

Monopole et coûts de revient des énergies renouvelables

Réaction à l'interview du PDG de l'EDT paru dans la Dépêche du 22 mars 2011

« 50 % d'énergie renouvelable en 2020 : une utopie »

Terii VALLAUX

Ingénieur Civil des Mines

Conseiller Technique du Ministère en charge de l'Énergie de Mars à Novembre 2009

Le présent article intervient en réaction à l'interview du PDG de l'EDT publié dans la Dépêche du 22 mars 2011 dans lequel était qualifiée "d'utopie" la possibilité de respecter l'objectif d'atteindre "50% d'énergie renouvelable en 2020".

L'article démontre que les coûts de revient relatifs à l'électricité produite à partir d'énergie renouvelable, en l'occurrence la mini-hydraulique, l'éolien et le photovoltaïque, sont délibérément gonflés par la SA EDT dans le but probablement de les disqualifier et de maintenir le statu quo actuel très favorable à la société qui possède un monopole de fait sur la production d'électricité à partir de groupes thermiques.

L'auteur indique son opinion sur les coûts de revient réels et propose la création d'une autorité indépendante susceptible de publier de tels coûts afin que les citoyens soient correctement informés des véritables enjeux relatifs au service public de production d'électricité et à la nécessaire transition vers l'autonomie énergétique.

Dans un article paru dans le quotidien la Dépêche du 22 mars 2011 sous le titre « 50 % d'énergie renouvelable en 2020 : une utopie »¹, le PDG de la SA EDT, distributeur de l'énergie électrique dans la plupart des îles principales de la Polynésie française, intervient pour indiquer notamment les difficultés qui, selon lui, rendent « utopique » l'atteinte de l'objectif de 50 % d'énergie renouvelable à l'horizon 2020.

Certes, on ne sait pas si la formulation du titre de l'article est à l'initiative du PDG de l'EDT ou bien du journaliste, mais même dans le second cas, ce titre conclut fort logiquement les arguments développés par l'EDT.

Le PDG de l'EDT indique notamment que pour atteindre ces objectifs, il conviendrait selon lui de « **trouver 130 milliards [XPF]** » pour financer de nouvelles unités de production d'énergie électrique à partir d'énergie renouvelable, notamment les énergies photovoltaïques et éoliennes et la mini-hydroélectricité.

¹ Voir [ce lien](#).

Ce chiffrage est très sensiblement différent de celui indiqué dans la Programmation Pluriannuel des Investissements (PPI) 2009-2020 pour l'île de Tahiti², schéma directeur arrêté par le Pays le 17 juin 2009³, **pour lequel le chiffrage n'est que de 44 milliards XPF**. Certes ce chiffrage n'incluait pas, contrairement à celui proposé par EDT, les investissements en énergies renouvelables dans les archipels, mais cela ne pourrait expliquer que quelque 15 à 20 milliards de l'écart de 86 milliards entre les 2 chiffrages.

Bien entendu, il est présomptueux de vouloir prédire à un horizon de 10 ans le montant précis des investissements à réaliser. Toutefois cet exercice de prévision reste incontournable pour se faire une vision consistante du futur. Pour l'EDT comme pour le Pays, la méthode est la même et se base sur l'extrapolation, moyennant certaines hypothèses, des coûts de revient au kWh produit actuellement recensés pour chacune des filières d'énergie renouvelable (ENR).

Le tableau ci-après expose les coûts de revient pour l'île de Tahiti mentionnés par EDT dans l'article susvisé d'une part et les coûts indiqués dans la PPI d'autre part pour 3 filières ENR:

<i>En XPF/kWh</i>	EDT	PPI⁴
Projets hydroélectriques	35	12,06
Éolien	50	14,50
Photovoltaïque	65/70	35/45

Les coûts de revient évalués par les 2 parties sont donc aussi très sensiblement différents. Toutefois et fort logiquement, ils le sont à peu près dans la même proportion que la différence constatée entre les coûts d'investissements affichés, ce qui suppose que les 2 parties amortissent les investissements selon des hypothèses assez proches. Alors la question essentielle qui subsiste est : **Qui des 2 parties annonce les « vrais » coûts de revient ?**

Il n'est malheureusement pas possible d'apporter aujourd'hui une réponse convaincante aux citoyens polynésiens, qui, non sans bonnes raisons, ne croiront pas plus l'EDT que le Gouvernement. Ces citoyens penseront que les chiffres annoncés ne seront fabriqués que pour servir, soit l'intérêt particulier de la société concessionnaire dans le premier cas soit la communication politique très fluctuante du moment dans le second cas, et que dans tous les cas, ils ne reflèteront aucunement la réalité.

