



En 2015, le solaire et l'éolien ont occulté les énergies fossiles

Publié le vendredi 18 mars 2016

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/En-2015-le-solaire-et-l-eolien-ont.html>

D'après le Sustainable Energy in America handbook publié en février dernier par Bloomberg New Energy Finance (BNEF), la part du charbon dans la production d'électricité américaine l'an passé a atteint son niveau le plus bas depuis 1949, portant un nouveau coup dur à cette industrie déjà en déclin. Parmi les raisons liées à ce constat, les experts citent les faibles prix du gaz naturel ainsi que la percée des énergies solaire et éolienne. Les récents rapports Solar Market Insight 2015 Q4 et l'AWEA US Wind Industry 4Q 2015 Market Report permettent de mieux comprendre les dynamiques de cette tendance.

Les incitations politiques pour doper les énergies renouvelables :

Les politiques et régulations financières font écho à des décisions prises à la fois au niveau fédéral et national afin de déterminer la trajectoire du marché. Considérons le cas du secteur solaire. D'une part au niveau national, l'extension jusqu'en 2019 du Federal Investment Tax Credit (ITC) en décembre dernier par le Congrès Américain représente une des décisions les plus importantes de la décennie pour le développement du solaire aux Etats-Unis car le federal ITC offre une déduction fiscale de 30% sur tous les projets solaires. D'après GTM Research, cette extension temporelle devrait à elle seule générer 50% de croissance supplémentaire dans le secteur solaire entre 2016 et 2020, soit une production de 24GW crête sur une période de 5 ans. Similairement, l'aide fiscale pour l'éolien, le Production Tax Credit (PTC) a été prolongé jusqu'en 2019.

D'autre part, au niveau des états, le tarif de l'électricité était au cœur des débats en 2015 et a conduit à des décisions très diverses. Par exemple, en Californie la Public Utilities Commission (PUC) a produit une loi perçue comme largement favorable pour le solaire au sujet de la facturation nette des consommateurs de solaire. A l'inverse, au Nevada, la PUC a émis une ordonnance augmentant les charges fixes pour les clients.

En 2015, les énergies renouvelables ont amélioré leur compétitivité. En moyenne, le prix de l'électricité des contrats à long terme vaut \$71/MW alors que pour l'éolien il est de \$30/MWh et pour le solaire il oscille entre \$50/MWh et \$80/MWh. Dans ces conditions, les énergies renouvelables sont compétitives dans 22 Etats sur les 50 que compte le pays.

Le bilan factuel de l'année 2015 :

Le déclin de la part du charbon dans la production d'électricité soulève des questions aussi bien politiques qu'environnementales. Face à l'effondrement des prix, des milliers de mineurs ont été licenciés et de grandes entreprises houillères ont fait faillite. De plus, en 2015, 5% des centrales électriques, parmi les plus vieilles, ont fermé pour anticiper les mesures du Clean Power Plan, soit une perte de 14GW de capacité de production en charbon. Face à ce constat, les Républicains du Congrès ont blâmé le président Obama pour ce déclin des énergies fossiles, l'accusant de partir en « guerre contre le charbon ». Cette tendance apporte en effet des changements structurels dans le secteur énergétique, comme le souligne Collen Regan, co-auteur du rapport et analyste énergétique pour BNEF. Elle prédit d'ailleurs la fermeture d'autres centrales électriques en 2016 mais rappelle que d'après les prévisions du BNEF, le charbon devrait toujours représenter 24% de la production d'électricité en 2030.

Par ailleurs, le rapport du BNEF souligne que la réduction de la part du charbon dans la production d'électricité a permis de réduire de 18% les émissions de gaz à effets de serre du secteur de l'énergie depuis 2005 ce qui place les Etats-Unis à mi-chemin des objectifs fixés par Obama d'ici à 2030. En effet, parallèlement à la réduction de la part de charbon dans la production d'électricité, le rapport BNEF nous apprend que les énergies renouvelables ont représenté la plus large source énergétique ajoutée au réseau électrique du pays en 2015. Cela s'explique par la baisse des prix et les incitations gouvernementales qui font de l'éolien et du solaire des alternatives attractives. Cette attractivité se retrouve également dans

l'augmentation des investissements dans les énergies renouvelables au cours de 2015. Cette hausse globale de 8% permet d'atteindre un total de 56 milliards de dollars. 50% de cette somme est consacré aux projets solaires et 21% est dédié aux projets éoliens.

L'envol de l'éolien à travers le territoire Américain :

D'après le Fourth Quarter 2015 Market Report de l'American Wind Energy Association (AWEA), au cours du dernier semestre 2015, l'industrie éolienne américaine a installé 5 001 MW de capacité éolienne, soient plus qu'au cours des trois précédents trimestres de l'année 2015 et davantage que le bilan annuel de 4 854 MW en 2014. Comme le montre le graphique de l'AWEA ci-dessous, ce record d'installations fait du dernier semestre de l'année 2015 le second meilleur trimestre jamais enregistré.

