé (C. urb., art. R. 421-9, a et art. R. 421-11 ; cf. également Rép. min. à QE n° 9597, JOAN Q. 1<sup>er</sup> juill. 2008, p. 5675). L'installation de panneaux solaires est en revanche soumise à déclaration préalable lorsqu'elle est effectuée sur un bâtiment existant, ce qui entraîne une modification de son aspect extérieur (C. urb., art. R. 421-17, a ; cf. également Rép. min. à QE n° 3612, JOAN Q 25 déc. 2007, p. 8226), ou sur un châssis d'une hauteur comprise entre 1,80 m et 4 m et d'une surface n'excédant pas 2 000 m<sup>2</sup> sur une même unité foncière, ou encore au sol dans un secteur sauvegardé dont le périmètre a été délimité ou dans un site classé. Enfin, un permis de construire sera nécessaire en cas d'installation de panneaux sur un châssis d'une hauteur supérieure ou égale à 4 m ou d'une surface excédant 2 000 m<sup>2</sup> sur une même unité foncière et d'une hauteur supérieure ou égale à 1,80 m (C. urb., art. R. 421-9, g).

L'installation de panneaux solaires peut s'accompagner d'autres constructions ou installations nécessitant une autorisation d'urbanisme. Ainsi les ouvrages et accessoires des lignes de distribution d'énergie électrique sont-ils soumis à déclaration préalable si leur tension est inférieure à 63 kV, et à permis de construire, à partir de ce niveau. Les constructions, telles qu'un poste de raccordement, un onduleur ou un transformateur, sont soumises à déclaration préalable si elles créent une SHOB supérieure à 2 m<sup>2</sup> et inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup>, et à permis de construire au-delà (C. urb., art. R. 421-9, a ; cf. également Rép. min. à QE n° 9597, précitée). Enfin, une étude d'impact est exi-

(1) L'article L. 2224-32 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) n'ouvre cette faculté qu'aux communes et aux établissements publics de coopération intercommunale. L'article 32 du projet de loi Grenelle II prévoit de l'étendre aux départements et aux régions.

gée pour les projets d'opérations dont le coût atteint 1,9 million d'euros (C. env., art. R. 122-14).

En pratique, les opérateurs qui développent des projets de centrales photovoltaïques au sol se fondent souvent sur la circonstance qu'un permis de construire est requis pour certains équipements accessoires pour demander un permis couvrant l'ensemble des installations.

Ces règles devraient prochainement être modifiées par un décret relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité. Nous comprenons que les projets d'installations photovoltaïques au sol, visés alors spécifiquement par le Code de l'urbanisme, seraient :

- *dispensés de formalités* lorsque leur puissance crête est inférieure à 1 kW – ce qui correspond à une surface occupée au sol d'environ 20 m<sup>2</sup> – et leur hauteur maximale inférieure ou égale à 1,80 m ;

- *soumis à déclaration préalable* lorsque leur puissance crête est inférieure à 1 kW et leur hauteur maximale supérieure à 1,80 m ou lorsque leur puissance crête est supérieure ou égale à 1 kW et inférieure à 250 kW (sauf s'ils se situent dans un secteur protégé) ;

- *l'objet d'un permis de construire* lorsque leur puissance crête est supérieure ou égale à 250 kW, ce qui équivaut à une surface occupée au sol d'environ 5 000 m<sup>2</sup>.

En outre, le Code de l'environnement serait modifié pour soumettre les projets à étude d'impact et à enquête publique dans ce dernier cas.

Actuellement, le préfet est compétent pour délivrer le permis de construire ou pour se prononcer sur un projet faisant l'objet d'une déclaration préalable lorsque l'énergie n'est pas destinée principalement à une utilisation directe par le demandeur. Le maire l'est dans les autres cas (C. urb., art. L. 422-2 et R. 422-2, b). Le projet de décret ne prévoit pas, à ce stade, de modifier cette règle de compétence.

Le rôle de la commune dans laquelle les travaux sont envisagés dans la procédure d'instruction du permis de construire est donc limité. La demande de permis ou la déclaration préalable est adressée ou déposée à la mairie (C. urb., art. R. 423-1). Le maire adresse son avis au chef du service de l'État dans le département chargé de l'instruction (C. urb., art. R. 423-72).

## **B.- La révision des documents d'urbanisme**

C'est à travers l'élaboration et la révision des documents d'urbanisme que les communes jouent un rôle essentiel dans le processus d'autorisation administrative des parcs photovoltaïques, en particulier dans le cas des installations au sol.

La position des services de l'État est que l'implantation d'installations de production d'énergie solaire en zone NC d'un plan d'occupation des sols (POS) ou en zone A d'un plan local d'urbanisme (PLU) ne peut être autorisée qu'à la stricte condition que ces installations ne soient pas incompatibles avec une utilisation agricole ou pastorale du terrain sur lequel elles seraient implantées (Rép. min. à QE n° 17006, JOAN Q. 24 juin 2008, p. 5399). Si la commune est dotée d'un POS et que celui-ci indique limitativement les équipements d'intérêt collectif ou nécessaires au fonctionnement des services publics autorisés dans les zones naturelles, l'implantation ne sera possible qu'après modification ou révision du document. Lorsque le terrain est couvert par un PLU, le Code de l'urbanisme laisse

aux communes le choix d'admettre ou non les équipements d'intérêt collectif ou agricole en zone naturelle, et il convient d'en examiner les termes exacts (Rép. min. à QE n° 01197, JO Sénat Q. 31 janv. 2008, p. 195).

Cette position se fonde, s'agissant des PLU, sur les dispositions de l'article R. 123-7 du Code de l'urbanisme, qui limitent la possibilité de construire en zone A aux « *constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole* », et sur celles de l'article R. 123-8 selon lesquelles des constructions peuvent être autorisées en zone N dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sau-

vegarde des sites, milieux naturels et paysages. En ce qui concerne les POS, l'ancien article R. 123-18 du Code de l'urbanisme disposait que les zones NC étaient des « *zones de richesses naturelles (...) à protéger en raison notamment de la valeur agricole des terres ou de la richesse des sols et du sous-sol* ». La jurisprudence rendue sur le fondement de ces anciennes dispositions admet en zone NC des constructions telles qu'une ligne électrique ou un camping, pour autant que la vocation rurale et naturelle de la zone ne soit pas remise en cause, et en prenant en

compte les caractéristiques de la commune et l'importance que continuent d'y représenter les zones agricoles après la soustraction des parcelles en cause (cf. CE, 23 févr. 2006, n° 244706, Cnes de Juilly et de Montge-en-Goele ; cf. également CE, 30 juill. 1997, n° 171237, Schneider).

Au vu des éléments qui précèdent, il est prudent de considérer que l'installation d'un parc photovoltaïque au sol en zone A ou N d'un PLU ou NC d'un POS n'est possible que si le document d'urbanisme l'autorise expressément, et pour autant que la taille du parc ne remette pas en cause la vocation de la zone<sup>(2)</sup>.

La révision du document d'urbanisme s'impose donc souvent. Le recours à la procédure de modification prévue par l'article L. 123-13 du Code de l'urbanisme n'est possible que pour autant qu'elle a) ne porte pas atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durable (PADD), « *b) ne réduise pas un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière, ou une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels* » et « *c) ne comporte pas de graves risques de nuisance* ». La deuxième condition sera difficilement remplie par un parc photovoltaïque d'une certaine ampleur – sauf s'il est implanté sur des serres.

La loi n° 2009-179 du 17 février 2009 pour l'accélération des programmes de construction et d'investissements publics et privés a en outre créé une procédure de modification simplifiée (C. urb., art. L. 123-13, al. 7), que le décret n° 2009-722 du 18 juin 2009 a rendu applicable à la suppression des règles « *qui auraient pour objet ou pour effet d'interdire l'installation de systèmes domestiques solaires thermiques ou photovoltaïques* » (C. urb., art. R. 123-20-1, e).

(2) Cf. Document de recommandations relatif au développement des technologies utilisant le rayonnement solaire dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, élaboré par la préfecture, le conseil général et l'association départementale des maires des Alpes-de-Haute-Provence, p. 19 : « *Il est spécifié que ces installations occupant quelques dizaines d'hectares ne sont pas compatibles avec la vocation agricole de la zone A des PLU* » (p. 19 ; document disponible notamment sur le site Internet <www.cg04.fr>).

La procédure de révision simplifiée peut être utilisée, à l'initiative du maire, pour une révision ayant « *pour seul objet la réalisation d'une construction ou d'une opération, à caractère public ou privé, présentant un intérêt général notamment pour la commune ou toute autre collectivité* » (C. urb., art. L. 123-13). On peut estimer qu'une telle qualification est en général applicable aux projets de parcs photovoltaïques. Dans le cas des POS, la procédure de révision simplifiée ne pourra être mise en œuvre que pour les révisions approuvées avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010 (C. urb., art. L. 123-19, b).

Dans les autres cas, la possibilité d'implanter des parcs photovoltaïques au sol devra faire l'objet d'une révision normale – qui dans le cas d'une commune dotée d'un POS correspond à l'élaboration du PLU.

À l'exception de la modification simplifiée, chacune de ces procédures suppose l'organisation d'une concertation et d'une enquête publique. En outre, lorsque la révision simplifiée prévoit une réduction des espaces agricoles ou forestiers, elle ne peut être approuvée qu'après avis de la chambre d'agriculture<sup>(3)</sup> et du centre régional de la propriété forestière (C. urb., art. R. 123-17).

Au vu de ces éléments, il est permis de s'interroger sur la pertinence d'une combinaison de procédures qui, à compter de l'adoption du projet de décret susmentionné, conduira à dupliquer les procédures et l'enquête publique sur un projet donné à six mois ou un an d'intervalle – dans le cas fréquent où la révision du document d'urbanisme aura pour seul objet de permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque. La réforme envisagée aura pour effet dans ce cas non pas de simplifier, mais de rallonger substantiellement les délais d'instruction des autorisations nécessaires aux projets de centrales photovoltaïques, en conduisant en substance la préfecture à reprendre les procédures menées par la commune. En outre, l'organisation de plusieurs enquêtes publiques à divers stades d'un projet ne contribuera pas nécessairement à en améliorer la transparence.

## II – LA FISCALITÉ LOCALE

L'implantation d'une centrale photovoltaïque dans le ressort d'une collectivité territoriale soulève la question de ses retombées financières à travers la fiscalité locale.

D'une manière générale, les entreprises qui développent et exploitent des centrales photovoltaïques jouissent d'un environnement fiscal très favorable (voir l'encart *infra*). La charge de ces avantages fiscaux pèse avant tout sur le budget de l'État. Les collectivités territoriales peuvent donc, malgré cet environnement fiscal spécifique, attendre d'une centrale photovoltaïque un rendement fiscal supérieur à celui de beaucoup d'autres activités industrielles. Elles peuvent également choisir de renforcer ces avantages fiscaux en utilisant divers dispositifs – à leur charge – qui visent à promouvoir les projets photovoltaïques. La réforme de la taxe professionnelle à l'étude pourrait modifier cet équilibre.

### A.– Les ressources fiscales indirectes

#### 1) La taxe locale d'équipement

La taxe locale d'équipement (TLE) est perçue par les communes à l'occasion de l'obtention d'une autorisation d'urbanisme – en général un permis de construire – emportant création d'une surface hors œuvre nette (SHON) au sens de l'article L. 112-1 du Code de l'urbanisme. Elle ne constitue donc pas une ressource récurrente mais une recette ponctuelle, ce qui justifie sans doute son affectation budgétaire singulière (CGCT, art. L. 2331-5 : la TLE est affectée à la section investissement du budget

communal). Cette taxe est due par le titulaire de l'autorisation d'urbanisme. Son assiette est formée du produit du nombre de mètres carrés de SHON résultant de l'autorisation par la valeur forfaitaire d'un mètre carré de SHON. La loi prévoit une valeur forfaitaire par mètre carré de SHON pour neuf catégories de constructions, révisée annuellement en fonction de l'évolution de l'indice INSEE du coût de la construction. En 2006, plus de 17 000 communes percevaient la TLE avec un taux moyen de 2,72 % (Streblor J.-Ph., Taxes et participations d'urbanisme, le financement de l'aménagement urbain, Éd. EFE, 2008, p. 68).

Dans quelle mesure certains éléments d'installations photovoltaïques sont-ils susceptibles d'être soumis à la TLE et de quelle catégorie relèvent-ils ? Cette question se rattache à celle de leur qualification par le droit de l'urbanisme. On a vu plus haut que seuls certains locaux techniques (poste de raccordement, un onduleur ou un transformateur) créaient une SHOB, à la différence des panneaux photovoltaïques. Une réponse ministérielle a précisé que le local technique et la nacelle d'une éolienne étaient assujettis à la TLE – dans la mesure où un homme pouvait s'y mouvoir et où par suite elles étaient constitutives d'une SHON – dans la troisième catégorie, celle des locaux industriels (Rép. min. à QE n° 15502, JOAN Q. 8 juill. 2008, p. 5938). La question n'a pas à notre connaissance été clairement tranchée en ce qui concerne les locaux techniques des installations photovoltaïques.

#### 2) La taxe de publicité foncière

La taxe de publicité foncière est perçue au profit du département. L'entreprise qui développe un projet de centrale photovoltaïque cherche rarement à devenir propriétaire des bâtiments ou des terrains sur lesquels seront installés les panneaux, membranes ou films. Elle se contente d'en obtenir le droit d'utilisation au travers d'un bail civil, d'un bail emphytéotique ou d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public (AOT). Or, en application de l'article 742 du Code général des impôts, les baux de plus de douze ans doivent être enregistrés et soumis à cette occasion à la taxe de publicité foncière au taux de 0,60 %<sup>(4)</sup>. Ce prélèvement est assis sur le montant total des loyers et charges que le preneur devra payer au titre du bail. Lorsqu'il s'agit d'un bail civil d'une durée supérieure à 20 ans, l'administration fiscale admet toutefois de limiter l'assiette de la taxe de publicité foncière à 20 fois la moyenne annuelle des loyers et charges à payer au titre du bail.

### B.– Les ressources fiscales directes

#### 1) Les taxes foncières

La taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) est due chaque année par les propriétaires de constructions fixées au sol à perpétuelle demeure et présentant le caractère de véritables bâtiments (CGI, art. 1380). Au vu de la position de l'administration sur les éoliennes<sup>(5)</sup>, on peut estimer que si certains lo-

(3) L'avis de l'Institut national de l'origine et de la qualité est en outre requis dans les zones d'appellation d'origine contrôlée.

(4) Le taux est de 0,815 % en tenant compte des frais d'assiette et de recouvrement, de la perception au profit de l'État et du salaire du conservateur des hypothèques.

(5) Rép. min. à QE n° 15502, JOAN Q. 8 juill. 2008, p. 5938 : « Conformément au 1<sup>er</sup> de l'article 1381 du Code général des impôts (CGI), sont imposables à la taxe foncière sur les propriétés bâties, les ouvrages en maçonnerie présentant le caractère de véritables constructions. Tel est le cas du socle en béton des éoliennes terrestres utilisées pour la production d'électricité dans le cadre d'une centrale électrique. S'agissant des mâts de soutien de ces installations, leurs modalités d'imposition dépendent de leurs caractéristiques propres. Ainsi, les mâts boulonnés au socle en béton ne constituent pas un élément de l'éolienne imposable à la taxe foncière sur les propriétés bâties. En revanche, dès lors que ces mâts sont fixés à perpétuelle demeure aux socles en béton, ils constituent un élément de l'ouvrage et sont situés dans le champ d'application de la taxe foncière sur les propriétés bâties ».

caux techniques d'une installation photovoltaïque entrent dans le champ de cette taxe, les panneaux photovoltaïques en sont exclus.

