Comment mener à bien son projet photovoltaïque

Document mis à jour le 17 avril 2013

Introduction

Il existe de nombreux professionnels compétents qui vous conseilleront, vous accompagneront dans votre projet et réaliseront une prestation de qualité. Mais quelques brebis galeuses tentent de profiter de l'engouement pour les énergies renouvelables en cumulant abus commerciaux et prestations techniques aléatoires. Il convient donc de choisir soigneusement l'entreprise avec laquelle vous allez vous engager.

Pour vous aider, le GPPEP et des membres du forum photovoltaïque (http://forum-photovoltaique.fr) ont rédigé ce document pour faciliter votre choix de l'entreprise installatrice. Ces critères et conseils ont été choisis d'après nos expériences et les déconvenues des victimes que nous avons pu assister.

Document téléchargeable sur notre site au format PDF : http://bit.ly/czO03d

Pour une vision globale du photovoltaïque pour les particuliers (fonctionnement des installations, types de matériels, contraintes réglementaires, fiscalité, aides…), vous pouvez également consulter :

- http://www.photovoltaique.info/-particuliers-.html
- http://www.ecocitoyens.ademe.fr/mon-habitation/construire/produire-son-electricite
- http://bit.ly/forum_guide « Guide du PV pour les nuls »
- http://gppep.org/node/65 « Foire aux questions FAQ du GPPEP »
- http://www.reglesdelart-grenelle-environnement-2012.fr/regles-de-lart/detail/guide-rage-2012-systemes-photovoltaiques-par-modules-rigides-en-toitures-inclinees-guide.html

Pensez aussi à votre Espace Info-Energie local (Ademe) http://www.infoenergie.org/.
et aux sites officiels « EDF » http://www.erdfdistribution.fr/Producteurs http://www.edf-oasolaire.fr

Si vous avez un gros doute, contactez-nous via aide@gppep.org

Comment débuter

- **Renseignez-vous, rencontrez les personnes déjà équipées dans votre voisinage :**
  - Consultez le site BDPV (http://www.bdpv.fr) pour trouver des installations actives dans votre secteur, vérifiez des exemples de productions réelles par rapport aux estimations théoriques.
  - Contactez le service de l'urbanisme de votre mairie qui enregistre les Déclarations préalables de travaux photovoltaïques. Allez à la rencontre de vos voisins qui ont déjà des installations.
  - Utilisez le forum photovoltaïque (http://forum-photovoltaique.fr) pour :
    - trouver de nombreuses réponses à vos questions techniques, réglementaires et financières,
    - échanger avec les producteurs photovoltaïques de votre région,
    - consulter et comparer des exemples de devis ou demander des avis sur ceux que vous avez reçus.

- **Prenez votre temps :**
  - **Ce n'est pas en dix minutes que l'on achète une voiture :** ce n'est pas en dix minutes que l'on investit des milliers d'euros dans une installation qui sera encore capable de produire dans trente ans…
  - **Discutez longuement avec les entreprises, posez toutes les questions sur ce qui vous inquiète**. Essayez de savoir si vous pouvez visiter des chantiers proches de chez vous ainsi que l'atelier de l'installateur.
  - **Vérifiez les qualifications, la compétence et l'efficacité** de l'entreprise avec laquelle vous allez vous engager. Toutes les informations recueillies pendant les rencontres vous permettront de choisir.
  - **Ce sont la relation humaine et la confiance raisonnée (vérifiée…)** qui dicteront votre choix.