▣

En 2015, l'éolien a affiché une croissance de 8.5GW pour atteindre un total de 72.5GW. Environ 53% des constructions éoliennes étaient localisées au Texas, l'Etat américain avec la plus forte puissance éolienne installée, à savoir 17 713 MW, soit presque trois fois le bilan de l'Iowa qui se place en seconde position. Par ailleurs, 16% des activités de construction étaient concentrées dans les Plains States, qui s'étendent du Nebraska à l'Oklahoma et 13% des constructions ont eu lieu dans les Etats du Mid-Ouest, entre le Dakota de l'Est et le Michigan. Le Texas, l'Oklahoma, le Kansas, l'Iowa et le Colorado sont les cinq premiers états en termes de capacités de production ajoutées.

▣

Le solaire rayonne, surtout à l'Ouest :

La Solar Energy Industries Association (SEIA) et la GTM Research ont récemment publié le Solar Market Insight 2015 Q4 qui vient compléter le bilan de l'énergie solaire pour 2015. Ce rapport montre que le réseau de panneaux solaires photovoltaïques américain génère 7 260 MW crête, soit 16% de plus qu'en 2014. En contribuant à hauteur de 29,4% dans les nouvelles capacités de production d'électricité, le solaire a ainsi dépassé pour la première fois les capacités de production ajoutées du gaz naturel pour l'année 2015. D'une manière globale, cet essor a été porté par une baisse globale des prix de 17% des systèmes de panneaux solaires photovoltaïques, qui varie selon les secteurs du marché et les types de coûts considérés.

L'année 2015 se place dans la continuité de tendances impulsées au cours des années précédentes. Au niveau national, les dix premiers Etats solaires concentrent 87% des installations de panneaux photovoltaïques et les vingt premiers 96% du marché. En 2015, treize Etats ont d'ailleurs installé de quoi produire plus de 100 MW crête d'énergie solaire, contre neuf en 2014.

▣

L'énergie solaire générée dans le secteur résidentiel enregistre pour la quatrième année consécutive une hausse de plus de 50%.

Actuellement, on recense plus de 900 000 projets individuels et au terme du premier trimestre 2016, les Etats-Unis devraient logiquement atteindre leur millième installation de panneaux solaires photovoltaïques, sachant qu'une demande d'installation sur deux émane de la Californie. En 2015, ces nouvelles installations ont représenté 2 099 MW crête, soit une hausse de 66% par rapport à 2014, ce qui porte à 12GW la puissance totale installée en solaire photovoltaïque résidentiel.

En revanche, le secteur non résidentiel, avec une puissance supplémentaire de 1 011 MW crête en 2015, observe une progression nulle, voire une légère régression, pour la troisième année consécutive. En dépit de ce constat, le rapport soulève qu'une relance du marché dans les années à venir, via diverses pistes, est envisageable.

Enfin, la production électrique dans des fermes solaires de grande taille (Utility) représente le segment le plus large en termes de capacités avec une puissance supplémentaire de 4 150 MW crête en 2015, soit une hausse de 6% par rapport à 2014. En regroupant 57% des installations solaires pour l'année 2015, ce secteur continue de représenter le fer de lance de la croissance des installations solaires sur le marché américain. Plus précisément, au cours du dernier trimestre de l'année 2015, il y a eu plus d'installation de panneaux

solaires photovoltaïques dans ce secteur qu'au cours de n'importe quel autre trimestre précédent. Cet essor s'explique, entre autres, par la stratégie des investisseurs en Caroline du Nord qui se sont pressés de finir leurs projets avant que le crédit d'impôt proposé par l'Etat, federal ITC, arrive à expiration, mais ce dernier a finalement été prolongé jusqu'en 2019 comme on l'a vu plus haut.

Ainsi, pour reprendre les termes de Rhone Resch, le président de SEIA, l'année 2015 aura été une « année monumentale » pour le développement des énergies renouvelables aux Etats-Unis et cette tendance devrait logiquement se confirmer en 2016. Le SEIA et GTM Research ont d'ailleurs publié au début du mois de mars leurs prévisions pour cette année. L'analyste principal de GTM Research, Cory Honeyman, estime que la croissance du solaire va se poursuivre en 2016, grâce à l'extension du federal ITC, mais elle devrait se stabiliser en 2017 autour de 10GW de puissance nouvelle installée.

Sources :

- « AWEA US Wind Industry Fourth Quarter 2015 Market Report », American Wind Energy Association, January, 2016 : <http://www.awea.org/Resources/Content.aspx?ItemNumber=8319>
- “Solar market Insight 2015 Q4”, SEIA/GTM Research, March 2016 : <https://www.seia.org/research-resources/solar-market-insight-2015-q4>
- “US solar Market set to grow 119% in 2016, Installations to reach 16GW”, SEIA/GTM Research, March 9, 2016 : <https://www.seia.org/news/us-solar-market-set-grow-119-2016-installations-reach-16-gw>
- Goldenberg Suzanne, “US electricity industry’s use of coal fell to historic low in 2015 as plants closed”, The guardian, February 4th, 2016 : <http://www.theguardian.com/environment/2016/feb/04/us-electricity-industrys-use-of-coal-fell-to-historic-low-in-2015-as-plants-closed>

Rédacteur :

- Camille Nibéron, Stagiaire pour la Science et la Technologie : camille.niberon@ambascience-usa.org