Comme on l'a relevé ci-dessus, les projets photovoltaïques font souvent l'objet d'un bail dont la nature varie en fonction du lieu d'implantation des panneaux solaires (toitures, terres agricoles, etc.). Chacun de ces cas soulève des questions qui lui sont propres.

Dans le cas d'un bail civil, c'est le bailleur qui reste redevable de la TFPB, même s'il peut en demander le remboursement au preneur s'ils en sont convenus dans le bail qui les lie.

La question se pose de savoir si l'installation de panneaux photovoltaïques posés sur un bâtiment existant ou intégrés à ce bâtiment constitue un motif de réévaluation des bases de la TFPB<sup>(6)</sup>. Ce sera le cas si l'on considère qu'il s'agit d'un changement des caractéristiques physiques du bâtiment augmentant sa valeur locative de plus de 10 %.

En tout état de cause, les installations seront exonérées de TFPB en application du 11<sup>o</sup><sup>(7)</sup> et surtout du 12<sup>o</sup><sup>(8)</sup> de l'article 1382 du CGI – cette exonération étant à la charge du budget de l'État.

Dans l'hypothèse où le bail concerne un terrain nu, relevant donc de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB), sur lequel des panneaux photovoltaïques sont installés, il y a lieu de déterminer si ces installations ont pour conséquence l'entrée du terrain dans le champ d'application de la TFPB. Comme on vient de le relever, seuls les locaux techniques entreront dans le champ de la TFPB. Ils devraient cependant en être exonérés en vertu du 12<sup>o</sup> de l'article 1382 du Code général des impôts. Le terrain devrait donc rester globalement soumis à la TFPNB au nom de son propriétaire – ou de son locataire s'il s'agit d'un bail emphytéotique (CGI, art. 1400, II).

La conclusion d'un bail emphytéotique soulève une difficulté supplémentaire puisque le redevable de la TFPB ou de la TFPNB est dans ce cas le preneur. Il convient donc d'une part de procéder à la diminution des bases d'imposition du propriétaire bailleur, qui ne peut plus être redevable de la taxe foncière au titre de la partie du bâtiment ou du terrain donné en bail emphytéotique, d'autre part de déterminer l'assiette de la taxe due par l'emphytéote.

On notera enfin que la conclusion d'un bail emphytéotique administratif (BEA) ou la délivrance d'une AOT a pour effet de faire entrer dans le champ de la taxe foncière des biens ou des portions de biens qui ne s'y trouvaient pas auparavant en raison de leur appartenance au domaine public et de l'absence d'emphytéote ou d'occupant. La principale difficulté est ici encore d'évaluer la valeur locative desdits biens, sachant que le loyer effectivement payé par le preneur du BEA ou le bénéficiaire de l'AOT sera logiquement un élément déterminant. On notera que dans une telle situation la collectivité concernée aura augmenté l'assiette globale de ses recettes de taxe foncière.

## 2) La taxe professionnelle

La taxe professionnelle est l'enjeu fiscal principal de l'implantation des centrales photovoltaïques pour les collectivités territoriales. Compte tenu de l'annonce de la suppression de cette taxe dès 2010, ce point doit être examiné tant au regard des règles actuelles (a) qu'à la lumière des perspectives

d'évolution les plus probables (b).

### a) Règles actuelles

C'est désormais une minorité de contribuables qui est redevable de la taxe professionnelle classique, c'est-à-dire celle assise sur la valeur locative des immobilisations corporelles dont le redevable a la disposition<sup>(9)</sup> au titre de la période d'imposition (CGI, art. 1467).

D'une part, si la taxe professionnelle due sur la valeur locative des immobilisations excède 3,5 % de la valeur ajoutée du contribuable, celui-ci obtient le remboursement de cet excédent de telle manière que l'assiette réelle de la taxe professionnelle devient pour lui la valeur ajoutée. On notera que ce reversement était à l'origine à la charge exclusive du budget de l'État. Toutefois, depuis 2007, les collectivités territoriales qui augmentent leurs taux de taxe professionnelle et, par conséquent, le montant restitué par l'État aux redevables bénéficiant du plafonnement, conservent à leur charge le montant du dégrèvement découlant de l'augmentation des taux postérieure à l'année de référence (2004 majoré ou 2005 selon les cas)<sup>(10)</sup>.

En pratique, compte tenu de l'importance et du traitement des immobilisations dans cette activité, l'exploitant d'une centrale photovoltaïque devrait rarement se trouver en situation de bénéficier de ce plafonnement. En effet, sa valeur ajoutée est égale aux recettes qu'il tire de la vente d'électricité, diminuées

des loyers et dépenses de maintenance mais non des amortissements ni des intérêts. La cotisation de taxe professionnelle assise sur la valeur locative des immobilisations est quant à elle réduite compte tenu des exonérations qui lui sont applicables (voir encart relatif à la situation fiscale des exploitants ci-après).

D'autre part, les entreprises dont le chiffre d'affaires excède 7,6 millions d'euros sont redevables d'une cotisation complémentaire de taxe professionnelle égale à 1,5 % de leur valeur ajoutée, dimi-

minué de la cotisation calculée sur les valeurs locatives des immobilisations avant prise en compte des exonérations et réductions applicables en matière de valeur locative. Cette taxe professionnelle particulière est perçue au profit de l'État.

La marginalisation de la taxe professionnelle assise sur la valeur locative est accentuée en matière d'énergie photovoltaïque, dans la mesure où les immobilisations qui servent à la produire, et qui sont par ailleurs éligibles à l'amortissement accéléré sur douze mois, bénéficient d'un abattement de 50 %

*La taxe professionnelle est l'enjeu fiscal principal de l'implantation des centrales photovoltaïques pour les collectivités territoriales.*

(6) Aux termes de l'article 1517 du Code général des impôts, il y a lieu de réviser les bases de la TFPB en cas de constructions nouvelles ou lorsque les constructions assujetties subissent des changements de consistance (c'est-à-dire principalement un agrandissement, une surélévation, une démolition totale ou partielle) ou d'affectation (des propriétés bâties et non bâties). Il en va de même pour les changements de caractéristiques physiques (adjonction d'équipements nouveaux, transformations intérieures, travaux de rénovation, de gros entretien) ou d'environnement (rénovation urbaine, création d'espaces verts, etc.) quand ils entraînent une modification de plus de 10 % de la valeur locative.

(7) Le 11<sup>o</sup> de l'article 1382 du Code général des impôts vise les « outillages et autres installations et moyens matériels d'exploitation des établissements industriels ».

(8) Le 12<sup>o</sup> de l'article 1382 du CGI vise les « immobilisations destinées à la production d'énergie photovoltaïque ».

(9) Qu'il les utilise pour son activité professionnelle, qu'il soit propriétaire, locataire, crédit-preneur, utilisateur à titre gratuit.

(10) Cette mesure a coûté en 2008, 765 millions d'euros aux collectivités territoriales (pour un produit global de 29 milliards d'euros), principalement aux régions qui ont reversé plus de 10% de leurs recettes de taxe professionnelle contre moins de 4 % en moyenne pour les départements et moins de 1 % pour les communes et groupements de communes (Source : ministère de l'Intérieur, de l'Outre-mer et des Collectivités territoriales, Bulletin d'informations statistiques de la Direction générale des Collectivités Locales, n° 64, nov. 2008).

de leur cotisation de taxe professionnelle, qui peut être portée à 100 % par les collectivités territoriales concernées ou leurs groupements dotés d'une fiscalité propre (CGI, art. 1518 A). Cependant, en pratique, le rendement d'une centrale photovoltaïque en matière de taxe professionnelle peut rester significatif pour les collectivités territoriales dès lors qu'elles ne supportent pas le poids de la plupart des exonérations et dégrèvements dont bénéficient les exploitants – sauf lorsqu'elles décident d'augmenter ces avantages fiscaux.

#### b) Perspectives

Les recommandations de la commission pour la réforme des collectivités territoriales présidée par Édouard Balladur remises au Président de la République le 5 mars 2009 diffèrent peu de celles proposées par la commission présidée par Olivier Fouquet, chargée en 2004 de proposer des pistes pour réformer la taxe professionnelle. Il est très probable que la taxe professionnelle réformée sera assise sur la valeur ajoutée des entreprises exerçant une activité sur le territoire de la collectivité territoriale considérée. Cette solution répondrait aux objectifs (i) de préserver l'autonomie financière des collectivités locales, (ii) de ne pas alourdir la contribution des ménages à la fiscalité locale (contribution qui représente déjà 55 % ; sur ce point, cf. Lemaignan Ch.-E., *Quelle réforme de la taxe professionnelle ?*, JCP A 2009, actu 565), (iii) d'augmenter la contribution respective des entreprises de services par rapport aux entreprises industrielles, et (iv) de maintenir, voire de renforcer, le lien entre les entreprises et les collectivités locales.

Cette réforme devrait entraîner un alourdissement de la charge fiscale pesant sur les exploitants de centrales photovoltaïques. En effet, les exploitants bénéficient aujourd'hui d'exonérations basées sur la prise en compte partielle de la valeur locative de leurs investissements pour le calcul de la taxe professionnelle, et ne sont généralement pas redevables de la

cotisation minimale assise sur la valeur ajoutée, faute de réaliser un chiffre d'affaires supérieur à 7,6 millions d'euros. Or, la réforme envisagée devrait s'accompagner d'un abaissement du seuil de déclenchement de la taxe professionnelle assise sur la valeur ajoutée bien en deçà de 7,6 millions d'euros (on évoque un seuil de 150 000 euros) et d'une majoration significative du taux applicable à cette assiette<sup>(11)</sup>, rendant ainsi redevables de la taxe professionnelle assise sur la valeur ajoutée des exploitants qui n'étaient jusque là redevables que de la taxe professionnelle assise sur la valeur locative de leurs immobilisations, et bénéficiaient donc pleinement des nombreuses mesures incitatives en la matière.

Pour autant, il n'est pas certain que les collectivités territoriales voient augmenter les recettes fiscales qu'elles sont susceptibles de tirer de cette activité, sauf si des dispositions spécifiques sont adoptées. Les premières simulations font apparaître que, même en doublant le taux de la taxe professionnelle sur la valeur ajoutée, la taxe professionnelle due par l'exploitant d'une centrale photovoltaïque serait nettement inférieure à celle dont il est aujourd'hui redevable sur la base de la valeur locative de ses immobilisations – avant prise en compte des diverses exonérations. En revanche, le budget de l'État tirerait avantage de cette réforme puisqu'il se trouverait libéré de la charge de la compensation des exonérations dont bénéficient les installations photovoltaïques. ♦

(11) D'autres scénarii sont cependant encore possibles. À titre d'exemple, la proposition présentée par la Commission des finances, de l'économie générale et du plan de l'Assemblée nationale le 16 juin 2009 sur la réforme de la taxe professionnelle prévoit un abaissement du seuil de déclenchement de l'imposition sur la valeur ajoutée à 1 millions d'euros sans relèvement du taux d'imposition de 1.5 % mais avec une hausse temporaire du taux de l'impôt sur les sociétés que viendrait ultérieurement remplacer la future taxe carbone.

Les entreprises qui développent et exploitent une centrale photovoltaïque jouissent d'une fiscalité relativement attractive.

En matière d'impôt sur les sociétés, elles bénéficient du droit d'amortir la majeure partie de leur investissement sur une durée de 12 mois (CGI, art. 39 AB), la durée normale étant généralement de 20 ans pour les panneaux solaires. Pour les entreprises qui par ailleurs sont redevables d'une cotisation d'impôt sur les sociétés, l'impôt économisé grâce à l'amortissement accéléré constitue une véritable source de financement à taux zéro. Les entreprises dont la cotisation d'impôt sur les sociétés ne serait pas suffisante peuvent faire appel à un tiers disposant des résultats imposables requis. Ce dernier se portera acquéreur des investissements bénéficiant de l'amortissement accéléré et les donnera en crédit-bail ou location avec option d'achat à l'entreprise exploitante. C'est le propriétaire des investissements qui les amortit et bénéficie ainsi de l'économie d'impôt sur les sociétés dont il rétrocède une partie à l'entreprise exploitante au travers d'une diminution des loyers ou du prix d'option d'achat dus par cette dernière. Les collectivités d'outre-mer sont familières de ces duos crédit-bailleur/exploitant puisque c'est ainsi que sont organisés nombre d'investissements bénéficiant des avantages fiscaux de la loi n° 2003-660 du 21 juillet 2003 de programme pour l'outre-mer dite « loi Girardin ». Ce dispositif permet aux personnes qui investissent dans des secteurs éligibles, parmi lesquels figure la production d'énergies renouvelables, de déduire de leur impôt ou de leurs résultats imposables une fraction de ces investissements. Ces investisseurs sont généralement passifs et se contentent d'apporter leur « capacité fiscale ». Afin de ne pas leur faire supporter des risques opérationnels liés à l'exploitation même des investissements, ils souscrivent en général au capital d'une société propriétaire des

investissements qu'elle donnent en location à l'opérateur pour une période de cinq ans.

En matière de taxe professionnelle, pas moins de trois dispositifs incitatifs sont susceptibles de s'appliquer. D'une part, les immobilisations destinées à la production d'énergie photovoltaïque sont totalement exonérées de taxe professionnelle si elles sont acquises ou construites avant le 31 décembre 2009 (date butoir qui pourrait être reportée). D'autre part, lorsqu'elles sont éligibles à l'amortissement dégressif, ces immobilisations bénéficient d'une exonération dégressive sur trois ans. Enfin, elles jouissent, sous certaines conditions, d'une réduction de 50 % susceptible d'être portée à 100 % sur délibération des collectivités territoriales compétentes.

Par ailleurs, l'assiette de leur taxe foncière sur les propriétés bâties ne tient pas compte de la part la plus importante des investissements requis puisqu'en sont exonérées les immobilisations destinées à la production d'énergie photovoltaïque ainsi que l'outillage, les installations et moyens d'exploitation des établissements industriels.

Lorsque la centrale photovoltaïque est implantée dans une zone de revitalisation rurale (ZRR), l'exploitant est susceptible de bénéficier de deux types d'avantages fiscaux : (i) d'une part, des avantages en matière d'impôt sur les sociétés, de taxe professionnelle, de taxes foncières et de droits d'enregistrement prévus pour les entreprises nouvelles quel que soit leur lieu d'implantation, dont les conditions d'application sont assouplies lorsque ce lieu est situé dans une ZRR, (ii) d'autre part, des avantages en matière d'impôt sur les sociétés et de taxe professionnelle réservés aux entreprises implantées dans une ZRR.

JORF n°0269 du 20 novembre 2009 page 20004 - texte n° 3

**DECRET**

**Décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité**

NOR: DEVU0901753D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R. 122-8 et R. 123-1 ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 modifiée relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, notamment ses articles 6 à 9 ;

Vu le décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ;

Vu le décret n° 2002-1434 du 4 décembre 2002 relatif à la procédure d'appel d'offres pour les installations de production d'électricité ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 28 avril 2009 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

**Article 1**

Au quatrième alinéa de l'article R. 421-2 du code de l'urbanisme, sont insérés après le mot : « mètres » les mots : « ainsi que les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est inférieure à trois kilowatts et dont la hauteur maximum au-dessus du sol ne peut pas dépasser un mètre quatre-vingt ».