Ce document est publié
Sous licence CC-by-nc-sa

Soyez attentif à ces points, surtout si c'est le commercial qui vous contacte…

➢ **NE PRENEZ PAS LES AFFIRMATIONS COMMERCIALES POUR ARGENT COMPTANT. VERIFIEZ, FAITES ECRIRE…**

- Méfiez-vous des discours du style « **Signez tout de suite**, promo spéciale pour vous ! » ou « Vous faites une super-affaire ! ». Il faut toujours faire établir **au minimum 2 devis chez des installateurs différents**. Avoir 3 ou 4 devis est une bonne chose, mais demander plus de 4 devis ne sert à rien et gaspille le temps des professionnels.
- « Votre maison a été sélectionnée », « vous bénéficiez d'une chance unique pour un projet pilote », « il n'y a que peu d'élus » Si l'on veut vous faire croire que vous avez gagné « le gros lot » alors la **méfiance est indispensable.**
- Attention aux prétendues **offres de candidature** qui, au dire du commercial, n'engagent à rien. Si l'on vous demande de signer, si l'on vous demande des informations bancaires ou un RIB, c'est probablement qu'il s'agit, en fait, d'un bon de commande déguisé. Ne donnez aucun document signé sans en conserver au moins une copie.
- Ne pas croire aveuglément les **estimations de production trop belles** qui ne tiennent pas compte des paramètres de votre toiture, ni des ombres de vos arbres, des lignes électriques ou des maisons du voisinage.
- **Il n'y a aucun revenu "garanti"**, seulement des estimations de production. L'installateur ne commande pas la météo ni les règlements par EDF. Vérifiez ce qu'il prétend garantir et comment il compte appliquer cette garantie.
- Evitez les propositions d'un **crédit prétendant autofinancer** l'installation. Présenté comme "**gratui**t", ce montage ne sert souvent qu'à augmenter le coût du projet avec des remboursements d'intérêts supplémentaires. Il réserve souvent de nombreux déboires en cas de retards dans la réalisation du projet ou si le déclenchement des remboursements ne correspond pas aux promesses orales du commercial. Commencez par **demander vous-même des propositions de crédit auprès de votre banque** et de ses concurrents et vérifiez le **coût total** du crédit.
- Attention aux amalgames entre la **garantie matérielle**, la "vraie" garantie et qui s'étend en général de 5 à 10 ans, et la **garantie de production** des modules (en général 80 % du nominal à 25 ans) à l'utilité plus incertaine. Cette "garantie" de production, annoncée par tous les fabricants, correspond plus à une estimation du vieillissement, excluant tout défaut mécanique, qu'à une vraie garantie d'échange en cas d'anomalie sur un panneau.
- Demandez si les **extensions de garantie sur le matériel sont prises en charge par le fabricant** ou par l'installateur, ce qui n'aura pas le même impact en cas de cessation d'activité de l'installateur.
- Soyez vigilant sur **le rendement de la cellule et la production réelle de l'installation.** Les panneaux ayant un fort rendement occuperont moins de surface de toiture pour une même puissance crête, mais c'est la puissance crête et la résistance des cellules à la chaleur qui détermineront la production plutôt que le rendement théorique. Le câblage des différents éléments et l'efficacité de l'onduleur sont également déterminants pour obtenir une bonne production.
- Ne vous laissez pas endormir par les discours du type "Avec nous, pas de risque, nous sommes une **grosse boîte** !". Certaines géreront complètement votre projet avec leurs équipes internes, mais d'autres ne sont que des structures commerciales qui sous-traitent les chantiers. Dans ce cas, **autant traiter directement avec l'entreprise locale.**
- Même si l'installateur réalise des raccordements pour ErDF en sous-traitance, ce n'est pas lui qui fera les plannings et il ne faut donc pas écouter les discours : "On travaille pour EDF, pas de problème pour votre **raccordement** !"
- Le commercial prétend être envoyé par EDF, ADEME, votre mairie, une "agence nationale"… => **C'EST FAUX !**
- Utilisation du logo « EDF bleu ciel » : ce partenariat commercial avec EDF **ne concerne pas le photovoltaïque**. Même si la société a acquis ce logo pour d'autres prestations, elle ne doit pas s'en prévaloir pour le photovoltaïque.
- Recensez les « **frais annexes** » supplémentaires tels que : raccordement ErDF et frais de terrassement éventuels, location annuelle des compteurs et taxe d'utilisation du réseau (TURPE), coût du crédit…
- **Soyez vigilant** en cas d'**absence d'une agence** commerciale réellement située à l'adresse indiquée, parfois remplacée par une simple boîte aux lettres… Vérifiez le capital social de la société et sa date de création. Vous pouvez utiliser des sites internet tels que http://www.infogreffe.fr ou http://www.societe.com .
- Pour vous éclairer dans vos discussions, vous pouvez consulter des extraits du code de la consommation dans les annexes de notre guide http://bit.ly/bh9Efn
- Attention aux **« packs » multi-produits** (photovoltaïque, éolien, chauffe-eau thermodynamique…) qui visent surtout à vous empêcher de comparer les vrais coûts de chacun et à tricher sur le crédit d'impôt.