La solution à cette difficulté passerait selon moi par la mise en place d'une administration indépendante⁵ de l'exécutif, plus susceptible de produire des chiffres conformes à la réalité et qui puissent être admis par les citoyens, ou tout au moins une large majorité d'entre eux.

² Le ministre en charge de l'énergie de mars à novembre 2009 travaillait également sur le chantier d'une « PPI îles » qu'il n'a toutefois pas eu le temps de finaliser avant le renversement du gouvernement de novembre 2009. Depuis aucune suite n'a été donnée à ce chantier.

³ Voir www.service-energie.pf, onglet documentation.

⁴ La PPI calcule des coûts de référence avec un taux d'actualisation de 4% (taux fixé par le commissariat général au plan en 2005), le surcroît de rentabilité que permettrait l'octroi de la défiscalisation locale permettant une rentabilité plus motivante. En ce qui concerne la filière PV, l'octroi de la défiscalisation locale n'est déjà plus justifiable aux tarifs PV actuels.

⁵ Une Autorité Administrative Indépendante (AAI) dont j'ai déjà parlé dans mon article « Régulation de la filière photovoltaïque » sur www.2dattitude.org, démarche que suggère également le rapport BOLLIET.

En attendant la mise en place éventuelle d'une telle autorité indépendante, je souhaiterais quand même indiquer mon opinion. En l'occurrence, les chiffres annoncés par le Pays en 2009 me paraissent beaucoup plus réalistes et crédibles que ceux avancés par l'EDT. Sincèrement, je soutiens cette opinion en ma fonction aujourd'hui de citoyen libre et indépendant même si mon impartialité peut naturellement être mise en doute puisque j'ai moi-même participé à la validation des chiffres⁶ indiqués dans la PPI.

Aussi, je vais tenter d'étayer précisément mon opinion, en plus des éléments de calcul déjà indiqués dans la PPI auxquels le lecteur pourra également se référer.

Le [tableau joint](#) détaille les tarifs pratiqués en 2006⁷ dans les pays européens, en matière d'énergie renouvelables en général et de mini-hydraulique et d'éolien⁸ en particulier.

En premier lieu, on constatera que ces pays ont fixé des tarifs auxquels les investisseurs se conforment et non l'inverse comme chez nous. Ainsi pour son projet hydroélectrique sur la rivière VAIHA, le groupe SUEZ, *via* sa filiale MARAMA NUI, prétend imposer à 21 XPF/kWh⁹ le tarif de rachat, ou à tout le moins imposer à ce niveau de 21 XPF/kWh la base de négociation de ce tarif de rachat. Bien sûr, il existe aussi en Europe des marges de négociation pour s'assurer localement de la rentabilité financière suffisante d'un projet (aménagements fiscaux, partage de charge pour des équipements partagés tels que les routes d'accès...), mais le tarif de vente n'est typiquement pas sujet à négociation.

En second lieu, on constatera que, par exemple pour les tarifs relatifs à la mini-hydraulique, les tarifs pratiqués se situent dans une fourchette de 3,8 à 10,5 centimes d'euros par kWh (en France de 5,5 à 7,6 centimes pour une durée de 20 ans, avec un tarif moyen de 6,88 centimes soit 8,25 XPF pour la Corse et les DOM¹⁰) soit entre 4,5 et 12,6 XPF/kWh.

Il apparaît donc que le tarif proposé chez nous de 12,06 XPF/kWh pour l'hydroélectricité se situe en haut de cette fourchette avec de plus un engagement de durée sur 35 ans qui est bien supérieur à ce qui est pratiqué généralement en Europe. De plus, si ces pays prévoient également des avantages fiscaux pour ce type de projet, il est vraisemblable que ceux-ci n'atteignent pas le niveau aussi avantageux qu'autorise le bénéfice de la double défiscalisation (métropolitaine et locale) qui permet au promoteur de réduire de 55% le coût de son investissement.