**Article 2**

L'article R. 421-9 du code de l'urbanisme est ainsi modifié :

I. — Le quatrième alinéa est remplacé par les dispositions suivantes :

« c) Les constructions dont la hauteur au-dessus du sol est supérieure à douze mètres et qui n'ont pas pour effet de créer de surface hors œuvre brute ou qui ont pour effet de créer une surface hors œuvre brute inférieure ou égale à deux mètres carrés ; les dispositions du présent alinéa ne sont applicables ni aux éoliennes ni aux ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol ; »

II. — Il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« h) Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est inférieure à trois kilowatts et dont la hauteur maximum au-dessus du sol peut dépasser un mètre quatre-vingt ainsi que ceux dont la puissance crête est supérieure ou égale à trois kilowatts et inférieure ou égale à deux cent cinquante kilowatts quelle que soit leur hauteur. »

### Article 3

Le deuxième alinéa de l'article R. 421-11 du code de l'urbanisme est remplacé par les dispositions suivantes :

« a) Les constructions n'ayant pas pour effet de créer une surface hors œuvre brute ou ayant pour effet de créer une surface hors œuvre brute inférieure ou égale à vingt mètres carrés, quelle que soit leur hauteur, ainsi que les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est inférieure à trois kilowatts ; »

### Article 4

Après le septième alinéa de l'article R. 123-20-1 du code de l'urbanisme, il est inséré un alinéa ainsi rédigé : « g) Supprimer des règles qui auraient pour seul objet ou pour seul effet d'interdire l'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol d'une puissance crête inférieure ou égale à douze mégawatts, dans les parties des zones naturelles qui ne font pas l'objet d'une protection spécifique en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages et qui ne présentent ni un intérêt écologique particulier ni un intérêt pour l'exploitation forestière. »

### Article 5

Le 16° du II de l'article R. 122-8 du code de l'environnement est rétabli dans la rédaction suivante : « 16° Travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est supérieure à deux cent cinquante kilowatts ; »

### Article 6

Il est inséré au tableau de l'annexe I de l'article R. 123-1 du code de l'environnement la rubrique suivante :

<b>CATÉGORIES D'AMÉNAGEMENTS, ouvrages ou travaux soumis à enquête publique régie par les articles L. 123-1 et suivants</b>	<b>SEUILS ET CRITÈRES</b>
2° Travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol	Travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est supérieure à deux cent cinquante kilowatts

### Article 7

Le décret du 4 décembre 2002 susvisé est ainsi modifié :

I. — Au II de l'article 2, les mots : « La commission rédige le cahier des charges de l'appel d'offres » sont remplacés par les mots : « La commission rédige un projet de cahier des charges de l'appel d'offres ».

II. — Le III de l'article 2 est remplacé par les dispositions suivantes :

« III. — La Commission de régulation de l'énergie communique le projet de cahier des charges au ministre chargé de l'énergie. Ce dernier y apporte les modifications qu'il juge nécessaires et arrête définitivement le cahier des charges. »

III. — Au II de l'article 12, les mots : « Dans un délai qui ne peut être supérieur à six mois, » sont remplacés par les mots : « Dans un délai fixé par le ministre en charge de l'énergie, qui ne peut être inférieur à deux mois ni supérieur à six mois, ».

## Article 8

Le décret du 7 septembre 2000 susvisé est ainsi modifié :

I. — Après le 7° de l'article 2 est inséré un 8° ainsi rédigé :

« 8° La copie, s'il y a lieu, du récépissé mentionné à l'article R. 423-3 du code de l'urbanisme. »

II. — Au premier alinéa de l'article 6, les mots : « Sont réputées déclarées » sont remplacés par les mots :

« Sous réserve des dispositions de l'article 6-1, sont réputées déclarées ».

III. — Après l'article 6 est inséré un article 6-1 rédigé comme suit :

« Par dérogation à l'article 6, toute installation photovoltaïque d'une puissance crête inférieure ou égale à 250 kilowatts, même lorsque l'exploitant demande à bénéficier de l'obligation d'achat prévue à l'article 10 de la loi du 10 février 2000 susvisée, est réputée déclarée. »

IV. — Après le troisième alinéa de l'article 9, il est inséré un nouvel alinéa rédigé comme suit :

« Par dérogation à l'alinéa précédent, en cas de changement d'exploitant d'une installation photovoltaïque d'une puissance crête inférieure ou égale à 250 kilowatts déclarée avant l'entrée en vigueur du décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité, cette installation est réputée déclarée par le nouvel exploitant. »

## Article 9

Les dispositions du présent décret entrent en vigueur le premier jour du mois suivant la date de sa publication au Journal officiel.

Toutefois :

1° Les articles 1er à 3 ne sont pas applicables aux ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol :

a) Lorsque ces ouvrages comportent des installations ou constructions ayant fait l'objet d'une décision de non-opposition à déclaration préalable ou d'un permis de construire avant l'entrée en vigueur du présent décret ;

b) Lorsque ces ouvrages sont dispensés de toute formalité au titre du code de l'urbanisme et que les travaux ont été entrepris ou achevés à la date de l'entrée en vigueur du présent décret ;

2° Les articles 5 et 6 ne sont pas applicables aux projets dont la demande de permis de construire a été déposée avant la date de publication du présent décret.

## Article 10

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, la secrétaire d'Etat chargée de l'écologie et le secrétaire d'Etat chargé du logement et de l'urbanisme sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 19 novembre 2009.

François Fillon

Par le Premier ministre :

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,

Jean-Louis Borloo

La secrétaire d'Etat chargée de l'écologie,

Chantal Jouanno

Le secrétaire d'Etat chargé du logement et de l'urbanisme,

Benoist Apparou

Aménagement, nature

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER,  
EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES  
ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

*Direction générale de l'aménagement,  
du logement et de la nature*

*Direction générale de l'énergie et du climat*

**Circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement  
et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol**

NOR : DEVU0927927C

(Texte non paru au *Journal officiel*)

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, à Mesdames et Messieurs les préfets de région et de département.*

Le plan de développement des énergies renouvelables à haute qualité environnementale issu du Grenelle de l'environnement a été présenté le 17 novembre 2008. Ce plan, qui comprend cinquante mesures opérationnelles concernant l'ensemble des filières, vise un changement d'échelle majeur dans le photovoltaïque, avec une production multipliée par 400 à l'horizon 2020.

L'ambition est de bâtir une véritable industrie solaire en France, et ainsi préparer notre pays à jouer un rôle de premier plan au niveau mondial dans la révolution technologique qui s'annonce. Dans cette perspective, le Gouvernement a décidé de dynamiser fortement le marché, grâce à des tarifs d'achat de l'électricité parmi les plus élevés du monde, représentant un effort important de la collectivité (1).

Le Gouvernement réaffirme la priorité donnée à l'intégration du photovoltaïque aux bâtiments, afin de (i) favoriser des solutions esthétiques respectueuses des paysages et de l'architecture, évitant l'immobilisation de surfaces supplémentaires et, partant, les conflits d'usage et (ii) positionner les industriels et artisans sur un secteur innovant et à plus forte valeur ajoutée. Un arrêté relatif au tarif de rachat de l'électricité produite complètera prochainement le dispositif incitatif en favorisant ainsi l'installation des nouveaux équipements photovoltaïques sur les bâtiments.

Toutefois, la réalisation d'installations solaires au sol est également nécessaire en l'état actuel pour assurer un développement rapide et significatif de cette source d'énergie renouvelable et ainsi favoriser l'émergence d'une filière industrielle en France.

Ces installations solaires au sol devront être développées de façon organisée. C'est la raison pour laquelle, sans attendre la mise en place des schémas régionaux des énergies renouvelables prévus par l'article 19 de la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, le Gouvernement a publié un décret (décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009) qui précise les procédures applicables et améliore le contrôle de leur insertion dans l'environnement, en vous donnant notamment la responsabilité de la délivrance des permis de construire pour les équipements d'une certaine taille. Vous trouverez en annexe un commentaire des dispositions de ce texte.

Tout en favorisant le développement de ce type d'installation, vous porterez une attention particulière à la protection des espaces agricoles et forestiers existants ainsi qu'à la préservation des milieux naturels et des paysages. Les projets de centrales solaires au sol n'ont pas vocation à être installés en zones agricoles, notamment cultivées ou utilisées pour des troupeaux d'élevage.

Dès lors, l'installation d'une centrale solaire sur un terrain situé dans une zone agricole, dite zone NC des plans d'occupation des sols ou zone A des plans locaux d'urbanisme, ou sur un terrain à usage agricole dans une commune couverte par une carte communale, est généralement

(1) Le tarif d'achat de l'électricité produite à partir de l'énergie solaire varie de 30 à 60 c€/kWh. Le prix de marché de l'électricité est généralement compris entre 5 et 8 c€/kWh. Le surcoût étant pris en charge par les consommateurs d'électricité par l'intermédiaire de la contribution au service public de l'électricité (CSPE). A titre d'illustration, la mise en service d'une centrale au sol d'une puissance de 1 MW représente un effort de la collectivité nationale de 300 k€ par an pendant 20 ans.

inadaptée, compte tenu de la nécessité de conserver la vocation agricole des terrains concernés. Toutefois, l'accueil d'installations solaires au sol peut être envisagé sur des terrains qui, bien que situés en zone classée agricole, n'ont pas fait l'objet d'un usage agricole dans une période récente. Une modification de la destination du terrain est alors nécessaire.

Sur les territoires non couverts par un document d'urbanisme, les autorisations d'occupation du sol étant délivrées sur le fondement des règles générales de l'urbanisme et des autres dispositions législatives et réglementaires applicables, il est possible de s'opposer à la délivrance d'une telle autorisation, ou à une déclaration préalable, s'il s'avère que le projet est notamment de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux environnants (art. R. 111-21 du code de l'urbanisme), à compromettre les activités agricoles ou forestières (art. R. 111-14) ou à comporter des risques pour la sécurité publique (art. R. 111-2).

D'une manière générale, vous veillerez à ce que les projets d'équipements solaires importants puissent faire l'objet de la meilleure concertation possible entre les parties intéressées, dans le cadre d'une analyse approfondie du choix de localisation des projets au regard notamment des enjeux paysagers. Il conviendra de prévoir une consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, ou de toute commission éventuellement prévue à cet effet à l'avenir.

Aussi, vous veillerez en particulier à mobiliser les compétences des architectes et paysagistes conseils afin d'assurer la meilleure intégration paysagère et architecturale des projets et à évaluer les incidences du développement des installations solaires de façon régulière, par exemple lors de la journée annuelle d'échange sur le paysage.

Enfin, je vous invite à examiner la pertinence des projets au regard de l'objectif de développement de la filière industrielle et du bilan carbone global de l'installation en cause.

Fait à Paris, le 18 décembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,*

**JEAN-LOUIS BORLOO**

DVUH-MR/AF-10.01.10

Le 30 janvier 2010

## Installations photovoltaïques au sol et code l'urbanisme

Bien que le gouvernement donne priorité à l'installation d'équipements photovoltaïques aux bâtiments pour réussir son objectif ambitieux de « bâtir une véritable industrie solaire en France », d'ici à 2020, le **développement d'installations solaires au sol** s'inscrit également dans le cadre du plan développement des énergies renouvelables à haute qualité environnementale issu du Grenelle de l'Environnement du 17 novembre 2008.

L'objet du **décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009** (entré en vigueur le 1<sup>er</sup> décembre 2009) et de la **circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol**<sup>1</sup> est précisément d'organiser le développement des installations au sol.

Au titre de l'urbanisme, l'approche retenue par le gouvernement est **d'encadrer la réalisation des installations photovoltaïques au sol à un double niveau**, celui des documents d'urbanisme et celui des autorisations d'urbanisme.

### I – Installations photovoltaïques au sol et documents d'urbanisme

En ce qui concerne les documents d'urbanisme, le gouvernement affirme de manière générale que **les projets de centrales solaires au sol n'ont pas vocation à être installés en zones agricoles**, notamment cultivées ou utilisées pour des troupeaux d'élevage, et doivent s'intégrer au mieux dans l'environnement paysager existant.

Ainsi, **dans les communes dotées d'un document d'urbanisme**, l'installation de centrales photovoltaïques au sol sur un terrain situé en zone agricole (zone A des PLU ou zone NC des POS ou sur un terrain à usage agricole pour une carte communale) est jugée, par principe, « inadaptée ». Toutefois, une telle installation en zone classée agricole peut être envisagée, après modification de la destination préalable du terrain en cause, lorsque ce dernier n'a pas fait l'objet d'un usage agricole dans une période récente.

**Dans les communes dépourvues de documents d'urbanisme**, la création d'une installation solaire au sol doit être conforme aux dispositions du RNU et ne pas porter atteinte au caractère et à l'intérêt des lieux environnants (article R. 111-21 du code de l'urbanisme), ni compromettre les activités agricoles ou forestières (article R. 111-14), ou comporter des risques pour la santé publique (article R. 111-2).

Afin de faciliter la réalisation d'un projet, **les communes peuvent utiliser la procédure de modification simplifiée du PLU**, cette possibilité étant réservée, en l'espèce, uniquement à **l'installation de centrales solaires au sol d'une puissance crête inférieure ou égale à 12 mW dans les parties des zones naturelles ne faisant pas l'objet d'une protection spécifique**.

<sup>1</sup> Disponible en pièce jointe.

## II – Installations photovoltaïques au sol et autorisations d’urbanisme

En ce qui concerne les autorisations d’urbanisme, la réglementation retenue par le gouvernement consiste à soumettre les projets de centrales solaires au sol aux différentes autorisations d’urbanisme selon l’importance (puissance et taille) de l’installation.

Il en ressort que les installations solaires au sol dont la puissance crête est inférieure à 3 kW et dont la hauteur maximum au-dessus du sol ne dépasse pas 1,80 mètres (article R. 421-2, alinéa 4 du code de l’urbanisme) sont dispensées de toute autorisation d’urbanisme.

Ensuite, les installations solaires au sol d’une puissance crête inférieure à 3 kW dont la hauteur maximum au-dessus du sol dépasse 1,80 mètres et celles d’une puissance crête comprise entre 3 et 250 kW, quelle que soit leur hauteur, sont soumises à déclaration préalable (article R. 421-9 du même code).

Les installations solaires au sol dont la puissance crête est supérieure à 250 kW doivent faire l’objet d’un permis de construire (article R. 421-1 du code de l’urbanisme), d’une étude d’impact (article R. 122-8 du code de l’environnement) et d’une enquête publique (article R. 123-1 du code de l’environnement).

De manière spécifique, en secteurs sauvegardés, site classé, réserves naturelles, dans les espaces ayant vocation à être classés dans le cœur d’un futur parc national (article R. 331-4 du code de l’environnement) et à l’intérieur du cœur des parcs nationaux (article L. 331-2 du même code), les installations solaires au sol dont la puissance crête est inférieure à 3 kW sont soumises à déclaration préalable. Dans ces mêmes secteurs et à partir d’une puissance crête de 3 kW, un permis de construire est nécessaire.