Ce document est publié
Sous licence CC-by-nc-sa

Quelle puissance crête, quel type d'installation, pour quel contrat d'achat ?

➢ SI VOS MOYENS LE PERMETTENT, DEPASSEZ ALLEGREMENT LES 3 KWC SI VOUS VOULEZ UN CONTRAT D'ACHAT

La plupart des installateurs vous proposeront automatiquement le kit standard de 3 kWc en intégration renforcée. Mais est-ce bien le choix le mieux adapté à votre situation ? Vous pouvez poser **9 kWc** et même au delà si besoin.

- Jusqu'à 3 kWc, sur un bâtiment ancien, vous aurez une TVA réduite et vos ventes ne seront pas imposables.
- L'augmentation du coût n'est pas proportionnelle à l'augmentation de puissance. Au-delà de 3 kWc, vous aurez une TVA à taux normal, mais vous bénéficierez d'un meilleur tarif sur le matériel avec des coûts fixes réduits pour l'installateur. Une installation de 9 kWc vaudra donc légèrement moins cher TTC que 3 installations de 3 kWc. Quant à votre facturation à EDF-OA, une petite fraction de 29% sera rajoutée à votre total imposable. Cela pourra augmenter marginalement votre imposition. Consultez notre forum partenaire pour les montages juridiques.
- Pour un bâtiment neuf, forcément en TVA à taux normal, autant voir grand avec un pan de toiture homogène de 9 kWc. Cela vous évitera de payer les tuiles ou ardoises, réduisant d'autant le coût photovoltaïque de votre projet.

Avec une grande installation, vous produirez plus d'énergie renouvelable, à votre bénéfice et celui de vos voisins.

➢ LE CREDIT D'IMPOT POUR LES DEPENSES D'EQUIPEMENT EN FAVEUR DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Vu qu'une installation photovoltaïque se finance elle-même, il sera préférable, tant d'un point de vue environnemental que financier, de réserver le crédit d'impôt pour de vrais travaux d'économie d'énergie.
http://ecocitoyens.ademe.fr/financer-mon-projet/renovation/credit-dimpot-developpement-durable

Le crédit d'impôt n'est accordé que si l'électricité produite n'est pas supérieure au double de la consommation du logement. Cette condition est présumée remplie si l'installation ne dépasse pas les 3 kWc, mais il faudra la justifier au-delà. Étrangement, ce règlement favorise les logements énergivores et pénalise les habitations économes ...

➢ ON PEUT CONSOMMER UNE PARTIE DE SA PRODUCTION …

- Le contrat standard avec EDF-OA est dit en « vente totale ». Toute votre production est vendue et vous continuez à acheter votre consommation normalement. C'est le type de contrat qui permet le plus de vente, mais son coût de raccordement ErDF est élevé (2 compteurs, tranchée possible) et la TURPE annuelle sera elle aussi la plus élevée.
- EDF-OA propose également un contrat de « **vente au surplus** » bénéficiant des mêmes tarifs d'achat. Vous consommez votre production, réduisant ainsi votre consommation et vous ne vendez à EDF-OA que le surplus non utilisé immédiatement. C'est la solution que nous **préconisons** pour les bâtiments **basse consommation**. Le raccordement Erdf est simplifié et moins coûteux (1 seul compteur, moins de risque de tranchée), de même que la TURPE annuelle qui sera réduite. Le surplus de production estivale, reste suffisant pour amortir votre installation.
- On peut également avoir une petite installation peu coûteuse, en surimposition, sans contrat de vente ni batterie de stockage. Comme pour la vente au surplus, il s'agira de consommer directement sa production. L'installation sera dimensionnée en fonction de vos besoins. Il faudra juste la déclarer à ErDF, comme pour l'éolien ou l'hydraulique.