Bien sûr, le groupe SUEZ, *via* le PDG de l'EDT, pourra dire que Tahiti n'est pas l'Europe ni même les DOM et que « *tout y est naturellement beaucoup plus cher* ». En réalité, on ne pourra pas véritablement le contredire tant que sa filiale MARAMA NUI exercera un monopole de fait de la production hydroélectrique. C'est pour cela que si, comme je le crois opportun personnellement, l'on veut réellement développer la filière hydroélectricité à Tahiti de manière compétitive, **il conviendra de dynamiser la compétition en générant une concurrence véritable sur ce segment** par la préparation puis le lancement d'appels d'offres ouverts du Pays en vue d'équiper les vallées de Tahiti présentant un potentiel hydroélectrique.

⁶ En ma fonction de conseiller technique au ministère de l'énergie de mars à novembre 2009.

⁷ *Feed-in Tariffs*, donc susceptibles de couvrir les coûts d'équipements et d'exploitation plus une rentabilité des fonds investis « raisonnablement motivante ».

⁸ La référence est moins pertinente pour le photovoltaïque pour lequel la technologie évoluant rapidement les tarifs de rachat ont donc aussi sensiblement baissé depuis 2006.

⁹ Tarif demandé après prise en compte du bénéfice de la double défiscalisation qui représente 55% du montant de l'investissement. Ce tarif aidé de 21 XPF/kWh correspond au coût de revient hors aides de 35 XPF/kWh revendiqué par EDT.

¹⁰ D'après le rapport de la CRE « *Charges de service public de l'électricité constatées au titre de 2008 ; annexe 2* ».

En ce qui concerne l'éolien à terre, notons le tarif pratiqué en France de 8,2 centimes d'euro soit 9,84 XPF/kWh. **Notre tarif de 14,5 XPF/kWh n'est donc pas a priori démotivant** mais est malheureusement très éloigné des prétentions de EDT situées à 50 XPF/kWh.

En ce qui concerne le photovoltaïque, le prix de référence constaté à Tahiti est de l'ordre de 500 XPF/Wc installé¹¹, pour les petits générateurs et bien entendu ce prix est inférieur par Wc installé pour les générateurs de taille supérieure. Ces prix sont assez cohérents avec ceux recensés à l'international¹², si l'on prend en compte un surcoût de quelques 30% à 50% qui, compte-tenu de l'éloignement et des effets d'échelle, n'a rien d'exceptionnel.

En retenant donc un coût du Wc installé à 500 XPF et avec les hypothèses conservatoires suivantes : Productible annuel de 1 320 heures¹³, chute de rendement des panneaux de 1% à compter de la 10^{ème} année et dotation annuelle pour renouvellement de l'onduleur¹⁴ fixé à 1,4% du coût total de l'investissement, le taux de rendement interne (TRI), sans effet de levier financier, atteindrait le niveau appréciable de 9% à un tarif de 45 XPF/kWh.

Ainsi donc le tarif de 45 XPF/kWh prévu dans la PPI pour les petites installations est-il tout à fait attractif et le tarif de 70 XPF annoncé par EDT tout à fait excessif.

Cette stratégie insidieuse de EDT de vouloir surestimer aux yeux du grand public les coûts de revient véritables des énergies renouvelables (dont il serait donc « utopique » d'espérer que leurs contributions atteignent l'objectif affiché de 50 % en 2020) me paraît d'abord destiné à accréditer l'idée de l'intérêt fallacieux de maintenir le *statu quo* de sa position dominante.

En effet, quels que soient les effets d'annonce du PDG de l'EDT, la réalité de la formule tarifaire actuelle du contrat de concession est que celle-ci ne procure aucune incitation à ce que l'intérêt privé du concessionnaire soit aligné avec l'intérêt général polynésien de développer les énergies renouvelables, puisque les augmentations inéluctables du coût de la génération thermique pourront de toute façon être intégralement répercutées dans le tarif de vente aux abonnés.

¹¹ Il s'agit de données vérifiables. Ainsi un installateur de la place proposait au salon de l'habitat de mars 2011 un générateur de 1,4 kWc posé et installé au prix de 700 000 XPF.

¹² Ainsi selon le « *Rocky Mountain Institute* », le coût moyen du Wc du générateur sur toiture installé aux États-Unis en 2010 s'établissait à 3,75 USD, soit environ 337 XPF/kWc avec 1 USD = 90 XPF.

¹³ Avec une exposition satisfaisante, ce productible atteint aisément 1 500 heures pour beaucoup des projets actuellement en cours de réalisation.

¹⁴ Qu'il est typiquement prévu de renouveler au bout de 10 ans, mais qui fonctionnera peut être de manière satisfaisante beaucoup plus longtemps.