### Tableaux de synthèse des procédures extraits de la circulaire du 18 décembre 2009

Cas général (projets situés en dehors des secteurs soumis à une protection particulière) :

Type d'ouvrages	Type d'autorisation d'urbanisme	Etude d'impact	Enquête publique	Autorisation d'exploiter ou déclaration
Ouvrages dont la puissance crête est supérieure à 250 kW	Permis de construire (art. R.421-1 du code de l'urbanisme)	Etude d'impact (16° du II de l'art. R.122-8 du code de l'environnement)	Enquête publique (annexe I de l'art. R.123-1 du code de l'environnement)	Autorisation d'exploiter si puissance supérieure à 4,5 mégawatts (1) ou déclaration si puissance supérieure à 250 kW et jusqu'à 4,5 mégawatts (2) (art. 6, II à 9 loi du 10.02.2000 électricité)
Ouvrages dont la puissance crête est supérieure ou égale à 3 kW et inférieure ou égale à 250 kW (quelle que soit leur hauteur)	Déclaration préalable (art. R.421-9, h du code de l'urbanisme)	–	–	Réputés déclarés (art. 6-1 du décret n° 2000-877 du 07.09.2000 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité)
Ouvrages dont la puissance crête est inférieure à 3 kW et dont la hauteur maximum au-dessus du sol peut dépasser 1,80 mètre	Déclaration préalable (art. R.421-9, h du code de l'urbanisme)	–	–	Réputés déclarés (art. 6-1 du décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000)
Ouvrages dont la puissance crête est inférieure à 3 kW et dont la hauteur maximum au-dessus du sol ne peut pas dépasser 1,80 mètre	Dispensés de formalité au titre du code de l'urbanisme (sauf si implantés dans un secteur sauvegardé dont le périmètre a été délimité ou dans un site classé) (art. R.421-2, 4è alinéa du code de l'urbanisme)	–	–	Réputés déclarés (art. 6-1 du décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000)

Cas particuliers de projets situés dans les secteurs sauvegardés dont le périmètre a été délimité, dans un site classé, dans les réserves naturelles, dans les espaces ayant vocation à être classés dans le cœur d'un futur parc national dont la création a été prise en application de l'article R. 331-4 du code de l'environnement et à l'intérieur du cœur des parcs nationaux délimités en application de l'article L. 331-2 de ce code :

Type d'ouvrages	Type d'autorisation d'urbanisme	Etude d'impact	Enquête publique	Autorisation d'exploiter ou déclaration
Ouvrages dont la puissance crête est supérieure ou égale à 3 kW	Permis de construire (art. R.421-1 du code de l'urbanisme)	Etude d'impact si puissance crête supérieure à 250 kW (16° du II de l'art. R.122-8 du code de l'environnement)	Enquête publique si puissance crête supérieure à 250 kW (annexe I de l'art. R.123-1 du code de l'environnement)	Autorisation d'exploiter si puissance supérieure à 4,5 mégawatts (1) ou déclaration si puissance supérieure à 250 kW et jusqu'à 4,5 mégawatts (2) (loi 10.02.2000) ou réputés déclarés si puissance jusqu'à 250 kW
Ouvrages dont la puissance crête est inférieure à 3 kW	Déclaration préalable (art. R.421-11, a du code de l'urbanisme)	-	-	Réputés déclarés (art. 6-1 du décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000)

## Les Avis de l'ADEME

# Les centrales solaires photovoltaïques au sol

février 2010

### ENJEUX

Les énergies renouvelables avec l'efficacité énergétique constituent un des piliers de la lutte contre le réchauffement climatique à l'échelle mondiale. Elles contribuent également à la sécurité d'approvisionnement, à limiter l'impact des fluctuations des prix des énergies fossiles et à la création d'emplois. Le plan de développement des énergies renouvelables, issu du Grenelle Environnement, fixe à 23% la consommation d'énergie d'origine renouvelable en France à l'horizon 2020 (contre 14 % fin 2008). L'objectif est de 7,2 MTep supplémentaires dont 0,45 MTep de solaire photovoltaïque (soit 5 400 MW installés fin 2020).

Dans ce cadre, le MEEDDM<sup>1</sup> a lancé, en 2009, un appel d'offres concernant des centrales solaires photovoltaïques au sol. Géré par la Commission de régulation de l'énergie, il porte sur la construction d'ici 2011 d'au moins une centrale solaire au sol dans chaque région française, pour une puissance cumulée maximale de 300 MW.

Les générateurs photovoltaïques et, en particulier, les centrales solaires photovoltaïques au sol, ont aujourd'hui atteint un stade de maturité technique. Mais l'installation de ces centrales mobilise de l'espace (2 à 3 ha pour 1 MW). Il est donc indispensable que leur développement se fasse dans un souci de haute qualité environnementale et de respect des règles d'occupation des sols en favorisant la mise en œuvre de chantiers exemplaires, l'insertion paysagère, la préservation du patrimoine naturel et du paysage, l'absence de conflit d'usage des sols.

### DESCRIPTION

Les générateurs photovoltaïques sont de deux types :

- Les installations solaires photovoltaïques apposées ou intégrées au bâtiment ;
- Les centrales solaires photovoltaïques au sol.

Le principe technique de fonctionnement est le même. Il repose sur l'utilisation de cellules photovoltaïques qui génèrent de l'électricité à partir de la lumière du soleil.

Les centrales solaires photovoltaïques au sol peuvent consister en un alignement de panneaux photovoltaïques standards montés sur châssis (système fixe) ou en système mobile, sur un ou deux axes, permettant de suivre le soleil (système à trackers).

### DEVELOPPEMENTS

#### Le marché

Grâce aux mesures de soutien et d'accompagnement (crédit d'impôt, tarifs d'achat,...), le marché du photovoltaïque connaît de forts taux de croissance depuis 2006. Selon le

bilan établi par le SER<sup>2</sup>, la puissance photovoltaïque installée à la fin 2008 est de 180 MW, dont 23 MW d'installations en sites isolés, 141 MW d'installations raccordées au réseau électrique (apposition ou intégration au bâtiment) et 16 MW des centrales solaires photovoltaïques au sol. Les perspectives de croissance de ce marché sont importantes, en phase avec l'objectif, acté dans le Grenelle Environnement, d'atteindre 5 400 MW en 2020<sup>3</sup>.

Pour développer le marché du photovoltaïque, la France a fait le choix d'une stratégie axée prioritairement sur l'intégration au bâti. L'objectif est multiple :

- réduire les coûts
- permettre une pénétration plus rapide du photovoltaïque dans le paysage français en préparant le bâtiment à énergie positive
- ne pas générer de conflits d'usage des sols
- positionner les industriels et artisans du photovoltaïque sur un secteur à forte valeur ajoutée, plus innovant que celui des capteurs posés au sol ou en toiture.

#### Cadre réglementaire

Afin d'encadrer le développement des installations, un décret paru en novembre 2009<sup>4</sup> définit les règles applicables aux centrales photovoltaïques au sol. Il précise notamment que tout projet dépassant un seuil de puissance de 250 kWc nécessite un permis de construire, une étude d'impact et une enquête publique. En complément de cette réglementation spécifique, des réflexions départementales et régionales ont été engagées sur les modalités d'évaluation des projets de centrales photovoltaïques au sol.

#### Performances techniques

L'orientation optimale et de la bonne ventilation des modules dans les centrales au sol permettent une amélioration de l'efficacité de conversion de l'énergie solaire en électricité. Les centrales au sol ne présentent pas, par ailleurs, de problème d'accessibilité pour les interventions de maintenance. Selon le site choisi, le raccordement au réseau peut également être optimisé.

#### Impacts environnementaux

Le site recherché pour l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol doit être choisi en fonction de trois critères principaux :

- le potentiel solaire de la zone ;
- les conditions technico-économiques de raccordement aux réseaux électriques ;
- l'évaluation environnementale et les usages des sols

<sup>2</sup> Syndicat des Energies Renouvelables

<sup>3</sup> voir l'étude « Marchés, emplois et enjeu énergétique des activités liées aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique » sur le site de l'ADEME

<sup>4</sup> Décret 2009-1414 du 19 novembre 2009

<sup>1</sup> ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer

Exception faite des impacts liés à la fabrication des panneaux<sup>5</sup>, l'impact environnemental des centrales au sol est principalement lié à la phase de construction et d'exploitation ainsi qu'à la nature de l'installation photovoltaïque. En effet, selon qu'il s'agisse d'installations fixes en rangées ou mobiles sur un ou deux axes, les effets en termes d'imperméabilisation, d'érosion du sol, de perception visuelle et de consommation de surface peuvent varier significativement.

#### Dans les phases de construction et d'exploitation

L'impact sur l'environnement local peut être de plusieurs ordres et nécessite certaines précautions. Ainsi, les clôtures peuvent avoir un impact sur la biodiversité. Celui-ci peut toutefois être réduit par la réalisation de passages et corridors. L'impact sur la flore semble plus contrasté suivant les espèces, certaines pouvant même bénéficier des nouvelles zones d'ombres occasionnées par l'installation. Au niveau de l'écoulement des eaux, les centrales solaires photovoltaïques peuvent entraîner une légère érosion du sol de façon très localisée. L'impact paysager est généralement assez restreint en raison de la faible hauteur des installations (en général inférieure à 3 m), des traitements antireflets, de l'usage de couleurs relativement discrètes et de la disposition horizontale de l'installation. La plantation de haies végétales peut encore améliorer cet état de fait et créer de nouveaux habitats pour la faune locale.

**Pour être rentables, les centrales photovoltaïques au sol nécessitent une certaine surface, ce qui peut entraîner des conflits d'usage** avec des terres agricoles ou forestières. Le déboisement d'une forêt, lieu de stockage du CO<sub>2</sub>, pour un projet de centrale solaire au sol pourra avoir un impact négatif en termes de bilan carbone. Afin de prévenir ces conflits, le choix d'implantation doit se porter en priorité sur des surfaces non forestières et impropres à l'agriculture. Les projets de centrales photovoltaïques peuvent, par ailleurs, intégrer une mixité des usages. Ainsi, certaines productions animales (élevage extensif de volailles, d'ovins ou de caprins) et végétales (cultures maraîchères, production de fourrage...) sont compatibles avec les centrales photovoltaïques au sol.

#### Recyclage et réhabilitation du site

Le recyclage des matériels de la filière commence à se mettre en place, notamment à travers un accord volontaire (association PV Cycle). En effet, quand le produit parvient en fin de vie, plus de 85% des matériaux constituant les systèmes photovoltaïques peuvent être recyclés. À l'heure actuelle, les installations solaires ne sont toutefois pas concernées par la directive européenne sur les déchets électroniques.

En ce qui concerne la réhabilitation des sites, les choix technologiques doivent être optimisés et permettre une remise en état plus facile. Pour le support des modules, il existe par exemple des solutions simples et efficaces telles que des pieux enfoncés dans le sol ou des lests constitués par des socles de béton posés à même le sol. De la même façon, les bâtiments techniques pourront utiliser des structures légères ne nécessitant pas de fondation.

## COÛTS

Le tarif d'achat de l'électricité pour les centrales au sol d'une puissance inférieure à 250 kWc est fixé à 31,4 c€/kWh en 2010 en France continentale. Pour les installations d'une puissance supérieure à 250 kWc, le tarif varie de 31,4 c€/kWh pour les régions métropolitaines les plus ensoleillées à 37,7 c€/kWh pour les régions les moins ensoleillées.

Les centrales solaires photovoltaïques au sol bénéficient de réductions significatives de l'investissement requis par unité

<sup>5</sup> Impacts équivalents quelque soit le type d'installation ; voir <http://www.photovoltaique.info/Fabrication-et-impact.html>

de puissance : elles profitent de l'effet de taille dans les commandes aux fournisseurs et de contraintes techniques moins importantes par rapport aux systèmes apposées ou intégrées au bâtiment. En conséquence, le coût de ces parcs au sol ne dépasse pas 3 500 €/kW.

L'électricité photovoltaïque est significativement plus chère que l'électricité du marché européen qui varie ces dernières années entre 4 et 8 c€/kWh. Ce surcoût est répercuté sur l'ensemble des consommateurs au travers de la CSPE<sup>6</sup>. Par rapport à l'intégration au bâtiment pour laquelle le tarif d'achat est actuellement de 58 c€/kWh, les centrales au sol auront un impact moindre sur la CSPE et donc sur le consommateur. Il ne faudrait cependant pas en déduire que cette application devient prioritaire. La stratégie nationale est bien de développer majoritairement les composants photovoltaïques intégrés au bâtiment dont les surcoûts comparés à ceux des éléments traditionnels ont un grand potentiel de réduction.

## AVIS de l'ADEME

**L'ADEME privilégie les installations photovoltaïques intégrées aux bâtiments**, qui présentent l'avantage de ne pas générer de concurrence en termes d'usage du sol et qui offrent de meilleures perspectives de croissance pour l'industrie du photovoltaïque.

L'Agence recommande que **tout projet de centrale photovoltaïque au sol fasse l'objet d'une réflexion globale, menée à l'échelle d'un territoire, sur les zones d'implantation à privilégier**. Cette réflexion doit s'accompagner d'une **concertation associant les différentes parties prenantes**. Ces démarches permettent de trouver un compromis satisfaisant sur les différents enjeux liés à la réalisation et à l'exploitation d'installations, en cohérence avec le potentiel local de développement des énergies renouvelables et dans une démarche de haute qualité environnementale.

Les centrales solaires photovoltaïques au sol étant consommatrices d'espace, **l'ADEME insiste sur l'utilisation de terres qui ne soient ni agricoles ni forestières et plus généralement sur l'implantation dans des zones déjà artificialisées ne présentant pas de conflit d'usage des sols** : friches industrielles, anciennes carrières, sites présentant une pollution antérieure, zones industrielles ou artisanales... Les projets sur des sols correspondant à d'autres types d'occupation et usage devront faire l'objet d'examen au cas par cas afin de prendre en compte leur intégration dans l'environnement (impact sur la biodiversité, insertion paysagère). Cela doit s'effectuer en parallèle d'une étude du potentiel solaire et des possibilités de raccordement offertes par chaque site.

L'ADEME est favorable à la mise en place de « pôles énergie » pour l'étude des projets. Ces structures facilitent les démarches administratives des porteurs de projet mais permettent également que les acteurs locaux (services de l'Etat, collectivités, ADEME, RTE/ERDF, CAUE,...) , réunis au sein d'un comité technique d'examen des projets, émettent un avis et des recommandations sur les projets à forts enjeux<sup>7</sup>.

**En savoir plus :**  
[www.ademe.fr/emr](http://www.ademe.fr/emr)  
[www.photovoltaique.info](http://www.photovoltaique.info)

<sup>6</sup> Contribution au Service Public de l'Electricité, prélèvement effectué par l'intermédiaire de la facture d'électricité

<sup>7</sup> Certains départements sont déjà dotés de pôles énergie (notamment Alpes de Haute Provence, départements de la région Midi-Pyrénées).

## Journal de l'environnement

### Centrales photovoltaïques au sol: la crainte de la trame grise

21/01/2009 13:11

Plusieurs associations environnementales s'inquiètent de l'essor des projets de centrales photovoltaïques au sol, et de l'apparition d'une «trame grise». Ces craintes, pour l'instant très locales, sont liées à l'impact sur l'environnement de ces projets et à leur non-intégration au bâti.

par Victor Roux-Goeken

A l'instar de celle de Narbonne (Aude), occupant une surface de 23 hectares sur un site classé Seveso, les centrales solaires photovoltaïques auront-elles un faible impact sur l'environnement? Rien n'est moins sûr, et l'inquiétude pointe chez certaines associations environnementales du sud-ouest de la France.