➢ FAUT-IL VRAIMENT CASSER UNE TOITURE EN BON ETAT … ?

Au contraire des pays voisins, notre état ne privilégie pas l'efficacité technique associée à un faible coût de pose. Il favorise au contraire l'intégration renforcée « à la française » qui, pour un prétexte esthétique discutable, augmente artificiellement la difficulté et les coûts du projet mais permet aux installateurs de facturer plus de main d'œuvre. Pour les types d'intégration voir http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Questions-Reponses,6084-.html

- L'intégration renforcée IAB permet de bénéficier du meilleur tarif d'achat par EDF-OA, mais oblige à déposer la toiture existante pour que les panneaux assurent l'étanchéité. Ce système complexifie la pose, limite les performances en gênant le refroidissement des modules, et compliquera la maintenance ultérieure des installations.
- Au delà de **9 kWc** seule l'intégration simplifiée ISB permet d'obtenir un tarif d'achat (plus faible que pour IAB).
- En surimposition par-dessus la toiture, au sol ou sur un mur, l'installation sera simplifiée et moins coûteuse. Mais le tarif d'achat sera minimum. Privilégier alors la vente au surplus si vous désirez vraiment un contrat d'achat.

➢ JE N'AI PAS DE TOITURE DISPONIBLE (OMBRAGES, APPARTEMENT, LOCATION, …)

Vous pouvez néanmoins participer au développement des énergies renouvelables en investissant dans une centrale citoyenne. Voyez par exemple : http://www.energie-partagee.org http://www.centralesvillageoises.fr

Ce document est publié
Sous licence CC-by-nc-sa

Les « plus » à négocier éventuellement :

De nombreux installateurs proposent des options « gratuites » visant à rendre leur offre plus intéressante. Voici un panel de ce que vous pouvez négocier, tout en sachant qu'il n'est pas raisonnable de TOUT vouloir.

- **10 ans de garantie constructeur sur l'onduleur**, mais le surcoût d'une garantie de 20 ans représente le prix d'un onduleur neuf. Vérifiez qu'il s'agit bien d'une extension de garantie fournie par le constructeur du matériel.
- **Intégration du coût de branchement ErDF et de la visite du Consuel**. Mais attention, demandez un devis avec et sans cette prestation pour vérifier son coût.
- Fourniture d'un **accessoire de suivi/enregistrement de votre production**, pour suivre au mieux votre production.
- **Assurance responsabilité civile de l'installation**, de plus en plus souvent gratuite dans votre assurance habitation.
- **Assurance de perte de production**, d'un surcoût souvent trop important pour une installation de particulier.
- Sélectionner du matériel français ou européen, par principe local, mais aussi pour obtenir un meilleur tarif d'achat.
- En revanche, les options de maintenance, nettoyage ou suivi de l'installation ne sont pas du tout indispensables.
- **Démarches administratives** (mairie, Consuel, ErDF…) offertes par la grande majorité des installateurs.
  - Attention toutefois aux demandes d'aides ou de "prime région" que vous devrez assurer vous-même.
  - Vous pouvez également faire toutes les démarches administratives vous-même en appliquant ces guides :
    - http://www.photovoltaique.info/Publications.html#CONTEXTEFRANCAIS
    - http://gppep.org/node/27

Ce que votre installateur doit vérifier sur votre maison :

Cette liste de points est non exhaustive, mais votre installateur doit au moins vérifier ceux-ci pour établir un devis :

- Les dimensions et la pente du toit utilisable, l'orientation de la toiture.
- La présence d'ombres potentielles (cheminée, antenne, arbres, câbles aériens, bâtiments…).
- L'état de votre charpente, sa rectitude, la qualité des chevrons, des liteaux.
- L'emplacement et la place disponible pour le futur compteur électrique de production.
  La distance de la clôture, qui sera déterminante pour le coût du raccordement par ErDF.
- Les problèmes éventuels liés à l'installation électrique :
  - La difficulté de passage des câbles du toit jusqu'à l'onduleur et de l'onduleur au compteur de production.
  - La présence d'une prise de terre suffisamment efficace (mesure nécessaire).

Eléments financiers à analyser : tarifs, financement, loi Scrivener, loi Lagarde :

➢ LE PRIX EST UN ELEMENT IMPORTANT, MAIS VEILLEZ A BIEN COMPARER LES MEMES PRESTATIONS…

- **Considérez uniquement le prix brut TTC hors aide et hors crédit d'impôt** et **comparez les offres ayant la même puissance crête totale** (exprimée en Wc). Examinez aussi le rapport qualité/prix du matériel et les prestations annexes fournies par l'installateur et **aidez-vous d'exemples de devis** (voir http://bit.ly/forum_devis).
- En cas de prêt, **ne négligez pas le montant des intérêts** et examinez aussi le coût de l'assurance. On peut perdre beaucoup à cause d'un financement inadapté. Il faut aussi comparer les banques…Vous pouvez **prendre une assurance de crédit indépendante** dans un autre organisme pour en diminuer le coût, comme le permet la loi.
- Pour un crédit inférieur à 21 500 € (limite légale correspondant environ à une installation photovoltaïque de 6 kWc), les banques pourront vous faire des propositions favorables avec des **contrats « verts » liés aux énergies renouvelables**. Ce crédit sera considéré comme un crédit à la consommation affecté et, dans ce cadre, vous **bénéficierez de nombreuses protections** (information obligatoire, délai de rétractation, annulation du crédit si prestation non effectuée… *cf. code de la consommation, article L 311 et suivants*). Il est important de souscrire un **prêt « affecté »** dédié à l'installation et non un prêt à la consommation générique. Car si le projet est annulé, le prêt affecté sera automatiquement annulé lui aussi.
- Le GPPEP a également prévu des outils pour vous aider dans l'analyse des coûts (http://gppep.org/node/71)

Ce document est publié
Sous licence CC-by-nc-sa

Que doit contenir mon devis ?

Le devis est le contrat que vous allez signer avec votre installateur et il s'engage à réaliser tout ce qui est marqué sur celui-ci. « Les paroles s'envolent, les écrits restent… », il est donc nécessaire de tout bien vérifier avant de signer.

Attention aux bons de commande signés dans les foires ou salons, qui ne bénéficient pas d'un délai de rétractation.