Ainsi, la centrale photovoltaïque de Gabardan, dans la commune de Losse (Landes) va nécessiter le déboisement de 320 hectares (ha) de forêt. Le secrétaire général de la Société pour l'étude, la protection et l'aménagement de la nature dans le Sud-ouest (Sepanso), Georges Cingal, rapporte que pour l'Ademe, «les émissions évitées et celles liées au déboisement étaient du même ordre de grandeur». Mais le projet, déjà soumis à enquête publique, aura forcément un impact sur la biodiversité.

Un projet d'autant plus étonnant que «dans une nouvelle zone industrielle, située à Saint-Geours-de-Mareme [Aquitaine, moins de 150 kilomètres de Losse], une grosse entreprise de logistique a construit un bâtiment comportant 18.000 mètres carrés de toiture, sans le moindre panneau solaire», relève Georges Cingal.

A la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt (Draf) Aquitaine, on indique que la totalité des projets en cours nécessite le déboisement ou défrichage de 10.000 ha de forêt. «Théoriquement, la demande de compensation est de 1 pour 1. Cela implique un reboisement hors forêt, qui va concurrencer l'agriculture. Pour l'instant, nous n'avons pas encore de résultat du groupe de travail mis en place auprès du préfet des Landes et qui doit étudier les mesures à demander pour compenser le déboisement.»

Daniel Delestre, vice-président de la Sepanso Gironde, relève «une contradiction entre le développement du photovoltaïque et celui du bois-énergie». Et donne un autre exemple: le vote récent, par le conseil municipal de Cestas (Gironde), de deux centrales photovoltaïques sur des surfaces totalisant 320 ha, «alors que 800 ha viennent d'être rasés pour construire des entreprises logistiques le long de la nationale 10, à proximité.»

Il en va de même dans les Pyrénées orientales, où le président de la fédération départementale des associations de protection de l'environnement, Marc Maillat, estime à 300 ha la totalité des projets en cours.

Pourquoi ne pas intégrer les panneaux photovoltaïques au bâti, alors que le tarif d'achat de l'électricité photovoltaïque est plus attractif dans ce cas? «Il y a une sorte de mirage sur les toitures, censées représenter des millions de mètres carrés à recouvrir, relève Thierry Lepercq, président de Solar Direct. Sur un bâtiment logistique, une toiture «plate» est inapte au photovoltaïque: elle comporte tout de même de nombreux obstacles et il faut orienter les panneaux au sud avec une pente de 30° pour un rendement optimal. Les architectes doivent s'y mettre: actuellement, un bâtiment sur 100 au maximum est conçu pour accueillir du photovoltaïque.»

Selon lui, les professionnels s'accordent pour dire qu'une centrale au sol doit couvrir une surface d'au moins 8 ha (4 mégawatts) pour réaliser des économies d'échelle.

La compétition pour l'espace aboutira-t-elle à un rejet du photovoltaïque similaire à celui de l'éolien? La crainte de l'apparition d'une «trame grise», attisée par le plan Borloo sur les ENR qui prévoit la création d'une centrale au sol par région (1), surprend le ministère de l'environnement puisque «beaucoup plus d'associations attirent l'attention sur le photovoltaïque intégré au bâti, qui a un impact visuel plus fort que celui au sol.»

Quant au plan Borloo, concrétisé par un appel d'offres qui sera lancé début février, «il sera l'occasion de ne pas faire des centrales ordinaires: nous retiendrons les projets soignant l'intégration paysagère et n'entrant pas en concurrence avec d'autres usages du sol».

(1) Dans le JDLE «Borloo veut donner un coup de fouet aux énergies renouvelables»

# Eviter les catastrophes

**Les collectivités territoriales ont un rôle indéniable à jouer pour le développement de l'énergie solaire photovoltaïque. Encore faut-il ne pas aller trop vite, au risque de se brûler les ailes...**

## Spéculation dangereuse

Avec 2 661 MW installés, l'Espagne décrochait, en 2008, la première place mondiale de l'énergie photovoltaïque. Moins d'un an plus tard, la filière vient de perdre plus de 25 000 emplois. Pour les collectivités locales, l'addition est lourde. Que s'est-il passé ?

« Avec un tarif d'achat de 45 centimes par kWh, garanti pour 25 ans, la rentabilité annuelle de 12 % a attiré non seulement les professionnels de l'industrie photovoltaïque mais aussi les investisseurs financiers à la recherche de rendements élevés », explique Serge Poignant, député de Loire-Atlantique, auteur d'un rapport d'information sur l'énergie photovoltaïque (1).

Ce marché est devenu spéculatif. Les dispositifs de sauvegarde des finances publiques se sont révélés inefficaces. Résultat : pour ne pas avoir stoppé à temps des projets pharaoniques (2 510 MW installés en 2008), l'Espagne va devoir déboursier, durant 25 années, 1,6 milliard d'euros par an ! Ce prélèvement sera réalisé directement sur les comptes publics, car la contribution au service public de l'électricité (CSPE) « à la française » n'existe pas chez nos voisins hispaniques. Même si un décret, adopté en septembre 2008, a mis fin à cette folle aventure en instaurant un nouveau tarif d'achat à 32 centimes par kWh, avec une dégressivité inspirée de l'exemple allemand (voir encadré page 37) de 2,6 % par trimestre, le mal est déjà fait. Plusieurs entreprises, comme BP Solar, Solaria, ou Isofoton, ont gelé leurs

projets ibériques et licencié nombre de leurs employés. « L'explosion de la bulle du photovoltaïque a touché la quasi-totalité des opérateurs, constate Tomás Diaz, de l'Association espagnole de l'industrie photovoltaïque (ASIF). En quelques mois, les collectivités locales ont vu se tarir une importante source de revenus et de richesse locale. »

locales, compétentes pour délivrer les autorisations, qui ont fortement réduit leurs exigences pour permettre la validation à temps du plus grand nombre de candidatures. »

Cette expérience malheureuse doit être prise comme une sérieuse mise en garde pour les collectivités locales françaises. D'ici quelques mois, en effet, lorsque le décret en préparation aura vu le jour, les communes seront appelées à délivrer un permis de construire pour toute centrale photovoltaïque au sol. L'autorisation, assortie d'une étude d'impact environnemental, permettra ainsi de suivre la qualité du projet. « Cela permettra un vrai débat avec la popula-



**Séduisante de prime abord, l'exploitation de l'énergie photovoltaïque nécessite recul et réflexion quant aux conditions de sa rentabilité.**

« L'Etat avait mésestimé le potentiel d'accélération du secteur, mais aussi l'engagement des communautés autonomes, désireuses d'attirer ces projets (pour l'essentiel des centrales au sol), et leurs retombées fiscales et sociales sur leur territoire, ajoute Serge Poignant. La course aux installations a été facilitée par les autorités

tion locale », se réjouit Waël Elamine, responsable du SOLER, le groupement français des professionnels du solaire photovoltaïque au sein du Syndicat des énergies renouvelables. Jusqu'à présent, seuls les bâtiments techniques, contrairement aux modules, font l'objet d'un permis de construire. »

## Vers un tarif dégressif

**C**'est une des clefs de la réussite du photovoltaïque allemand : associer au tarif d'achat du kWh photovoltaïque une dégressivité annuelle tenant compte de la baisse continue des coûts des technologies. Le but ? Préparer l'échéance de la parité réseau, c'est-à-dire le moment où l'électricité d'origine solaire aura un coût inférieur ou égal à l'électricité disponible à travers les réseaux de distribution. En France, cette échéance interviendrait entre 2015 et 2020. Le Syndicat des énergies renouvelables y est favorable. Le député Serge Poignant suggère pour sa part un taux de 7 à 8 %.

## Eviter les conflits d'usage

Si elles constituent « un point de passage obligé » sur la voie du développement du photovoltaïque, les fermes solaires devraient demeurer une « exception rigoureusement contrôlée », selon Serge Poignant. En Allemagne, elles ne dépassent pas 20 % du parc national. Un pourcentage suffisant toutefois pour offrir aux fabricants de modules des débouchés pour leur production.

Dans son rapport, le parlementaire salue la décision gouvernementale de doter chaque région française d'une ferme solaire sur appel d'offres, et suggère de confier à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) une mission de présélection des espaces éligibles, dans une logique de rentabilité et d'aménagement du territoire.

Il s'agirait ainsi d'éviter des conflits d'usage et des tensions spéculatives sur les terres les mieux exposées. Dans de nombreuses régions, certains agriculteurs, confrontés à la crise de leur secteur, sont aujourd'hui tentés d'abandonner leurs terres pour les mettre à disposition de promoteurs du solaire.

« Cette proposition de présélection des terrains est actuellement en discussion au ministère de l'Ecologie, indique Waël Elamine. Mais en réalité, il y a très peu de sites capables d'ac-

cueillir des centrales au sol car les exigences sont nombreuses : ensoleillement suffisant, proximité du réseau électrique, parcelle inculte... En Allemagne, la loi précise que les centrales ne peuvent être implantées que sur des terres non cultivées depuis longtemps. »

A Gétigné (Loire-Atlantique, 3 300 habitants), on a choisi d'emblée une ancienne mine d'uranium pour installer une centrale photovoltaïque de 16 millions d'euros. Le maître d'ouvrage, le Pays du vignoble nantais, a choisi d'investir l'Ecarpière, un site de 250 hectares appartenant à Areva, fermé depuis 1991. L'installation, confiée au groupe allemand Juwi, devrait produire 5 000 MWh d'électricité par an, soit l'équivalent de la consommation de 4 500 habitants. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un Plan climat territorial (2). Sa mise en service pourrait intervenir au printemps 2011.

Mais une ferme solaire ne saurait résumer à elle seule l'engagement d'une collectivité en faveur du développement durable. Economies d'énergie, traitement des déchets, transports, habitat, urbanisme, la démarche doit être globale pour permettre au photovoltaïque de jouer sa partition. « Les communes, via leur Plan local d'urbanisme (PLU), peuvent imposer des zones consacrées aux énergies renouvelables ou les encourager », souligne Waël Elamine. La prochaine loi Grenelle 2 leur permettra même d'exiger la construction de bâtiments basse consommation ou à énergie positive dans le PLU. L'occasion de donner une valeur exemplaire à leur patrimoine bâti (écoles, mairie...) en installant des modules photovoltaïques sur certaines toitures.

Les collectivités, grâce à cette technologie, peuvent donc produire localement une électricité d'origine renouvelable, contribuer à leur consommation d'énergie, communiquer sur leur engagement dans le développement durable (les installations solaires peuvent être accompagnées d'un tableau d'affichage pédagogique) et développer une politique locale de production d'énergie, en impliquant les acteurs locaux.

A ce titre, l'annonce par le ministère de l'Ecologie de la création d'un tarif intermédiaire entre le tarif de base et le tarif bonifié pour les installations intégrées, à 45 centimes par kWh, devrait faciliter l'équipement des grandes toitures (supermarchés, bâtiments industriels, hangars agricoles). L'arrêté devrait entrer en vigueur en janvier. Enjeu de cette mesure ? Convaincre les principaux émetteurs de gaz à effet de serre (industriels, agriculteurs) qu'ils peuvent eux aussi se lancer dans l'aventure du solaire. Sans oublier d'impliquer les citoyens. Ce dernier point a fait le succès du photovoltaïque de l'autre côté du Rhin : les Allemands ont montré qu'ils étaient prêts à s'engager sérieusement. La mobilisation des Länder, une législation incitative, transparente et l'effort financier important de l'Etat (41,6 millions d'euros pour les projets de recherche en 2007) ont fait le reste. Alors pourquoi pas nous ?

Raphaël de La Potterie

### Notes

(1) Rapport d'information n° 1846 de la Commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale sur l'énergie photovoltaïque présenté par Serge Poignant. Disponible sur le lien <http://www.assemblee-nationale.fr/13/pdf/rap-info/i1846.pdf>

(2) Lire aussi « Des idées face à l'urgence climatique », pages 30 à 32 de ce numéro.

## Un centre d'excellence de la recherche française

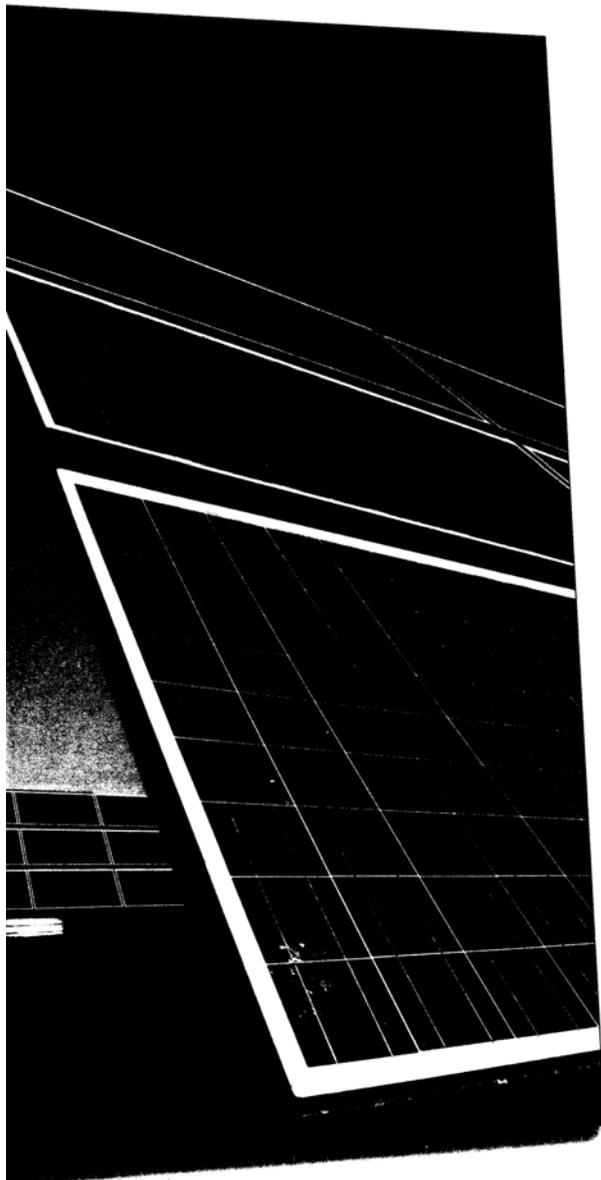
**C**réé en 2006, l'Institut national pour l'énergie solaire (INES) figure aujourd'hui parmi les pôles de recherche les plus importants au monde. A titre d'exemple, il a développé des cellules photovoltaïques offrant un rendement de 17 %, soit l'un des meilleurs du marché.

Toutefois, sans les subventions des collectivités, l'INES n'aurait peut-être pas pu voir le jour. « On ne peut que regretter le faible soutien apporté dès l'origine par l'Etat, hormis par l'entremise de l'Agence nationale de la Recherche, regrette Serge Poignant. La conquête de l'énergie solaire ne saurait, à l'avenir, s'organiser hors la présence étatique. »

# Centrales solaires au sol : leur développement doit être encadré

Par Guy Delome - DST

*Le plan Borloo sur les énergies renouvelables devrait renforcer le développement des centrales solaires au sol. Mais leur implantation massive suscite des débats quant à leurs impacts environnementaux et leur concurrence avec l'agriculture. Un décret encadrant leur installation est actuellement en projet.*



## Plus de 10 000 hectares prévus !

Même si elles sont encore limitées avec quelques installations phares (10 MW sur 35 ha en Ariège ou 15 MW sur 20 ha à la Réunion...), le plan Borloo a prévu au moins une grande centrale par région d'ici 2011. L'appel d'offres lancé par le MEEDDM<sup>1</sup> le 16 avril dernier devrait aboutir en décembre 2009. Il est à noter que les « petits producteurs » de photovoltaïque n'ont pas très bien reçu cet appel d'offres puisqu'ils en sont exclus.