- **Nombre, marque, modèle et fiche technique des modules (panneaux) photovoltaïques :** l'objectif est d'avoir une certitude par rapport au matériel installé et sur les normes que respecte ce matériel. Indispensable pour comparer les offres et pouvoir éventuellement faire vos propres simulations.
- **Nombre, marque, modèle et fiche technique de l'onduleur :** même chose que pour les modules.
- **Type d'intégration et conditions/procédé de mise en œuvre :** pour maîtriser la future étanchéité de votre toiture et sa pérennité ; pour choisir le type de tarif d'achat (intégration simplifiée ou intégration renforcée). Pour l'intégration « renforcée réglementation 2011 », faire préciser la pose dans les normes de couverture de l'écran de sous-toiture et l'amélioration de la ventilation pour limiter la baisse de rendement causée par le confinement.
- **Protections électriques :** un boîtier DC avec interrupteur/sectionneur et un parasurtenseur entre les panneaux et l'onduleur. Un boîtier AC disjoncteur entre l'onduleur et le compteur EDF, pour isoler/protéger les différentes parties. Le dispositif parasurtenseur, dit "parafoudre", est là pour éviter les surtensions sur le matériel. Attention aussi au diamètre des câbles utilisés pour éviter pertes et surchauffes.
- **Démontage de la toiture :** un travail qui peut être périlleux et long et pourra générer des gravats/débris.
  - Retrait des tuiles/ardoises : que faire des 15 à 25 m^2 qui vous resteront après le départ de l'installateur ?
  - Toitures amiantées. Les découpes doivent être effectuées par une entreprise spécialisée.
  - Précisez aussi les conditions de sécurité sur le chantier (échafaudage, harnais…).
- **Prestations de la société (installation/mise en service/démarches administratives…) :** que prend-elle en charge ? Raccordement à ErDF ou non, et jusqu'à quel montant ?
- En cas de financement inclus, **détails des conditions du prêt (tableau d'amortissement, coût global, TEG…).** Ne signez pas aveuglément un « autofinancement », pensez à comparer avec votre banque voire plusieurs autres. A
- **Prise en charge du contrôle du Consuel :** obligatoire pour avoir le raccordement au réseau ErDF.
- **Cachet et signature de la société, n° RCS de la société, nom du commercial, coordonnées de l'agence :** pour que le devis soit officiel.
- **Délai de livraison/installation :** fixer des bornes dans le temps pour l'installation finale.
- **Date et durée de validité du devis :** pour avoir le temps de réfléchir à la proposition. Attention aux devis "exceptionnels" à signer immédiatement : que craignent-ils à vous laisser réfléchir ?
- Echéancier de règlement, souvent découpé en 4 parties (commande, autorisation de travaux, livraison du matériel, mise en service). La mise en service correspond à la fin du montage, quand l'installation est prête à fonctionner. Il faudra ensuite attendre le raccordement ErDF pour activer l'installation. Conservez 10 à 15 % du règlement jusqu'aux tests de mise en service (électricité ET étanchéité), et 5 % jusqu'au raccordement par ErDF.
- NB : **l'estimation de production** associée au devis ne devra pas être surévaluée, attention aux promesses de gains mirifiques visant uniquement à vous faire signer un devis excessif. Vérifier que l'estimation prend en compte la bonne orientation du toit et indique quand même quelques pertes (jamais nulles…).
- Vous pourrez vérifier cette estimation ou faire vos propres simulations de production :
  - en consultant www.bdpv.fr pour examiner la production RÉELLE des installations actives de votre secteur,
  - en utilisant les nombreux outils gratuits indiqués dans cette rubrique du forum photovoltaïque avec leurs conseils d'utilisation http://bit.ly/forum_production.
  - Pour une estimation générique et rapide, utilisez directement les sites internet INES et PVGIS

http://ines.solaire.free.fr/pvreseau_1.php http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php?lang=fr&map=europe

Attention au tarif d'achat par EDF promis par l'installateur. Ce tarif est remis à jour chaque trimestre avec une baisse quasi systématique. Son montant dépend de la bonne gestion administrative de votre installateur pour la création de votre dossier ErDF voir. http://www.photovoltaique.info/Aujourd-hui-arrete-du-4-mars-2011.html

Ce document est publié
Sous licence CC-by-nc-sa

Les documents que doit vous fournir l'installateur :

➢ VOUS ETES PROCHE DE LA SIGNATURE DE VOTRE DEVIS, IL FAUT BIEN VERIFIER LES POINTS SUIVANTS :