De plus, certains acteurs locaux estiment que la création de centrales de puissance importante ne permet pas leur meilleure répartition. Il reste qu'avec un tarif de rachat de l'électricité incitatif (0,20 euro le kWh), le ministère se fixe comme objectif une occupation de 10 000 à 15 000 hectares de terrains.

Bien entendu, les prescriptions techniques, les critères économiques et environnementaux sont des éléments à prendre en compte lors du choix du site. Mais, à l'instar des parcs éoliens, les centrales photovoltaïques au sol suscitent un débat sur leurs impacts environnementaux : modification du paysage et des biotopes, érosion ou tassement des sols, déplacement de la faune sauvage... font partie des impacts que peut (pourrait) avoir ce type d'installation.

À l'évidence, elles occasionnent un changement du cadre naturel en raison de leur taille, de leur uniformité, des matériaux utilisés. Comme un parc éolien, une centrale solaire peut paraître « esthétique », mais c'est aussi un objet étranger au paysage. L'impact est alors à évaluer au cas par cas. Dans l'ensemble, elles sont bien visibles quel que soit le lieu, car elles présentent une grande luminosité/réflexion et une couleur différente

du cadre naturel. Il est difficile de masquer cet effet sur des pentes ; en revanche, une végétalisation appropriée des abords évite le phénomène dans une plaine. De même, la végétalisation du site permet de réduire les risques d'érosion importante du sol par le vent ou l'eau.

### **L'impact sur la biodiversité peut être positif**

Concernant la biodiversité, les études menées en Allemagne, pays qui possède une antériorité en ce domaine, montrent que l'impact peut être aussi bien positif que négatif. Ainsi, pour une partie des espèces d'oiseaux, certaines peuvent être très affectées (alouette des champs, busard Saint-Martin...). À l'inverse, de nombreuses espèces utilisent les zones entre les modules comme terrains de chasse, d'alimentation ou de nidification (rouge-queue noir, bergeronnette grise...). Quant aux petits mammifères, les installations peu denses offrent un environnement attrayant, avec des zones protégées de la pluie. Pour ceux de grande taille, c'est en fait la clôture du terrain qui crée le plus d'impact.

En fait, les effets environnementaux peuvent être minimisés si les surfaces utilisées sont au départ peu appropriées à la biodiversité (friche, surfaces artificialisées, zone de stockage de déchets...). En revanche, une zone de haltes pour oiseaux migrateurs est à proscrire. Une grande surface peut avoir des impacts sur la biodiversité, ce qui est le cas des grandes centrales implantées dans des zones naturelles ou agricoles.

Et c'est cette dernière question qui préoccupe avant tout les associations environnementales et les agriculteurs. Au-delà des impacts environnementaux, il s'agit de la

concurrence avec les sols affectés à l'alimentation ou à des ressources naturelles. Un développement anarchique de ces centrales pourrait priver les agriculteurs de leur outil de production. Si, à Narbonne, un projet de centrale de 23 ha a posé peu de questions car elle est implantée en site Seveso, le projet de Gabardan est sujet à débat car il nécessite un déboisement.

Or, les investisseurs proposent aux propriétaires fonciers (pas souvent agriculteurs) un tarif de 2 000 à 3 000 euros l'hectare. Un fermage de bail rural ne rapporte que 6 à 700 euros.

### **Des règlements plus contraignants**

En plus de l'aspect quantitatif, il y a l'aspect qualitatif, avec un mitage possible des terres agricoles, puisqu'aujourd'hui, les centrales au sol ne font pas l'objet de permis de construire (sauf pour les équipements annexes comme les transformateurs).

Certains acteurs demandent à ce qu'un encadrement plus strict soit mis en place. Des zones similaires à celles prévues pour l'éolien (zone de développement éolien) sont ainsi plébiscitées.

Dans ce contexte, un projet de décret est en cours de finalisation. Il prévoit notamment que les centrales d'une puissance supérieure à 250 kWc soient soumises à permis de construire, étude d'impact et enquête publique. Ceci correspond à une surface au sol d'environ 10 000 mètres carrés, selon le rapport accompagnant le projet de décret adressé en avril au Conseil supérieur de l'énergie. Par ailleurs, celles construites dans des secteurs sauvegardés d'une puissance inférieure à 3 kWc seraient soumises à déclaration et à permis de construire. ●

1. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer.

## **Une surface suffisante dans un site approprié**

La surface totale au sol correspond au terrain « industriel » qui est en général clôturé. Elle dépend en particulier des caractéristiques du site (inclinaison du terrain, situation géographique), de la nature de l'installation (mobile ou fixe), et de la hauteur des modules qui déterminent les espacements entre rangées. Ainsi, les installations pivotantes (6 mètres d'élévation) présentent des taux d'utilisation de la surface (m<sup>2</sup>/kWc) moyens à élevés. L'expérience actuelle montre que la surface moyenne des installations est d'environ 40 m<sup>2</sup>/kWc. Les installations techniques sont négligeables mais si la centrale est protégée par une clôture, il faut environ 20 à 25 % de surface en plus. Au-delà, il faut prévoir des voies pour l'accès des véhicules de maintenance aux modules ainsi que des parkings et des zones de manœuvre.

La recherche des meilleurs sites d'implantation devra prendre en compte quelques exigences techniques et économiques :

- une radiation globale maximale ;
- un angle de radiation favorable, si possible avec une exposition au sud ;
- un ombrage évité (végétation ou bâtiments environnants) ;
- des conditions climatiques favorables (couches nuageuses peu fréquentes) ;
- des propriétés du sol favorables (choix des fondations) ;
- des possibilités de raccordement à l'infrastructure électrique ;
- la situation du point d'alimentation haute tension ;
- la charge actuelle du réseau ;
- les coûts d'acquisition de terrain (bail emphytéotique) ;
- une acceptation, un soutien local (élus, population, administration) ;
- un accès (voirie).

## Réglementation relative à l'implantation sur le sol d'installations photovoltaïques de grandes dimensions

13<sup>ème</sup>  
législature

**Question écrite n° 02906 de M. Pierre Bernard-Reymond (Hautes-Alpes - UMP)**

- **publiée dans le JO Sénat du 20/12/2007 - page 2309**

M. Pierre Bernard-Reymond demande à M. le ministre d'État, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, s'il n'estime pas nécessaire d'insérer une réglementation dans le code de l'urbanisme relative à l'implantation sur le sol d'installations photovoltaïques de grandes dimensions. En effet, si l'on peut se féliciter de l'engouement pour cette technique de production d'énergie - certains départements sont en présence de 400 projets - , on perçoit également les inconvénients qui peuvent en découler, en matière de concurrence avec le foncier agricole, par exemple lorsque l'on se trouve en présence de projets sur des terres agricoles, irrigables, de bonne qualité et qui parfois ont été remembrées avec des fonds publics. Par ailleurs, de telles implantations peuvent poser des problèmes esthétiques, ou créer des gênes visuelles lorsqu'elles se situent à proximité de bâtiments de valeur patrimoniale ou d'habitations.

**Réponse du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat**

- **publiée dans le JO Sénat du 25/03/2010 - page 751**

Le décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité a amélioré le contrôle des centrales photovoltaïques au sol au titre des autorisations d'urbanisme. La procédure d'étude d'impact est applicable aux centrales dont la puissance crête est supérieure à 250 kilowatts. Ces projets doivent également être précédés d'une enquête publique. Ils restent soumis aux règles

générales d'urbanisme relatives notamment à la sécurité publique, à la protection des sites et paysages et à la protection de l'environnement. Une centrale photovoltaïque constitue une installation nécessaire à des équipements collectifs, pouvant être autorisée en dehors des parties actuellement urbanisées d'une commune dépourvue de document d'urbanisme, dès lors qu'elle participe à la production publique d'électricité et ne sert pas au seul usage privé de son propriétaire ou de son gestionnaire. Toutefois, la circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol rappelle qu'un projet peut être refusé, s'il est de nature à compromettre les activités agricoles ou forestières, en application de l'article R. 111-14 du code de l'urbanisme. Les centrales photovoltaïques n'ont pas vocation à être installées en zone agricole. Une telle installation ne peut être envisagée que lorsque les terrains n'ont pas fait l'objet d'un usage agricole dans une période récente, après analyse approfondie et concertation avec les parties intéressées. Par ailleurs, le projet de loi de modernisation agricole et de la pêche prévoit, en son article 12, des dispositions qui conditionnent l'implantation d'installations photovoltaïques à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et à la possibilité de maintien des activités agricoles, pastorales et forestières sur le terrain où elles doivent être implantées. La sécurité juridique du projet serait toutefois mieux assurée si la commune disposait d'un document d'urbanisme. La commune pourrait alors définir des orientations en matière de production d'énergie renouvelable sur son territoire. Elle pourrait ensuite fixer des règles d'urbanisme en adéquation avec ses choix, s'agissant notamment de l'implantation des centrales photovoltaïques.

(...)

### III. - LE PHOTOVOLTAÏQUE, UNE SOURCE D'ÉNERGIE MULTIFORME

L'image de l'énergie solaire dans le grand public est partiellement fautive, nourrie d'une expérience révolue et d'une globale ignorance des évolutions du secteur. Elle s'est construite sur l'habitude – plus ou moins répandue suivant les régions – d'apercevoir des panneaux solaires sur les toits des habitations. Il est vrai que les éclats de lumière bleutée marquent les esprits et tranchent relativement avec le noir des ardoises du nord de la Loire, plus encore avec le rouge des tuiles de la France méridionale.

Ce ressenti, donc, ne devrait plus avoir cours tant il repose sur des **impressions surannées** voire inexactes. Les panneaux qui ornent les toits depuis plusieurs années n'ont plus la même fonction. Ils étaient jadis dévolus soit au chauffage de l'eau par mise à profit de l'effet thermique du soleil, soit à l'électrification des zones très isolées dépourvues de connexion aux réseaux de distribution selon le principe de l'autoconsommation. Les modules d'aujourd'hui équipent très majoritairement des **habitats déjà fournis en énergie électrique par un approvisionnement extérieur**. Ils ne fonctionnent pas sur le principe de l'autoconsommation, mais dans le but de **réinjecter l'électricité produite sur le réseau** contre un paiement garanti par une réglementation publique, légale ou réglementaire suivant les Etats. Il revient ensuite au gestionnaire de réseau d'agréger les productions reversées et de **moduler en conséquence l'apport restant que fournissent les centrales classiques pour équilibrer offre et demande** sur l'ensemble de la chaîne. Pour votre rapporteur, il s'agit bien ici du schéma directeur qui prévaudra à moyen et à long terme.

Plus étonnant pour le grand public car confidentiel jusqu'à une date récente, la maturité de la technologie permet l'édification de véritables **centrales de production photovoltaïques**. Là encore, il faut se défaire des images héritées, des années 80, des gigantesques fours solaires par concentration de Mont-Louis et Odeillo. Les parcs solaires actuels correspondent plutôt à des champs de panneaux à perte de vue, de plus ou moins grande envergure suivant le relief, l'ensoleillement et la capacité de production. Ces installations, qui engagent la grande industrie là où le modèle de développement sur toitures privilégie l'implication des particuliers, apparaissent à la fois nécessaires et porteuses de dangers à prévenir. **L'action de l'Etat n'en est que plus essentielle.**

Enfin, entre la centrale de conversion de masse et l'investissement individuel des foyers particuliers, un dernier champ de production requiert un regard particulier. S'il n'est ni le plus prometteur ni le plus innovant, sans doute est-ce lui qui porte à court terme les meilleures potentialités d'économie d'énergie et de production d'une électricité totalement propre. Les **grandes toitures** désignent ces espaces plans des bâtiments non résidentiels – commerces, usines, installations agricoles, etc. – qui pourraient sans grands travaux être équipés de technologies photovoltaïques. Leur intérêt majeur réside dans les **vastes surfaces inutilisées et disponibles** sans qu'une adjonction n'entraîne une détérioration esthétique, permettant ainsi l'emploi de matériaux éprouvés et peu coûteux comme le silicium amorphe, dont le rendement limité se trouve compensé par une multiplication de l'aire de captation du rayonnement solaire.

#### III.1.— LES FERMES SOLAIRES, DES CENTRALES ÉLECTRIQUES D'UN TYPE NOUVEAU

Les unités massives de production photovoltaïque sont qualifiées de **centrales**, de **fermes** ou encore de **parcs**. Elles prennent la forme d'alignements de panneaux solaires étagés sur plusieurs hectares, avec d'éventuels systèmes complémentaires mobiles (traqueurs) pour une meilleure captation du rayonnement.

La recherche de la rentabilité conduit les opérateurs à retenir pour leurs parcs solaires les **technologies les moins onéreuses**, le coût foncier supplémentaire ne remettant pas en cause l'économie réalisée. Ce sont donc des modules de couches minces qui sont le plus souvent employés. Il a en revanche été délicat d'identifier le ratio moyen entre la surface nécessaire et la puissance installée, les estimations des professionnels auditionnées oscillant **entre un et trois hectares par mégawatt crête**.

Votre rapporteur a tenu à observer *de visu* le fonctionnement et les éventuels effets négatifs de telles installations. Il s'est donc rendu en avril sur le site de la plus grande unité solaire de l'hexagone, exploitée dans le département de l'Aude depuis 2008 par EDF Energies Nouvelles. Installée sur un terrain de 23 hectares mis à disposition par la ville de Narbonne, elle déploie 80 000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires pour une puissance de sept mégawatts, soit la **consommation annuelle de près de cinq mille habitants**. Ces modules en tellure de cadmium sont légèrement surélevés et inclinés de façon à présenter un meilleur angle d'ensoleillement ; une légère séparation entre les différentes rangées évite une déperdition de capacité que causerait l'ombre des installations les unes sur les autres. Pour ces raisons, **votre rapporteur retient la valeur de un mégawatt pour trois hectares comme clef de conversion entre puissance installée et surface requise**.

Il ne sera pas question d'évoquer ici les installations les plus imposantes au monde. Les records de puissance et de financement sont battus pratiquement toutes les semaines dans des communiqués de presse, pour plusieurs dizaines de mégawatts et jusqu'à une centaine de millions d'euros. Il reste cependant à voir si ces projets chinois, américains, australiens ou encore canadiens survivront à la crise pour sortir effectivement de terre. En France, la prochaine ferme prévue devrait atteindre 8,8 MW pour 36 millions d'euros, dans le département de Charente-Maritime à l'horizon 2010.

En réalité, **votre rapporteur estime que les enjeux des fermes solaires se situent ailleurs. S'il semble opportun et nécessaire d'y recourir afin de structurer au mieux la filière française, il ne semble pas qu'elles soient l'avenir dans une nation française réputée pour la beauté de ses paysages et finalement peu à même de libérer pour la production d'électricité des milliers d'hectares inoccupés dans les zones ensoleillées du sud du territoire.**

#### **A. Des avantages incontournables**

Une ferme solaire n'est jamais que l'alignement sur des structures relativement légères de panneaux photovoltaïques orientés vers le soleil. Elle ne fait entrer en jeu aucune substance polluante ou radioactive – à l'exception éventuelle d'un cadmium toujours gardé sous surveillance et inoffensif en l'état. Son fonctionnement n'exige que des bâtiments de contrôle relativement exigus. Quant aux panneaux eux-mêmes, vissés ou emboîtés, ils ne sont jamais que des immeubles par destination qui peuvent promptement être retirés, déplacés ou remplacés. Ici se trouve le principal avantage des parcs photovoltaïques par rapport à une centrale plus classique, qu'elle fasse appel à une technologie nucléaire, à un combustible fossile ou même à un potentiel hydroélectrique. **Les terrains employés ne sont jamais dégradés par la pose des modules de production, leur remise à l'état initial ne requiert ni opération lourde ni traitement de déchets durables.**

Votre rapporteur a également été sensible à l'**opportunité de coupler les modules solaires à d'autres dispositifs** visant, notamment, à la dépollution de sites laissés en friche car jugés dangereux pour toute activité humaine. C'est là un second argument en faveur de la multiplication des fermes solaires. Il existe de nombreux terrains qui, pour toutes sortes de raisons, ne sont utilisables ni par l'agriculture ni par l'industrie ni a fortiori dans une optique résidentielle. C'est le cas d'anciens sites miniers, de zones situées au voisinage d'installations polluantes ou radioactives, de surfaces rendues dangereuses par la proximité d'un captage d'eau, etc. Le recours à ces terrains offre deux avantages. En premier lieu, ils permettent d'**éviter un conflit d'usage avec des activités plus traditionnelles**, qui ne manquerait pas de générer une **hostilité importante** de la part des populations riveraines et des autorités locales. En second lieu, donc, ils laissent entrevoir un **double bénéfique pour la collectivité** : les terres polluées, immobilisées et rentabilisées par l'exploitation d'équipements photovoltaïques, laissent à disposition vingt à trente ans pour mener en parallèle une action profonde de dépollution et de reconversion. On peut notamment imaginer la disposition de plantes au pied des installations de façon à exfiltrer des composés toxiques. Le photovoltaïque aurait alors un **impact positif**. Votre rapporteur a également recueilli l'idée séduisante d'employer les terrains de sécurité de part et d'autres des autoroutes pour l'installation de panneaux solaires ; il est vrai que ces surfaces n'ont pour l'heure pas grande utilité et qu'elles présentent de surcroît l'avantage de se trouver sur le tracé routier, donc à proximité immédiate des réseaux électriques et de simplifier d'éventuels raccordements. Il reste certes à évaluer la faisabilité technique d'une telle suggestion, mais elle démontre tout le **potentiel de production laissé à portée de main si la France parvient à allier inventivité et développement durable**.

Les fermes solaires offrent un dernier avantage plus fondamental encore. Parce qu'elles constituent par nature des projets uniques, elles bénéficient pour chacune d'entre elles du **concours d'équipes scientifiques** et d'une **recherche avancée**. Cette dimension échappe totalement au photovoltaïque sur toitures, plus standardisé car destiné à une commercialisation à grande échelle. Il en résulte que l'installation de fermes solaires sur le territoire national apparaît comme le **meilleur moyen d'affiner la technologie et de développer les compétences** des centres de recherche. Une focalisation absolue sur les équipements de production diffuse aboutirait inmanquablement à spécialiser la France sur l'aval de la filière, laissant en friche les premières phases de fabrication des matériaux. Si l'ambition est autre, si elle consiste à conquérir une position significative dans l'ensemble du secteur et non sur les seules activités d'assemblage des modules et de pose des panneaux, **la France ne peut refuser l'ouverture de parcs solaires sur son territoire**.

Enfin, on ne peut négliger l'apport en terme de production des fermes solaires, qui permet d'atteindre des **quantités d'électricité significatives** plus rapidement que la seule action des particuliers convertissant les habitats. Il faut ainsi équiper près de deux mille toitures pour atteindre une puissance installée comparable à la centrale narbonnaise.

## **B. La problématique foncière**

En dépit de leurs aspects positifs, les fermes solaires soulèvent une **objection de principe au regard de l'emprise au sol nécessaire** à leur fonctionnement. Cet inconvénient majeur conduit à réclamer un encadrement réglementaire strict pour prévenir une multiplication des sites spécialisés.

Votre rapporteur s'est rendu en **Espagne**, pays où l'option d'un développement de la production photovoltaïque au sein de centrales a été privilégiée. Sans préjudice de l'économie générale des choix publics opérés au-delà des Pyrénées, qui fera l'objet d'un exposé spécifique plus avant dans le présent rapport, il a été possible d'observer les réalisations obtenues. Au premier regard, leur taille impressionne et leur potentiel de production séduit. Quelques instants de réflexion conduisent toutefois à douter de l'opportunité de transposer à la France le modèle espagnol. La quantité d'électricité produite apparaît remarquable en grande partie en raison des **conditions d'ensoleillement très favorables** dont bénéficie la péninsule ibérique. Or, plus septentrionale, la France ne reçoit un rayonnement à peu près comparable que dans le pourtour méditerranéen. En outre, les gigantesques installations bénéficient d'un accueil favorable de la part des populations et des collectivités espagnoles concernées en l'**absence manifeste de conflit d'usage** : les déserts de l'Andalousie et de l'Extrême Adour ne se prêtent guère à une autre activité, fût-elle industrielle ou agricole.

L'espace français présente des caractéristiques tout à fait différentes. Un programme massif de construction de centrales photovoltaïques verrait l'**opposition d'un impératif de rentabilité et d'une logique d'aménagement du territoire**. Comment envisager de concentrer sur le littoral méditerranéen, zone hautement touristique, des centaines et des milliers d'hectares de panneaux photovoltaïques ? Il est juste que cette disposition se révélerait particulièrement bénéfique pour le consommateur d'électricité, soumis à une contribution aux charges de service public de l'électricité au montant amoindri. Mais il n'est **pas souhaitable de spécialiser ainsi des territoires entiers**, sans même parler de l'impact sur l'environnement visuel et de la réaction hostile qu'un équipement excessif provoquerait sur la population locale.

D'ores et déjà, votre rapporteur a détecté certaines **tensions spéculatives** sur les terres les mieux exposées. Lors d'un déplacement à Perpignan, il a été fait état de la **tentation des viticulteurs locaux de procéder à l'arrachage** de leurs vignes pour bénéficier des aides subséquentes et consacrer le foncier ainsi libéré à la production photovoltaïque. Ailleurs, dans les Landes, on parle d'opérations de déboisement massif consécutives à un projet photovoltaïque.

Il convient de prendre des **mesures fermes** pour que ce processus, dont les premiers signes sont déjà visibles, ne prenne d'ampleur. La richesse des territoires français ne saurait s'accommoder d'une éviction des activités traditionnelles sur des superficies considérables. En outre, une **logique d'aménagement concerté** doit présider à la répartition de l'effort national en matière de production d'énergie. On ne peut imposer au sud de la France de concentrer les fermes solaires, comme on ne peut sciemment défavoriser leur implantation au nord de la Loire dans l'objectif de sensibiliser les populations.

Pour ces raisons, **votre rapporteur estime que les fermes solaires constituent un point de passage obligé sur la voie du développement de la filière photovoltaïque française à condition que leur implantation réalisée de façon à éviter absolument les conflits d'usage.** Les terrains susceptibles d'accueillir des ensembles résidentiels ou tertiaires, les zones convenant à d'autres types d'industrie de production, les terres arables doivent faire l'objet d'une protection. L'électricité solaire a pour grande qualité sa capacité à être produite dans des espaces déqualifiés, impropres à toute autre activité, alors qu'elle procure même des délais suffisants pour procéder à une opération de dépollution pendant la période de production. C'est le cas de la centrale de Narbonne repose sur un site classé SEVESO II.

Il y a lieu de **saluer l'initiative prise en ce sens par le ministre de l'environnement, faisant suite à une décision du Président de la République, d'installer une ferme solaire dans chaque région française.** Cette répartition territoriale évite un effet de saturation chez la population et valorise également les territoires. En outre, l'appel d'offres a été rédigé de sorte à privilégier des installations sur des terres monovalentes. Les conflits d'usage seront prévenus. Enfin, les puissances annoncées – trois cents mégawatts – permettront d'accroître significativement la production française d'électricité d'origine solaire tout en donnant matière aux scientifiques dans le cadre de leurs investigations.

(...)

## II. – ETAT DES LIEUX DE LA REGLEMENTATION FRANÇAISE

(...)

### II.2.— UN DISPOSITIF FISCAL INCITATIF ET EN COURS DE CONSOLIDATION

L'autre engagement public en faveur du développement du photovoltaïque en France prend la **forme plus traditionnelle d'incitations fiscales.** Le dispositif français, après quelques errements lors de l'émergence de l'activité, se construit de sorte à **favoriser grandement tous les types d'installations par tous les types de public.**

On mentionnera ici **l'effet structurant sur le marché des décisions de la direction de la législation fiscale.** La **fixation à 3 kWc de la capacité installée** en dessous de laquelle le particulier est présumé ne pas conduire une activité commerciale taxable en conséquence a orienté les opérateurs vers le développement de produits correspondant précisément à cette valeur. On pourrait regretter que des surfaces plus grandes ne soient pas utilisées pour de simples raisons de réglementation fiscale, néanmoins cette puissance correspond globalement à **l'activité électrique d'un foyer français moyen.** Elle ne manque donc pas de cohérence.

#### A. Le crédit d'impôt, un élément majeur pour les particuliers

L'article 200 *quater* du code général des impôts a institué en 2005 un **crédit d'impôt en faveur des équipements producteurs d'énergie de source renouvelable dans les résidences principales.** Initialement fixé pour le photovoltaïque à 40 % du prix d'achat des matériels et porté dès 2006 à **50 %**, il est reconnu comme un élément de poids dans la promotion de l'électricité solaire.

En pratique, une personne seule bénéficie d'une enveloppe de **8 000€** pour l'acquisition d'un système photovoltaïque destiné à sa résidence principale. Cette somme **double en présence d'un couple.** Si le foyer fiscal est imposable pour plus de l'enveloppe disponible, l'incitation prend la forme d'une réduction d'impôt qui vient diminuer le montant annuel exigé par l'administration. Si le montant dû par les particuliers demeure inférieur à l'enveloppe disponible, le fisc concède la différence par un versement *ad hoc*. Contributaires ou non, tous les Français jouissent par conséquent également de la mesure. Le dispositif de l'article 200 *quater* a été **prorogé jusqu'à 2012** et récemment élargi aux propriétaires bailleurs pour les logements qu'ils donnent à louer.

On ne négligera pas **l'influence psychologique considérable** du crédit d'impôt sur la décision d'équipement des ménages. L'économie d'impôt est certaine, garantie par l'Etat. Elle n'est certes pas délivrée à la suite immédiate de l'achat mais à l'occasion de l'exercice fiscal suivant, mais son occurrence ne fait pas de doute dès lors que la famille parvient à faire l'avance des fonds nécessaires.

**Des difficultés sont survenues dans les premiers temps** du crédit d'impôt. On constatait parfois des **confusions** dans les sommes déclarées entre frais d'acquisition du matériel et coût de la main d'œuvre, et des redressements intempestifs ont pu jeter le trouble sur la mesure. Par ailleurs, les collectivités locales ont eu la mauvaise surprise de constater que les aides d'équipement qu'elles octroyaient se réduisaient mécaniquement de moitié dans le mécanisme du crédit d'impôt. Elles ont depuis corrigé leur erreur en finançant la pose plutôt que l'achat des pièces. **Les professionnels jouent un rôle de conseil** du particulier dans la déclaration de son achat, évitant les contentieux éventuels.

Enfin, du fait à nouveau du volume encore faible du marché de l'électricité solaire, le crédit d'impôt pour l'équipement photovoltaïque n'exerce qu'un **poids raisonnable sur les finances publiques**. Evalué en 2007 à 21 millions d'euros, il a progressé **en 2008 à 26,7 millions d'euros**. Ces sommes sont à rapporter aux quelque 700 millions d'euros annuels consacrés à l'isolation des parois vitrées et au demi milliard d'euros consacré aux pompes à chaleur.

## **B. Des avantages dans les autres formes de prélèvement fiscal**

Le crédit d'impôt n'est pas le seul dispositif de soutien de la filière photovoltaïque. Fiscalité nationale ou locale, fiscalité directe ou indirecte, **tous les prélèvements admettent des dérogations spéciales au bénéfice de la production d'électricité solaire**.

En ce qui concerne **l'impôt sur le revenu des personnes physiques**, il est loisible aux agriculteurs depuis fin 2007 de déclarer en tant que **bénéficiaires agricoles** les revenus accessoires tirés de l'exploitation d'un système photovoltaïque à condition qu'ils n'excèdent ni 50 % des recettes tirées de l'activité agricole ni un montant de 100 000 euros. En outre, en 2008, une loi de finances a **exonéré d'imposition les revenus générés par un système d'une puissance inférieure à trois kilowatts crête**.

Les entreprises qui investissent dans un équipement photovoltaïque retirent le montant correspondant à la dépense de leurs bénéfices soumis à **l'impôt sur les sociétés**, ce qui équivaut à une subvention de 33 % des sommes engagées.

Concernant le régime de la **taxe professionnelle**, l'activité photovoltaïque est taxable mais les panneaux bénéficient d'un abattement de 50 % qui peut être porté à 100 % par une délibération de la collectivité territoriale. Le dégrèvement est total jusqu'à 2009. Au-delà, **la volonté manifestée par le Président de la République d'abolir cet impôt devrait trancher la question**. Il faut signaler que l'imposition est réalisée à compter de l'année de raccordement, par dérogation au droit commun qui n'exige le paiement d'une contribution qu'à compter de l'année suivant le fait générateur.

La **taxe foncière** ne concerne plus les bâtiments ruraux équipés de systèmes photovoltaïques depuis la loi de finances rectificative pour 2009, même si des interrogations perdurent sur le régime applicable aux coopératives agricoles non bénéficiaires de la mesure. Les panneaux eux-mêmes, considérés comme des équipements et biens mobiliers, n'entrent pas dans le champ de l'impôt.

Enfin la **taxe sur la valeur ajoutée** a vu son régime précisé par un rescrit du 4 décembre 2007 : elle s'applique au taux réduit pour l'installation de panneaux dont la puissance se limite à **3 kWc**, au taux normal si elle excède cette limite. Le produit de la vente par les particuliers est exonéré. Les fermes solaires sont pour leur part toujours soumises au taux normal.

## **C. Un flou persistant sur le régime des fermes solaires**

Les corrections apportées par les lois de finances ainsi que les rescrits successifs ont conduit à édifier un système d'imposition complexe mais néanmoins relativement performant et exhaustif. Votre rapporteur a toutefois relevé une **hésitation** de la part de la direction de la législation fiscale lorsqu'il s'est agi de **définir le régime de taxe foncière applicable aux parcs solaires**. Le défaut de préparation est légitime dans le sens où la première centrale française vient à peine de commencer son fonctionnement dans l'Aude et qu'elle n'a donc jamais encore connu d'imposition.