- **Avant la signature du devis et le premier versement, vous devez avoir copie de ces documents :**
  - **Son** attestation d'assurance **décennale** explicitement **prévue pour le photovoltaïque** (couverture + électricité).
  - Son attestation QualiPV de l'année en cours s'il utilise ce logo, souvent indispensable pour les dossiers d'aide.
  - NB : ces attestations doivent être au nom de celui qui fait la facture ET le devis, et non d'un sous-traitant.
  - En cas de financement inclus « gratuit », bien vérifier que le double du document du crédit vous a été remis.
  - Le schéma d'implantation des modules, de l'onduleur et des compteurs pour éviter les mauvaises surprises.
  - Le schéma de cheminement des câbles ainsi que la distance compteur/clôture liée au devis ErDF.
  - Une estimation de production réaliste que vous aurez vérifiée.
  - La conformité des modules à la norme IEC 61215 (silicium cristallin) ou IEC 61646 (couche mince) ; ces normes apparaissent aussi avec les préfixes EN 61215 ou NF EN 61646 qui sont des transcriptions nationales.
  - Si vous choisissez un type d'installation en intégration, l'installateur doit vous prouver la conformité du système à l'arrêté du 4 mars 2011 pour être sur de bénéficier du tarif d'achat correspondant.
  - Les précisions sur le fonctionnement des garanties du matériel : vérifiez si elles dépendent du constructeur ou de l'installateur, et les limites de ces garanties (qui, quand, comment, dans quel délai, avec quels frais,…) .
  - Les détails pratiques et explicites du fonctionnement des assurances éventuelles de perte d'exploitation ou des garanties d'une production minimum (combien, quand, mesuré comment…).
- **Relisez avant de signer. Vérifiez que tous les détails sont clairs.**
  - Ne signez AUCUN document en blanc ou comportant une grande surface blanche qui pourrait être complétée a posteriori. Ce cas est rare, mais a déjà été rencontré plusieurs fois.
  - Vérifiez que vous disposez bien de tous les documents et attestations listés ci-dessus
  - Vérifiez que la date de signature du devis est correcte et qu'il y a une date estimative de fin d'installation.
  - Vérifiez que le commercial a bien précisé par écrit dans son devis tous ses engagements oraux et ses réponses à vos différentes demandes. "**Les paroles s'envolent**…"

➢ VOTRE INSTALLATION EST MAINTENANT EN PLACE, NE VOUS RELACHEZ PAS, RESTEZ ATTENTIF.

- **Avant de payer le solde**, ou de signer le bon de réception des travaux qui déclenchera le paiement du crédit, **C'EST LE DERNIER MOMENT POUR OBTENIR :**
  - **Attestation** spécifiant que l'installation a bien été réalisée **conformément** aux normes et DTU en vigueur. Attention, cette attestation est **indispensable** pour obtenir votre contrat avec EDF-OA.
  - Flash-tests et numéros de série des modules installés : surtout utile si vous devez demander des renseignements au fabricant ou activer une garantie.
  - Attestations de garantie constructeur pour les modules, l'onduleur et le système d'intégration.
  - Attestation(s) du **fabricant** en cas de souscription d'extension(s) de **garantie**.
  - Fiche de test qui valide le bon fonctionnement de l'installation.
    Vérifiez que votre installation produit bien et que le compteur EDF enregistre bien la production…
  - Attestation de conformité électrique du **Consuel**.
  - Facture conforme acquittée (TVA, norme EN 61215 ou NF EN 61646, séparation matériel/main-d'œuvre).
  - Vérifiez que le matériel posé correspond bien à celui qui a été commandé **et** à ce qui est facturé.
  - **Vérifiez** que les promesses commerciales ont toutes été réalisées. Ne signez AUCUN bon de fin de travaux si vous n'êtes pas certain que **tout est bien en ordre** et conforme à vos demandes et aux promesses faites.
  - Vérifiez que les tâches administratives dont la prise en charge a été promise par l'installateur (ErDF, EDF-OA, demande d'aide région…) ont été correctement menées. Vous devez notamment avoir reçu votre n° CRAE de ErDF prouvant que votre installation a bien été enregistrée et que le tarif d'achat est bien validé.

C'est **maintenant** qu'il faut agir pour développer les énergies renouvelables et préparer notre avenir. En suivant nos conseils il n'y a pas de raison que votre projet se passe mal. **Alors qu'attendez-vous ?**

Ce document est publié
Sous licence CC-by-nc-sa