Lors de sa visite sur les lieux, votre rapporteur s'était enquis des projections dressées par les juristes de l'entreprise EDF-EN. Une somme de 400 000€ avait été prévue pour règlement de la taxe professionnelle. Quant à la taxe foncière, **l'imposition attendue était celle d'un terrain non bâti**. L'emprise au sol des panneaux est en effet minime, ils sont rapidement démontables et, s'il est peut-être délicat de les ranger dans la catégorie des meubles, il l'est plus encore de les envisager comme des bâtiments.

Lors de son audition, la direction de la législation fiscale a reconnu ne pas avoir préparé sa position tant la situation présentait le **caractère de la nouveauté**. Toutefois, l'article 1381 5° du CGI apporte une réponse relativement claire, en soumettant à la taxe foncière sur les propriétés bâties « *les terrains non cultivés employés à un usage commercial ou industriel, tels que chantiers, lieux de dépôt de marchandises et autres emplacements de même nature, soit que le propriétaire les occupe, soit qu'il les fasse occuper par d'autres à titre gratuit ou onéreux.* »

**Votre rapporteur appelle instamment l'administration fiscale à préciser sa position et à la communiquer aux exploitants des parcs photovoltaïques français. Le différentiel de taux entre les taxes sur les propriétés foncières bâties et non bâties pourrait avoir un effet dévastateur sur le rendement de ces structures dès lors qu'il s'applique à plusieurs dizaines d'hectares.**

### II.3.— UN CADRE ADMINISTRATIF INSUFFISAMMENT PERFORMANT

Le grand reproche adressé par les personnes auditionnées à l'organisation française de soutien au photovoltaïque concerne son volet administratif. **Les pouvoirs publics ne sont pas jugés suffisamment impliqués, d'où une inadéquation entre les textes en vigueur et les pratiques constatées**. Les délais nécessaires à un raccordement freinent aussi grandement la montée en puissance des capacités françaises de production. Les **décisions récemment prises par le gouvernement** dans ce domaine, très attendues par le secteur et totalement **soutenues par votre rapporteur**, devraient permettre d'éviter ces écueils à l'avenir.

#### A. Un manque d'unité dans la doctrine administrative

Les professionnels du solaire déplorent une **présence insuffisante de l'administration**, au sens le plus littéral du terme, dans un secteur en décollage qui réclame une attention permanente et une compétence affirmée tant sur le terrain que dans les tâches de conception et de suivi. Votre rapporteur a eu la surprise de voir exprimée la **demande d'une augmentation du nombre de fonctionnaires affectés au dossier photovoltaïque dans l'administration centrale**, sans préjudice de leur action à travers l'ADEME et les administrations déconcentrées. Seul un personnel à mi-temps est identifiable pour le suivi spécifique du photovoltaïque à l'heure actuelle d'après le syndicat des énergies renouvelables. Cet investissement humain apparaît notoirement lacunaire, même s'il ne retrace pas l'ensemble des **moyens humains mobilisés par les pouvoirs publics** dans leur soutien et leur suivi de la filière.

Les investigations de votre rapporteur ont révélé deux **impuissances** particulièrement dommageables dans l'action de l'administration. La première tient au **flou juridique autour des parcs solaires**, pour lesquels les autorités déconcentrées ont dû élaborer une doctrine propre sans le soutien de l'échelon central, avec les différences de procédure qu'implique cette solution d'une région à l'autre. La seconde, déjà abordée plus haut, concerne l'application pratique de **l'idée d'intégration au bâti**.

#### a) Les fermes solaires nécessitent-elles un permis de construire ?

La visite de votre rapporteur sur le site de Narbonne a été l'occasion d'observer directement le fonctionnement d'un parc solaire de plusieurs hectares. L'interrogation a cependant été grande lorsque les interlocuteurs rencontrés n'ont pas été en mesure de préciser si l'ouvrage bénéficiait ou non d'un **permis de construire**. Les démarches effectuées en ce sens auprès de la préfecture ont rencontré la circonspection des autorités déconcentrées, dépourvues de repères face à un tel dossier. C'est finalement sur la **base d'une décision implicite** que la centrale solaire a été érigée, **nul ne voulant parapher expressément l'autorisation** d'implantation des panneaux solaires sur plus de vingt hectares.

Ce récit paraît ubuesque pour des constructions représentant un investissement de plusieurs **dizaines de millions d'euros**. On sait cependant que l'administration n'est pas familière des parcs solaires et que le fisc peine pareillement à déterminer clairement le régime d'imposition applicable. En fait, la réglementation relative à l'urbanisme issue du **décret du 5 janvier 2007** ne comporte aucune disposition spécifique à destination des panneaux photovoltaïques. En conséquence, ce sont les règles de droit commun qui trouvent à s'appliquer. Or l'article R. 421-2 du code de l'urbanisme **dispense de toute formalité – permis de construire ou déclaration préalable** – les « *constructions nouvelles dont la hauteur au-dessus du sol n'excède pas douze mètres et qui n'ont pas pour effet de créer de surface de plancher ou qui ont pour effet de créer une surface hors œuvre brute inférieure ou égale à deux mètres carrés.* » A l'exception des bâtiments de contrôle des installations, une centrale photovoltaïque répond pleinement à ces exigences. **Les nouvelles implantations seraient donc dénuées de tout contrôle public**, sinon sur la base des plans locaux d'urbanisme et de la loi sur l'eau à travers ses dispositions relatives à l'imperméabilisation des sols. **Cette lecture du droit positif apparaît inacceptable**. La tolérance introduite par le code de l'urbanisme vise avec évidence à alléger les formalités pour l'édification de structures de faible importance, elle ne peut légitimement bénéficier à des équipements couvrant plusieurs hectares.

Pour donner une réponse plus cohérente dans le cadre de leurs compétences, **les préfets de la région Languedoc-Roussillon ont déterminé en commun une procédure** qui permet aux industriels d'avancer tout en maintenant une supervision minimale. Cette initiative est louable bien qu'elle **nuise à l'uniformité du droit sur le territoire national**. Les représentants de l'Etat en Provence Alpes Côte d'Azur se sont pareillement entendus sur la conduite à tenir devant les demandes de permis de construire pour aboutir à des **préconisations assez différentes** et à des **compositions de dossier relativement éloignées**.

Votre rapporteur s'est enquis de cette situation auprès du gouvernement qui lui a communiqué sa **volonté de simplification**. Le ministre de l'Environnement a annoncé en mai dernier le **passage à un régime de déclaration de travaux pour les particuliers** désireux d'installer des équipements photovoltaïques. Une démarche comparable est opérée pour les parcs solaires, sans évidemment départir l'administration de son pouvoir d'appréciation sur les projets significatifs en terme d'urbanisme et d'impact sur le paysage. **Aucune formalité ne serait requise pour les parcs d'une puissance inférieure à 100 kW, une simple déclaration permettrait l'édification de fermes représentant 100 à 250 kW, enfin un permis de construire serait exigé pour les projets excédant ce seuil**. Cette unification du droit applicable à l'ensemble du territoire national est bienvenue, elle rend à la puissance publique ses prérogatives de protection des sites et de contrôle des installations industrielles.

#### **b) Comment juger l'intégration au bâti ?**

Le grand défi de l'administration dans la mise en œuvre de sa propre politique tient à la **définition de l'intégration** et à son appréciation pour **l'attribution de la prime tarifaire spécifique**. L'activité des DRIRE n'apportait pas à l'édifice la cohérence absolument incontournable dans l'ensemble des régions françaises, et si leur suppression semble faciliter l'émergence d'une pratique plus cohérente, c'est au prix d'une baisse des exigences dans la certification des équipements éligibles.

Comme ses auditions le laissent suggérer, votre rapporteur estime qu'**une centralisation du processus de décision est incontournable** pour aboutir à une cohérence nationale sur ce sujet. La refonte des tarifs et l'instauration d'un échelon intermédiaire constituent une **opportunité de fluidifier le système et de donner une réelle valeur à la notion d'intégration**, soit qu'elle privilégie les produits porteurs d'innovation, soit qu'elle fasse la part belle à l'intégration architecturale. La **certification a posteriori** des équipements, impliquant une appréciation au cas par cas des installations, a fait la preuve de son inadaptation aux enjeux de la filière. Il serait judicieux d'expérimenter maintenant une **démarche de qualification a priori**, dans laquelle les produits seraient évalués en tant que tels et labellisés une fois pour toute pour une lisibilité optimale des professionnels comme du grand public.

(...)

---

ASSEMBLÉE NATIONALE - CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958 - TREIZIÈME LÉGISLATURE  
Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 16 juillet 2009  
**RAPPORT D'INFORMATION**  
DÉPOSÉ PAR LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
**sur l'énergie photovoltaïque**  
ET PRÉSENTÉ PAR M. Serge POIGNANT, Député

---

## **Code de l'urbanisme**

---

- Partie réglementaire - décrets en Conseil d'Etat
  - Livre IV : régime applicable aux constructions, aménagements et démolitions
    - Titre II : dispositions communes aux diverses autorisations et aux déclarations préalables
      - Chapitre II : compétence

### **Section I : Décisions prises au nom de l'Etat**

Version en vigueur au 20 septembre 2010

---

#### **Article R\*422-1**

Lorsque la décision est prise au nom de l'Etat, elle émane du maire, sauf dans les cas mentionnés à l'article R. 422-2 où elle émane du préfet.

#### **Article R\*422-2**

Le préfet est compétent pour délivrer le permis de construire, d'aménager ou de démolir et pour se prononcer sur un projet faisant l'objet d'une déclaration préalable dans les communes visées au b de l'article L. 422-1 et dans les cas prévus par l'article L. 422-2 dans les hypothèses suivantes :

- a) Pour les projets réalisés pour le compte d'Etats étrangers ou d'organisations internationales, de l'Etat, de ses établissements publics et concessionnaires ;
- b) Pour les ouvrages de production, de transport, de distribution et de stockage d'énergie lorsque cette énergie n'est pas destinée, principalement, à une utilisation directe par le demandeur ;
- c) Pour les installations nucléaires de base ;
- d) Pour les travaux qui sont soumis à l'autorisation du ministre de la défense ou du ministre chargé des sites ou en cas d'évocation par le ministre chargé de la protection de la nature ou par le ministre chargé des monuments historiques et des espaces protégés ;
- e) En cas de désaccord entre le maire et le responsable du service de l'Etat dans le département chargé de l'instruction mentionné à l'article R. 423-16.

Le préfet peut déléguer sa signature au responsable du service de l'Etat dans le département chargé de l'instruction ou à ses subordonnés, sauf dans le cas prévu au e ci-dessus.

## La filière photovoltaïque française réclame un cadre plus stable

par Rémi Barroux et Hervé Kempf

Le Monde.fr – Article paru dans l'édition du 2 octobre 2010

**L**a filière de l'énergie solaire s'apprête à subir une nouvelle douche froide : le budget 2011, présenté mercredi 29 septembre en conseil des ministres, prévoit de réduire de moitié le crédit d'impôt accordé aux ménages pour l'achat de panneaux solaires. Celui-ci passera de 50 % à 25 % des dépenses d'acquisition de panneaux photovoltaïque, tout en restant limité à 8 000 euros pour une personne seule et à 16 000 euros pour un couple. Le gouvernement attend de cette mesure une économie de 150 millions d'euros dès 2011.

"C'est un coup de poignard dans le dos", s'exclame André Joffre, vice-président d'Enerplan, un des syndicats professionnels du secteur solaire. Cette réduction est d'autant plus mal vécue par les professionnels qu'elle intervient après plusieurs mesures gouvernementales jugées trop brutales.

En juillet 2006, un arrêté ministériel avait fait passer le tarif de rachat de l'électricité solaire de 0,15 à 0,60 euro le kilowattheure (kWh), ce qui avait entraîné une expansion très rapide du secteur, les profits possibles attirant de nombreux acteurs. Afin de remédier aux effets d'aubaine et de réduire la facture pour l'Etat, des baisses sont intervenues, en janvier 2010, puis le 1<sup>er</sup> septembre. Les tarifs s'échelonnent dorénavant de 0,28 à 0,58 euro, selon les types d'installation - le résidentiel bénéficiant du tarif le plus élevé.

La réduction du crédit d'impôt mécontente également certains élus. Le maire de Bordeaux, Alain Juppé, dit ainsi avoir dû renoncer à un "projet photovoltaïque ambitieux" pour sa ville : "Nous étions en négociations et, du jour au lendemain, le gouvernement a décidé de baisser le prix de rachat de l'électricité. Le projet s'est effondré."

Nombreux sont ceux qui estiment cependant que l'emballlement du solaire était trop rapide, et que, avec la baisse rapide des coûts, plusieurs opérateurs ont réalisé des marges importantes sans bénéfice équivalent pour l'environnement. "Il n'est pas légitime que ce tarif soit excessivement rentable, reconnaît Amaud Mine, du Syndicat des énergies renouvelables. Mais il faut s'interroger sur la méthode : les mesures sont toujours prises dans l'urgence et de façon radicale, ce qui perturbe la vie des entreprises."

A Roquefort, dans le Lot-et-Garonne, la société Fonroche (250 emplois et 150 millions d'euros de chiffre d'affaires), qui fabrique des panneaux photovoltaïques, a connu une croissance très rapide. "L'entreprise voulait investir dans une deuxième ligne de production automatisée, mais le projet est bloqué. On attend d'avoir une vision claire de l'avenir", déplore son directeur général, Thierry Carcel.

Au cabinet du ministre de l'écologie, Jean-Louis Borloo, on assure entendre ces arguments, mais on justifie le choix effectué : "On a déjà plus de 500 mégawatts (MW) de puissance photovoltaïque installée, et il y a 3 000 MW dans la file d'attente. Au train où vont les choses, on atteindra, dès 2012, l'objectif de 5 400 MW fixé par le Grenelle de l'environnement pour 2020. Mais cela se fera seulement avec des produits importés et à un coût très lourd pour les finances publiques."

Le ministère veut donc calmer le jeu, pour éviter que le développement du photovoltaïque bénéficie essentiellement aux importations de panneaux fabriqués en Chine. Le cabinet de Jean-Louis Borloo indique d'ailleurs préparer avec l'Allemagne une plainte antidumping contre la Chine auprès de l'Union européenne. L'objectif poursuivi est autant de développer l'énergie photovoltaïque que de favoriser le développement d'une filière industrielle française. "L'installation de 5 000 MW sur vingt ans représente près de 30 milliards d'euros, précise le cabinet. Il faut que cet argent aille vers le développement industriel."

### Convaincre les industriels

Le ministère souligne que le tarif résidentiel de rachat n'a pas bougé : "Le photovoltaïque sur les petites installations favorise le changement de comportement des gens, il coûte peu cher et il crée beaucoup d'emplois." En revanche, le développement des centrales au sol, au rendement énergétique faible, est fortement freiné : "Il ne faut plus permettre l'installation de centrales sur les terres agricoles ou sur les forêts", dit-on au cabinet. L'idée est de les cantonner aux surfaces déjà bétonnées ou aux sites pollués et sans usage.

Reste à convaincre les industriels que ce nouveau cadre ne bougera plus dans les prochains mois. Des réunions entre le ministère et la profession sont prévues en octobre. Elles devront régler de nombreux détails techniques, comme la définition des panneaux intégrés au bâti. Selon Enerplan, une interprétation trop rigoureuse conduit "de fait à une baisse du tarif d'achat du résidentiel". Pour manifester sa mauvaise humeur, le syndicat a engagé un recours gracieux auprès du ministère de l'écologie, prélude à une possible procédure judiciaire.